

# Annex 3. Maatregelfiches IBO-klimaat

## Inhoud

0.	Ficheformat .....	4
1.	O: Overstijgend .....	6
1.1	Versnelde afschaffing van belastingvrijstellingen, subsidies voor fossiele brandstoffen lucht- en scheepvaart.....	6
1.2	Inzet extravakmensen via (om)scholing en bijscholing .....	11
1.3	Brede CO <sub>2</sub> -beprijzing via opt-in EU ETS.....	15
1.4	Verbetering naleving klimaatregelgeving.....	20
1.5	Aardgas en elektriciteit belasten naar CO <sub>2</sub> -intensiteit (in alle verbruiksschijven van de energiebelasting).....	25
1.6	Versterken ETS MSR.....	29
1.7	De tarieven van de energiebelasting minder degressief maken.....	32
1.8	Verhoging terugverdientijd energiebesparingsplicht naar 10 jaar en investering in expertise bij bevoegd gezag handhaving .....	38
1.9	Stimuleren import hernieuwbare en koolstofarme waterstof(dragers).....	43
1.10	Nationaal emissieplafond voor ESR sectoren.....	47
2.	G: Gebouwde omgeving .....	52
2.1a	Aanvullende normering energieprestatie woningen met transactiemomenten .....	52
2.1b	Aanvullende normering energieprestatie huur- en koopwoningen (incl. VvE's) op een vast moment.....	57
2.2	Uitfaseren slechte energielabels utiliteitsbouw .....	65
2.3	Energieprestatie-eisen voor de industrie functie.....	71
2.4	Opstellen standaardaanpak afgiftesystemen voor verwarming.....	75
2.5	Eigenaren van koopwoningen stimuleren het energielabel te verbeteren, door de OZB, EWF of hypotheekrenteaftrek te differentiëren naar energielabel.....	78
2.6	Energiebelasting als koopkrachtinstrument én besparingsprikkel .....	82
2.7	Normering t.b.v. circulair slopen .....	89
2.8	Informatievoorziening financieringsopties en differentiatie hypotheekrentes .....	94
2.9	Minimumprijs aardgas door aanpassing EB.....	98
2.10	Piekvermindering energievraag kleine verbruikers.....	104
2.11	Normeren in combinatie met opschalen keten biobased bouwen.....	107
3.	L: Landbouw en landgebruik .....	113
3.1	Normering voedselverspilling .....	113
3.2a	Verbruiksbelasting op en informatiecampagne over de consumptie van vlees.....	117
3.2b	Verbruiksbelasting op de consumptie van zuivel.....	121
3.3	Aangescherpte normering wkk's mbt methaanslip.....	125
3.4	Effectieve heffing glastuinbouw .....	129
3.5	Nationale opt-in ETS voor de verkoop van elektriciteit door wkk's.....	133
3.6	Sturen op omvang veestapel .....	137

3.7 Emissiebelasting veehouderij.....	143
3.8A Belasting op kunstmest.....	148
3.8B Gebruiksnorm kunstmest .....	154
3.9A Normeren emissies veehouderij: voorschrijven BBT methaan.....	158
3.9B Normeren emissies veehouderij: normering op bedrijfsniveau.....	161
3.10 Normering Weidegang.....	165
3.11 Samenstelling veevoer.....	168
3.12 Normering Landschapselementen.....	172
3.13 Intensivering veenweide.....	175
3.14 BKG-emissiemeetsysteem op bedrijfsniveau.....	183
3.15 Plantaardige eiwitnorm supermarkten.....	186
3.16 Informatiecampagne true pricing voedsel.....	191
4. M: Mobiliteit.....	193
4.1a Aanscherpen van betalen naar gebruik: differentiatie km-tarief in BNG voor fossiele voertuigen en elektrische voertuigen.....	193
4.1b Aanscherpen van betalen naar gebruik: eerder invoeren van BNG dan 2030 .....	197
4.1c Verlaagd tarief BNG bestelauto ondernemers afschaffen.....	200
4.2 Verbod fossiele nieuwverkopen personenauto's 2030 .....	203
4.3 Verbod weggebruik fossiele brandstofauto's per 2040/2045 .....	207
4.4a Verbod op nieuwe auto van de zaak met verbrandingsmotor.....	210
4.4b Beprijzen auto met verbrandingsmotor vanaf 2025 .....	217
4.4c Kostenafrekbepijking autokosten ondernemingen.....	223
4.4d Vanaf 2025 lager mrv-tarief voor emissievrije voertuigen, eventueel in combinatie met het beprijsen van auto's met een verbrandingsmotor .....	235
4.5 Sturen op uitstoot via emissielabel binnenvaart.....	239
4.6 Ophogen jaarverplichting .....	242
4.7 Maatregelpakket verbeteren Co2-prestaties goederenvervoer.....	249
4.8a tariefaanpassingen vliegbelasting .....	255
4.8b Verbreden vliegbelasting .....	259
4.9 Verdere beperking aantal vluchten schiphol.....	262
4.10 Verduurzaming vrachtvervoersector middels de vrachtwagenheffing .....	268
4.11 Hervormen BPM-grondslag naar een stabiele grondslag.....	277
4.12 Zero-emissie zones voor middelgrote steden.....	280
4.13 Aanscherping verplicht klimaatneutraal inkopen voertuigen en diensten door aanbestedende diensten en -instanties.....	286
4.14 Stimulering productie en opschaling (extra) duurzame vliegtuigbrandstoffen.....	292
4.15 Aanpassen onbelaste vergoeding voor woon-werkverkeer.....	296
4.16 100 km/u op autosnelweg in avond / nacht.....	302
5. I: Industrie.....	305
5.1 Aanscherping CO <sub>2</sub> -heffing industrie .....	305
5.2 Horizon CO <sub>2</sub> -heffing industrie verlengen.....	309
5.3 Tenderregeling stimuleren negatieve emissies.....	312

5.4	Verbod inzet fossiele brandstoffen als warmtebron bij uitbreiden, nieuwbouw of vervanging industrie .....	317
5.5a	Nationaal afschaffen fiscale fossiele vrijstellingen op niet-energetisch gebruik .....	320
5.5b	Waterstof opnemen in de energiebelasting .....	324
5.6	Europese bijmengverplichting van gerecyclede en hernieuwbare plastics.....	327
5.7	Aanscherpen raffinaderijvrijstelling accijns.....	331
5.8	Oprichten Climate Urgency Office Industry.....	334
6.	E: Elektriciteit .....	336
6.1	Rijksdeelname in regionale netwerkbedrijven .....	336
6.2	Efficiëntere benutting elektriciteitsnetten .....	338
6.3a	Zonneparken en energieopslag binnen windparken op zee .....	341
6.3b	Waterstofproductie op zee.....	345
6.4	Aanvullende normering zon .....	348
6.5	Normering voor de elektriciteitssector, met inwerkingtreding uiterlijk 2035 .....	353
6.6	Verstrekken van extra financiering aan Energie Beheer Nederland (EBN).....	356
6.7	Verhogen minimum CO <sub>2</sub> -prijs elektriciteitsopwekking.....	359
6.8	Intensivering samenwerking medeoverheden.....	362
6.9	Verplichten inzet batterij bij nieuw grootschalig zon-pv .....	364
6.10	Handelssysteem koolstofinhoudsnorm elektriciteitssector (HKE) .....	368
7.	C: Circulaire economie .....	371
7.1	Circulaire plastic heffing.....	371
7.2	Invoering en ondersteuning Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid luiers en incontinentiemateriaal .....	375
7.3	Duurzaam & Circulair doen door kennis, vaardigheden & gedrag .....	380
7.4	Aanscherping/aanpassing CO <sub>2</sub> -heffing AVI's + stimuleren circulaire activiteiten.....	388
7.5	Normeren Bouw en GWW .....	394
7.6	Verplichting voor een minimumaandeel recycleat en/of biogebaseerd plastic.....	400
8.	Groslijst maatregelen.....	408

## 0. Ficheformat

Format fiches shortlist (NB: lengte max 2 A4, bij voorkeur korter)

<b>Titel maatregel:</b>									
Sector:									
Nummer:									
Uitgewerkt door (en afgestemd met):									
Contactpersoon medewerkersniveau (email, telefoonnummer):									
Type maatregel: [Normering/beprijzing/subsidie/randvoorwaarden]									
Doel:									
<b>Omschrijving maatregel</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschrijf de maatregel</li> <li>- Benoem of het een reeds bestaand of nieuw instrument is.</li> <li>- Beschrijf op welke doelgroep(en) de maatregel zich richt en welk (gedrags-)effect wordt beoogd.</li> <li>- Bij een bestaand instrument: beschrijf hoe het instrument verbeterd of aanscherpt gaat worden.</li> <li>- Bij een nieuw instrument: beschrijf kort de beoogde vormgeving en uitvoering.</li> </ul>									
<b>Achtergrond/rationale</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoe is het instrument additioneel aan bestaand beleid?</li> <li>- Welke knelpunten worden hier opgelost?</li> <li>- In geval subsidie: waarom niet al meelopen in Klimaatfonds of Transitiefonds en waarom geen normering/beprijzing?</li> </ul>									
<b>Doelmatigheid en doeltreffendheid</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waarom is deze maatregel een doelmatige manier om het gestelde doel te bereiken? Zijn er geen andere (goedkopere) manieren om hetzelfde te bereiken?</li> <li>- Waarom is deze maatregel een doeltreffende manier om de gestelde doelen te bereiken?</li> </ul>									
<b>Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen</b>									
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> equivalent)									
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)									
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)									
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)									
Invullen indien mogelijk, anders alleen beantwoording vragen.									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heeft de maatregel grote potentie voor aanvullende nationale broeikasgasreductie en/of andere kwantificeerbare gevolgen op lange termijn (na 2030, richting 2050)? Ook als de maatregel een significante mondiale BKG reductie heeft die niet binnen de nationale definitie valt. Zo ja, hoe wordt dit bewerkstelligd? Graag een toelichting op de berekening van het broeikasgaseffect/andere effect, inclusief bronverwijzing.</li> </ul>									
<b>Gevolgen begroting</b>									
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)									
Uitgaven									
<b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b>									

- In het geval van een beprijzing, wat zijn de gevolgen voor de beleidsmatige lasten burgers/bedrijven?
- Wat zijn de (indirecte) gevolgen voor de kosten van burgers en bedrijven? Bij voorkeur kwantificeerbaar, anders kwalitatief

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)									
Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven									

#### Economie

- Wat zijn de evt. bredere economische gevolgen? (weglek, ongelijk speelveld, bbp)

#### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

- Onderbouw waarom de maatregel op korte termijn uitvoerbaar is (bijv. arbeidsmarktcapaciteit, capaciteit uitvoeringsorganisaties en technisch, uitvoerbaarheid vanuit uitvoeringsinstanties zoals de Belastingdienst of de RVO)?
- Is een staatssteuntoets of andere juridische toets gedaan of moet deze nog worden gedaan? Wat is advies WJZ? Wat betekent dit voor de doorlooptijd?
- Reflectie uitvoerder toevoegen: zijn er risico's voor de uitvoering?

#### Planning

- Wat is de verwachte inwerkingtreding voor de maatregel, hoe ziet het proces eruit, inclusief tussenstappen?
  - o Bijv. wanneer wordt wetsvoorstel aan de Tweede Kamer gestuurd?
  - o Wanneer treedt wet- en regelgeving in werking?
- Wanneer eindigt de maatregel? Wat is dan bereikt?

#### Maatschappelijk draagvlak

- Wat weten we over de maatschappelijke acceptatie van de maatregel (denk hierbij aan ervaren legitimiteit, doelmatigheid en consistentie tussen maatregelen (net als een rechtvaardig ervaren verdeling)?
- Onder welke voorwaarden vinden mensen de maatregel meer of minder acceptabel?
- Welke concrete acties/aanpassingen kunnen worden doorgevoerd om de acceptatie van de maatregel te vergroten? Leidt dit tot één of meerdere varianten op de maatregel? Heeft dit gevolgen voor de effectiviteit van de maatregel?

#### Doenvermogen/gedragsaspecten

- Hoe verhoudt de maatregel zich tot het doenvermogen van burgers/bedrijven?
- Welke relevante gedragseffecten heeft de maatregel (bedoelde gedragseffecten, tegeneffecten, neveneffecten, stapelingseffecten)?
- Wat wordt er verwacht van doelgroepen en hoe wordt gezorgd dat zij voldoende informatie, motivatie en vaardigheden hebben om die verwachting waar te maken?
- Welke concrete acties/aanpassingen kunnen worden doorgevoerd om te zorgen dat de maatregel beter aansluit bij de sociale of fysieke omgeving, drijfveren en belemmeringen van de doelgroep?

#### Overig

# 1. O: Overstijgend

## 1.1 Versnelde afschaffing van belastingvrijstellingen, subsidies voor fossiele brandstoffen lucht- en scheepvaart

Sector: Overstijgend

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Beprijzen gebruik fossiele brandstoffen in binnenvaart en luchtvaart

### Omschrijving maatregel

#### ***In internationaal verband pleiten voor afschaffen van de accijnsvrijstelling voor de binnenvaart ('binnenvaart')***

- De verkoop van brandstof voor de binnenvaart is in Nederland, net als in de meeste andere lidstaten, van accijnzen vrijgesteld. Internationale afschaffing van de accijnsvrijstelling voor de binnenvaart vergt aanpassing van de Herzene Rijnvaartakte 1868 (Akte van Mannheim). Op grond van deze Akte is de binnenscheepvaart namelijk verplicht vrijgesteld van accijns op de Aktewateren (in Nederland de Rijn, Waal en Lek).

#### ***In Internationaal verband pleiten voor afschaffen van de accijnsvrijstelling voor de zeescheepvaart ('zeescheepvaart')***

- De verkoop van brandstof voor de zeescheepvaart is in Nederland, net als in de andere EU-lidstaten, van accijnzen vrijgesteld. De afschaffing vergt aanpassing van de richtlijn energiebelastingen aangezien de vrijstelling voor de zeescheepvaart nu verplicht is op grond van deze richtlijn.
- Het bunkeren van brandstof voor zeescheepvaart kan plaatsvinden met brandstof die onder het stelsel van douane-entrepots is geplaatst en met brandstof die wordt uitgevoerd uit de Unie. Bunkeren is in dergelijke situaties niet belast. Stel dat de vrijstelling in de richtlijn energiebelastingen wordt afgeschaft dan is de verwachting dat het bunkeren van minerale oliën voor zeescheepvaart in de praktijk nog steeds met vrijstelling kan plaatsvinden. Wel kan de zeescheepvaart worden beprijsd voor het verbruik van fossiele brandstoffen via CO<sub>2</sub>-emissies onder ETS.
- Dit fiche beperkt zich hierna tot het beprijsen van binnenvaart en intra-EU luchtvaart.

#### ***Accijns op kerosine voor intra-EU vluchten ('luchtvaart')***

- Brandstof (kerosine) voor de voortstuwing van luchtvaartuigen is in de EU vrijgesteld van accijns. De maatregel bestaat uit het heffen van brandstofaccijns op kerosine voor vluchten binnen de EU (al dan niet op basis van bilaterale afspraken). De accijns wordt geheven ten aanzien van de uitslag tot verbruik van kerosine als brandstof. Maatstaf is de hoeveelheid (liter) bij een temperatuur van 15 graden Celsius. Tarief per 1 januari 2023 is € 561,75 per 1.000 liter.

### Achtergrond/rationale

#### ***Binnenvaart***

- Door het multilateraal afschaffen van de accijnsvrijstelling kan de binnenvaart met accijns worden beprijsd, waardoor een grotere prikkel ontstaat om de energie-efficiëntie te verhogen. Bij andere vervoersmodaliteiten zoals het wegtransport wordt brandstof wel belast.
- Voor aanpassing van de Akte van Mannheim is unanieme instemming van de verdragslanden (Nederland, Duitsland, Frankrijk, België en Zwitserland) vereist. Dit is naar verwachting een lastige opgave en is niet mogelijk op korte termijn. Om eventuele ontwijking via het bunkeren van minerale olie in buurlanden (niet zijnde verdragslanden

bij de Akte van Mannheim) te mitigeren zou ook de facultatieve accijnsvrijstelling voor de binnenvaart in de richtlijn energiebelastingen moeten komen te vervallen. Een dergelijke aanpassing vereist unanieme instemming van alle lidstaten.

- Onderzocht dient te worden wat de internationaalrechtelijke gevolgen zijn van aanpassing van de Akte van Mannheim, bijvoorbeeld in relatie tot EU-verdragen.

### **Luchtvaart**

- In de huidige richtlijn energiebelastingen is bepaald dat brandstof gebruikt voor commerciële internationale vluchten vrijgesteld is van accijns.
- De Wet op de accijns bevat dan ook een vrijstelling voor kerosine gebruikt voor commerciële internationale vluchten. Vanuit fiscaal oogpunt wordt de luchtvaartsector bevoordeeld ten opzichte van andere vervoersmodaliteiten die over hun brandstof wel accijns verschuldigd zijn.
- Een accijnsheffing op kerosine sluit beter aan bij het principe dat de vervuiler betaalt, omdat dit gekoppeld is aan het brandstofverbruik en daarmee de CO<sub>2</sub>-uitstoot bepaald wordt. Dit in tegenstelling tot een belasting per vertrekkend passagier zoals het geval is in de huidige vliegbelasting. Met een accijns op kerosine worden maatschappelijke kosten veroorzaakt door commerciële internationale luchtvaart gerichter beprijsd.
- Ook bilaterale en EU-luchtvaartverdragen met landen buiten de EU bevatten een vrijstelling voor accijns. EU-lidstaten kunnen de vrijstelling door middel van bilaterale afspraken opschorten voor brandstof gebruikt voor intra-EU vluchten. Voorwaarde daarvoor is dat de accijnsheffing geen luchtvaartmaatschappijen afkomstig uit landen buiten de EU raakt vanwege voornoemde luchtvaartverdragen. Een aantal bilaterale afspraken, zogenoemde Air Service Agreements (ASA), verbieden een heffing op kerosine. Op dit moment zijn er geen bilaterale afspraken waarin vrijstelling van accijns over brandstof voor intra-EU vluchten is opgeschort.
- Invoeren van accijnsheffing over kerosine op alleen intra-EU vluchten kan leiden tot een verschuiving van vluchten binnen de EU naar buiten de EU. Dit kan leiden tot extra CO<sub>2</sub>-uitstoot op mondiaal niveau vanwege een groter aandeel langeafstandsvluchten. De omvang van dit effect is onbekend. Dit mogelijke weglekeffect zou beperkt kunnen worden door eveneens in de vliegbelasting langeafstandsvluchten zwaarder te belasten dan korte(re) vluchten.
- De Europese Commissie ('EC') heeft de richtlijn energiebelastingen geëvalueerd, waarbij wordt opgemerkt dat vrijstellingen op de commerciële luchtvaart en de zeescheepvaart het gelijke speelveld met andere transportsectoren mogelijk kunnen verstoren.<sup>1</sup> Het voorstel van de EC bevat het vervallen van de vrijstelling op commerciële intra-EU luchtvaart. Nederland ondersteunt dit standpunt, omdat dit aansluit bij het principe 'de vervuiler betaalt'. Op dit moment wordt op EU-niveau onderhandeld over een wijzigingsvoorstel van de richtlijn energiebelastingen. Besluitvorming door de Raad vindt plaats op basis van unanimiteit.
- Zoals aangegeven kunnen lidstaten ook bilaterale afspraken maken om onderling alsnog accijnsheffing mogelijk te maken. Voor zover bekend zijn er geen lidstaten die hier open voor staan. Hierdoor ontstaat wel een 'lappendeken' binnen de EU. Per lidstaat moet immers gekeken worden of er accijns geheven mag/moet worden. Dat leidt tot complexe en mogelijk onuitvoerbare situaties. Bij de vormgeving van de bilaterale afspraken moeten daarnaast de regels van de interne markt in acht worden genomen. Fiscale discriminatie dient te worden voorkomen.

---

<sup>1</sup> Commission Staff Working Document, SWD(2019) 329 final, 11 september 2022, pp. 17-18.

- Het Verdrag van Chicago<sup>2</sup> belemmert een accijns op kerosine niet. Volgens dit verdrag mag slechts brandstof die reeds aan boord van het vliegtuig is niet worden belast.

### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

#### ***Binnenvaart***

- Het afschaffen van de accijnsvrijstelling voor de binnenvaart heeft naar verwachting verschillende effecten op de CO<sub>2</sub>-emissies, zoals een dalende vraag naar transport, verhoging van de energie-efficiëntie, en een verschuiving naar andere wijze van vervoer. Nader onderzoek is nodig om uit te zoeken hoe deze effecten op elkaar inwerken en wat dit betekent voor de uiteindelijke CO<sub>2</sub>-reductie. Dit geldt ook voor de vraag in hoeverre de maatregelen (voor zowel binnenvaart als luchtvaart) bijdragen aan nationale klimaatdoelstellingen. Wel kunnen de maatregelen van belang zijn voor mondiale reductie van de uitstoot van broeikasgassen.

#### ***Luchtvaart***

- Het feit dat de vervuiler betaalt betekent geen automatische vermindering van vervuiling wanneer er capaciteitsrestricties gelden, zo blijkt uit onderzoek van CE Delft naar de invoering van de vliegbelasting.<sup>3</sup>
- Een accijnsheffing op kerosine kan een invloed hebben op de vlootvernieuwing, maar pas na 2025, omdat de nieuwe toestellen die voor die tijd worden geleverd voor het grootste deel reeds besteld zijn en er lange leveringstijden op nieuwe vliegtuigen zijn.<sup>4</sup> Hoe groot deze prikkel tot vlootvernieuwing is, is niet bekend.

### **Gevolgen begroting en gedragseffecten**

#### ***Binnenvaart***

- Bij het met accijns belasten van brandstof voor de binnenvaart wordt de uitslag tot verbruik van gasolie belast. Het accijnstarief voor gasolie bedraagt per 1 januari 2023 € 528,46 per 1.000 liter.
- In 2021 is circa 270 miljoen liter gasolie gebunkerd voor de binnenvaart.<sup>5</sup> De omvang van de vrijstelling bij een tarief van € 0,5617 per liter (tarief per 1 januari 2023 zonder accijnsverlaging) is circa € 150 miljoen. De gedragseffecten bij deze maatregel kunnen een deel van de opbrengst tenietdoen. Het afschaffen van de vrijstelling levert daarom minder op. Op basis van een prijsstijging met 46% en prijselasticiteit en energie-efficiëntie elasticiteit uit een studie van CE Delft is een gedragseffect bepaald van 20%.<sup>6</sup> Het afschaffen van de vrijstelling in de binnenvaart wordt inclusief gedragseffect geraamd op € 120 miljoen.

#### ***Luchtvaart***

- Bij afschaffing van de accijnsvrijstelling wordt de verkoop van halfzware olie (kerosine) belast. Het accijnstarief voor halfzware olie bedraagt per 1 januari 2023 € 561,75 per 1.000 liter.
- In de periode 2017-2019 is circa 1400 miljoen liter kerosine gebunkerd voor vluchten binnen Europa. Het aantal gebunkerde liters lag in 2020 en 2021 lager als gevolg van de

<sup>2</sup> Het Verdrag inzake de internationale burgerluchtvaart, 7 december 1944.

<sup>3</sup> CE Delft, 'Economische- en Duurzaamheidseffecten Vliegbelasting', april 2019, p. 7.

<sup>4</sup> CE Delft, 'Economische- en Duurzaamheidseffecten Vliegbelasting', juni 2018, p. 9.

<sup>5</sup> StatLine, CBS, Crude and petroleum products balance sheet; supply and consumption (30 november 2022), geraadpleegd van: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/en/dataset/84596ENG/table?dl=74CFD>.

<sup>6</sup> CE Delft, 'Kosteneffectiviteit van maatregelen voor CO<sub>2</sub>-reductie in Nederland, april 2017, p.36.



COVID-19-pandemie (rond de 900 miljoen liter).<sup>7</sup> De gedragseffecten bij deze maatregel kunnen een deel van de opbrengst tenietdoen, aangezien vliegmaatschappijen naar verwachting ervoor zouden kiezen om zo min mogelijk kerosine in Nederland te tanken of in de hogere brandstofprijzen zelfs aanleiding kunnen zien Nederlandse luchthavens vaker te mijden.

- De omvang van de vrijstelling in de luchtvaart voor intra-EU vluchten is rond de € 800 miljoen per jaar in de periode 2017-2019 en € 500 miljoen in 2020 en 2021. Hierbij gaan we er vanuit dat vluchten binnen de EU ongeveer 30 procent gebruiken van de totale energie.<sup>8</sup> Door gedragseffecten is de opbrengst van het afschaffen van de vrijstelling lager. Uitgaande van een verbruik van 0,034 liter per kilometer per passagier en een tarief van € 0,5617 per liter (tarief 2023 zonder verlaging) zal per passagier afhankelijk van de vliegafstand tussen de € 15 euro (vlucht van 750 kilometer) en € 39 euro (vlucht van 2.000 kilometer) extra accijns worden betaald voor vluchten binnen Europa. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt tussen transferpassagiers en OD-passagiers. Uitgaande van een standaard gedragseffect van 20% levert de maatregel tussen € 390 en € 640 miljoen op. Dit gedragseffect is onzeker. Om het gedragseffect beter vast te kunnen stellen is nader onderzoek nodig naar het aantal vluchten per afstandscategorie en de prijselasticiteiten per afstandscategorie en verschillen in reacties tussen transferpassagiers en OD-passagiers.
- De effectiviteit van deze maatregel hangt af van de prijsstijgingen die veroorzaakt wordt door het terugbrengen van de belastingvrijstellingen en subsidies. De maatregel zorgt er voor dat vliegen, varen en geïmporteerde producten van ver weg kopen duurder worden. Daardoor wordt dit minder aantrekkelijk.
- Ook kan de potentiële opbrengst lager uitvallen aangezien het waarschijnlijk is dat slechts een deel van de EU-lidstaten bereid is tot het maken van bilaterale afspraken.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- Stel dat de brandstof zou worden belast dan zijn de tarieven zoals genoemd onder 'gevolgen begroting' van toepassing. Als gevolg moeten belastingplichtigen bij uitslag tot verbruik aangifte doen en accijns betalen over de brandstof.
- Accijns wordt niet geheven van burgers, maar wordt naar verwachting wel verwerkt in de verkoopprijs. Het is wel mogelijk dat de hogere prijs voor brandstof wordt afgewenteld in de kostprijs van producten door burgers en bedrijven. Dit leidt tot een stijging van de verkoopprijs.

#### **Economie**

##### ***Binnenvaart***

- De verkoop van gasolie wordt belast. Hierdoor wordt de brandstof duurder voor de binnenvaart. Dit vergt nader onderzoek naar de gevolgen voor de Nederlandse binnenvaartsector.
- Het accijnstarief voor gasolie bedraagt per 1 januari 2023 € 528,46 per 1.000 liter.

##### ***Luchtvaart***

- Luchtvaartmaatschappijen buiten de EU die intra-EU vluchten uitvoeren worden in de heffing betrokken. Dergelijke accijnsheffing is strijdig met de ASA die met dit derde land afgesloten is. In dit geval moet kerosine voor luchtvaartmaatschappijen uit dergelijke landen worden vrijgesteld.

<sup>7</sup> StatLine, CBS, Crude and petroleum products balance sheet; supply and consumption (30 november 2022), geraadpleegd van: <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/en/dataset/84596ENG/table?dl=74CFD>.

<sup>8</sup> PBL, CO<sub>2</sub>-emissie van de luchtvaart op de lange termijn, november 2020, p. 4.

- Onduidelijk is in welke mate een luchtvaartmaatschappij de belasting daadwerkelijk doorbelast in ticketprijzen.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

##### ***Binnenvaart***

- Als op grond van de Akte accijnsheffing mogelijk wordt gemaakt, dan is nationaal sprake van een structuurwijziging met een voorbereidingsperiode van 12 tot 24 maanden. Het onderscheid tussen binnenvaart en zeescheepvaart, en tussen Europese en internationale vaart is mogelijk lastig te maken en te controleren.

##### ***Luchtvaart***

- Structuurwijziging met een voorbereidingsperiode van 12 tot 24 maanden. Het onderscheid tussen intra-EU vluchten en internationale vluchten is mogelijk lastig te controleren. Dit geldt ook voor EU en non-EU luchtvaartmaatschappijen met intra-EU vluchten.

#### **Planning**

- Niet realiseerbaar op de korte termijn, omdat de maatregelen niet unilateraal genomen kunnen worden. Voor de binnenvaart afhankelijk van onderhandelingen met verdragslanden Akte van Mannheim. Voor de luchtvaart afhankelijk van onderhandelingen met EU-lidstaten of bilaterale onderhandelingen.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- In sommige delen van de maatschappij is een sterke oproep om fossiele brandstoffen (in lucht- en scheepvaart) te belasten.
- Veelal worden sectoren één op één met elkaar vergeleken, wat echter niet altijd een volledig beeld geeft van de maatschappelijke kosten en baten. Naar verwachting zal er draagvlak zijn voor deze maatregel omdat brandstof voor andere vervoersmodaliteiten zoals wegverkeer ook wordt belast met accijns. Als de maatregel echter leidt tot forse prijsstijgingen in vliegen, varen en van geïmporteerde producten kan dit leiden tot minder draagvlak.
- Weerstand vanuit het bedrijfsleven is te verwachten. Mogelijke juridische procedures in relatie tot onderliggende verdragen of EU-wetgeving.
- Bij het draagvlak dient ook de opinie van de verdragslanden bij de Akte van Mannheim dan wel de EU-lidstaten te worden meegenomen in de beoordeling. Voor de accijnsvrijstelling voor de binnenvaart geldt dat zij unaniem zullen moeten instemmen met aanpassing van de Akte. Voor de luchtvaart geldt dat dit met unanieme instemming van alle lidstaten moet gebeuren.

## 1.2 Inzet extravakmensen via (om)scholing en bijscholing

Sector: Overstijgend

Type maatregel: Randvoorwaarden

Doel: Verminderen tekorten aan vakmensen voor klimaat- en energietransitie

### Omschrijving maatregel

Om de gestelde klimaatdoelen te behalen zijn technische vakmensen essentieel. Het probleem van een tekort aan technische vakmensen speelt al 40 jaar, maar wordt door de klimaatdoelstellingen en de klimaattransitie steeds groter en urgenter. Daarom heeft het kabinet onlangs het Actieplan Groene en Digitale Banen gelanceerd.<sup>9</sup> Oplossingen voor het vraagstuk vragen om een brede samenwerking. Een eerste essentiële rol ligt hiervoor bij werkgevers. Daarnaast ligt er vanwege het maatschappelijke belang van de transitie ook een duidelijke rol voor de overheid om meer te doen aan dit specifieke kraptevraagstuk.<sup>10</sup>

In dit actieplan worden al veel maatregelen aangekondigd om het tekort aan vakmensen voor de klimaattransitie te beperken. Gezien het belang van deze randvoorwaarde doen we hier een voorstel voor een maatregel die een waardevolle aanvulling kan zijn op het actieplan.

Maatregel:

- Opschaling van succesvol bewezen vormen (formules) van om- en bijscholing door<sup>11</sup>:
  1. Onderzoek en inventarisatie naar welke succesvolle bewezen vormen (formules) van opleiden en scholen er zijn en wat de succes ingrediënten zijn om deze vormen op te kunnen schalen. En wat de overheid kan doen om te zorgen voor de condities om deze formules op te kunnen schalen. Om snelheid aan te brengen is het voorstel om voor reeds bekende formules geld beschikbaar te stellen onder voorwaarde dat ze participeren in het onderzoek.
  2. Naar aanleiding van het onderzoek een structuur en fonds oprichten om op een structurele manier de meest effectieve vormen van opleiden (nationaal) te ondersteunen vanuit de overheid en samenwerkingspartners (bijv. werkgevers Techniek, Bouw en Energie). Naar verwachting blijkt uit het onderzoek dat hier financiële ondersteuning voor nodig is, maar ook andere vormen (bijv. samen brengen van partijen).

### Achtergrond/rationale

Ecorys (2021) becijferde dat het werkgelegenheidseffect van extra klimaatbeleid respectievelijk 23.000 (bij 49% reductie) tot 28.000 (bij 55% reductie) extra banen in 2030 zal opleveren. Dit komt nog bovenop de reeds bestaande groei van het aantal banen in de energietransitie. En dat terwijl de instroom uit technische opleidingen naar 2030 met 24.000 daalt.<sup>12</sup> Verder schatte TNO eerder (2019) dat er 39.000 tot 72.000 banen bij komen tot 2030, tegenover 6.000 tot 11.000 verdwijnende banen in de olie- en kolensector.<sup>13</sup>

De betrokken bewindspersonen (MEZK, MKE, MOCW, MPVO, MSZW) hebben zich begin februari 2023 gecommitteerd aan een Actieplan Groene en Digitale Banen van dit kabinet dat zich richt op het terugdringen van de tekorten aan technici en ICT'ers die nodig zijn voor de klimaat- en digitale transitie (twin transitions). Het Actieplan is aanvullend op het generieke

<sup>9</sup> [Kamerbrief met Actieplan groene en digitale banen | Kamerstuk | Rijksoverheid.nl](#)

<sup>10</sup> Kamerstuk 35 925 XIII, nr. 38

<sup>11</sup> Maatregelen m.b.t. onderwijs arbeidsmigratie worden aangekaart in een IBO over onderwijs en IBO over arbeidsmigratie dat gelijktijdig loopt en worden daar om hier niet meegenomen.

<sup>12</sup> Ecorys (2021) Klimaatbeleid en de arbeidsmarkt.

<sup>13</sup> TNO (2019) Verkenning werkgelegenheidseffecten van klimaatmaatregelen.

arbeidsmarktkrapte beleid van het kabinet. Gericht beleid is nodig om het arbeidsaanbod beter te laten aansluiten op de vraag. Werkgevers moeten hun arbeidsvraag inzichtelijk maken en betere primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden creëren (met aangekondigde inzet van technische werkgevers in het Aanvalsplan Arbeidsmarktkrapte Techniek, Bouw en Energie). Onderwijsinstellingen moeten de benodigde opleidingen aanbieden. Werkzoekenden moeten hun vaardigheden up to date houden. Daarbij is een sturende en coördinerende rol van de overheid noodzakelijk om het matchen van vraag en aanbod bij essentiële transities, zoals de klimaatopgave, te faciliteren.

#### Rationaliteit overheidsingrijpen

De arbeidsmarktkrapte in de techniek houdt al veertig jaar aan en brengt welvaartsverlies met zich mee. Dit vindt plaats op drie manieren:

1. Tijdens het aanpassingsproces naar een nieuw evenwicht op de arbeidsmarkt is er welvaartsverlies (bbp) omdat de vraag tijdelijk hoger is dan het aanbod.
2. Krapte in de techniek en ICT kan leiden tot welvaartsverlies als essentiële publieke voorzieningen in gevaar komen, zoals de zorg, het onderwijs, veiligheid (politie en defensie). Een lagere kwaliteit onderwijs zal op langere termijn leiden tot lagere productiviteit.
3. Krapte in de techniek en ICT leidt tot vertraging van belangrijke transities (zoals de klimaat- en energietransitie en digitalisering van de economie) en het aanpakken van andere maatschappelijke uitdagingen (bijv. woningbouw). Bovendien kan krapte de transitie duurder maken als tekorten leiden tot hogere lonen en tot een afwijking van het meest kostenefficiënte pad.

Krapte op zichzelf is geen rationale voor overheidsingrijpen. Het oplossen van krapte is ook niet een doel, maar een middel om brede welvaart en de klimaattransitie te realiseren. De overheid heeft vooral een rol te spelen in het verminderen van krapte wanneer deze krapte leidt tot welvaartsverlies als gevolg van vertraging in transities, overige maatschappelijke opgaven en publieke dienstverlening (2 en 3 hierboven).

Overheidsingrijpen gebeurt daarmee met het Actieplan Groene en Digitale Banen, de voorgestelde maatregel is aanvullend daaraan. Op dit moment zijn er al een aantal formules bekend die vooral lokaal/regionaal succesvol zijn gebleken zoals GAP Academy, Jet-Net & TechNet, Codam, Buitenboordmotor, Beroepentuin, Fix Brigade. Deze formules hebben gemeen dat ze snel resultaat boeken. Er is echter nog niet op integraal niveau gekeken naar succesformules, welke kaders we op basis daarvan kunnen stellen en hoe deze opgeschaald kunnen worden.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

Voldoende vakmensen zijn een harde randvoorwaarde voor de uitvoering van klimaatbeleid. De aanpak op het terrein van een tekort aan technisch en praktisch opgeleide mensen voor de klimaat- en digitale transitie wordt expliciet op verschillende plekken in het Coalitieakkoord genoemd.

Het vraagstuk vraagt om additionele inzet, maar door het ontbreken van directe middelen hiervoor kan die inzet nu niet vormgeven worden. Zonder de extra beleidsinzet en financiële middelen zullen succesformules versnipperd blijven en onvoldoende kans hebben op te schalen – juist opschaling is essentieel om grotere slagen te kunnen maken en ook kansen te bieden aan iedereen (en niet alleen daar waar lokale initiatieven toevallig zijn opgezet). Hiermee komen

de ambities voor de aanpak van de klimaattransitie onder druk te staan en kan de gewenste CO2-reductie vertraging oplopen.

Door het onderzoek naar en een inventarisatie van de succesvolle bewezen scholingstrajecten richting de techniek is het mogelijk om gericht in te zetten op de succesvolle ingrediënten voor het om of bijscholen van mensen (met name ondervertegenwoordigde groepen) richting een krapteberoep in de klimaattransitie. Onderzoek hiernaar en uitrol van de resultaten wordt met name als effectief gezien omdat de termijn waarop resultaat te zien is naar verwachting relatief kort (3 tot 5 jaar) is

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

Het actieplan en voorgestelde aanvullende maatregelen levert indirect, maar cruciaal, een bijdrage aan de CO2-reductie in Nederland. Zonder voldoende technische vakmensen is het niet mogelijk om met de benodigde snelheid de CO2-reductie te bereiken. In de KEV neemt het PBL arbeidskrapte in sommige gevallen mee als onderdeel van de bandbreedte. Indien de (verwachte) arbeidsmarktkrapte m.b.t. de klimaatopgave kleiner wordt, zal dit de bandbreedte in de KEV mogelijk ook verkleinen.

#### **Gevolgen begroting**

Gevolgen begroting betreffen met name kosten voor het uit laten voeren van een uitgebreid onderzoek, beschikbaar stellen van geld voor deelnemende formules en vervolgens de structurele uitwerking van het onderzoek. Uit ervaring bedragen die vaak rond de €1 miljoen. Daarnaast is financiële ondersteuning van participerende partijen nodig, uitgaande van 10 formules die ieder met 1 ton worden ondersteund betekent dat voor onderzoek plus ondersteuning €2 miljoen verspreid over 2023 en 2024. Vanaf 2025 zullen kosten gemaakt worden voor het implementeren van de aanbevelingen, te denken aan 1FTE bij Rijksoverheid, coördinatie kosten en financiële ondersteuning voor succesformules. Schatting van ondersteuning voor succesformules ligt rond de €5 miljoen per jaar waarvan circa 5-10 initiatieven ondersteund kunnen worden.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Uitgaven</i>	1 mln.	1 mln	5,2 mln	5,2 mln	5,2 mln	5,2 mln	5,2 mln	5,2 mln	

Grootste risico, net als bij het STAP-budget, is misbruik van gelden. Daarvoor is nodig om duidelijke afspraken over te realiseren doelen te maken en geld in tranches over de looptijd beschikbaar te stellen.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Niet van toepassing aangezien het gaat om regie, en daarmee financiële middelen, vanuit de overheid. Indirect heeft de maatregel wel een positieve financiële consequentie voor burgers en bedrijven – zie daarvoor ook de drie punten onder Achtergrond.

#### **Economie**

De maatregel draagt naar verwachting op middellange termijn bij aan het versnellen van de uitvoering van klimaatbeleid, met name in de sectoren gebouwde omgeving en elektriciteit, waar op dit moment tekorten aan technisch personeel leiden tot lange doorlooptijden van projecten op het gebied van energie-infra, duurzame energieproductie en energiebesparing door isolatie.

Met name de inzet om de potentiële doelgroep via scholing of begeleiding naar werk te leiden, zorgt ervoor dat het inkomen van de individuele deelnemer met deze betere uitgangspositie op de arbeidsmarkt wordt behouden of verbeterd. Voor de overheid levert dit op termijn een reducering op van uitkeringen binnen het sociale domein. Daarnaast draagt de maatregel ook

bij aan het verzekeren van onze toekomstige concurrentiekracht en het duurzame verdienvermogen van Nederland.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

De maatregel betreft het uit laten voeren van een onderzoek en vervolgens het uitrollen van de resultaten om succesformules daarbij op te schalen. Het is daarbij van belang dat het onderzoek ook uitvoerings- en juridische aspecten (e.g., staatssteunkaders) meeneemt bij de aanbevelingen.

#### **Planning**

De onderzoeksresultaten kunnen in 2024 geleverd worden. De inventarisatie inclusief de cruciale ingrediënten van de succesvolle bewezen vormen van scholing richting een krapteberoep leidt tot gerichte inzet van middelen om voldoende mensen voor de grote klimaattransitie te bewerkstelligen. Verwachting is dat vanaf 2025 structurele inzet geboden kan worden met zichtbare resultaten binnen 3 tot 5 jaar (en korter voor de formules die tijdens het onderzoek al werden ondersteund).

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Binnen het traject van de totstandkoming van een Actieplan Groene en Digitale Banen hebben we stakeholders gevraagd naar maatregelen t.b.v. het terugdringen van de tekorten. De voorgestelde maatregelen sluiten aan op de aangedragen oplossingen en daarmee wordt draagvlak vanuit belangrijke stakeholders (werkgevers en werknemerspartijen) verwacht.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Geen grote verwachte impact op gedrag van mensen, behalve uiteraard de opleiding en werkkeuze. Ook geen input van TNO voor deze maatregel. Mogelijk kan wel nog gesteld worden dat mensen die een technische opleiding volgen voor verduurzaming en/of werken in een sector ten behoeve van duurzaamheid ook in de persoonlijke levenssfeer duurzamere afwegingen maken. Dit zou verder onderzocht moeten worden.

### 1.3 Brede CO<sub>2</sub>-beprijzing via opt-in EU ETS

Sector: Overstijgend

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Nationaal aanvullende sectoren onder het EU ETS voegen

#### Omschrijving maatregel

- Na vaststelling van Fit for 55 herziening van de ETS richtlijn zullen er twee Europese emissiehandelssystemen naast elkaar bestaan, het bestaande ETS1 (voor elektriciteit, zware industrie, lucht- en zeevaart) en het nieuwe ETS2 (voor gebouwen, wegtransport en kleine industrie). ETS1 en ETS2 zullen naar verwachting gezamenlijk ca. 94% van de totale Nederlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot of ca. 80% van de totale Nederlandse BKG-uitstoot behelzen.
- Zowel ETS1 als ETS2 bevatten een opt-in mogelijkheid om nationaal aanvullende sectoren toe te voegen. De sectoren die nog buiten scope vallen zijn afval, overige mobiliteit (o.a. binnenvaart, mobiele werktuigen) en land- en tuinbouw.

Tabel: Nederlandse BKG-emissies in 2021 in Mton CO<sub>2</sub>e, uitgesplitst per sector en ETS routes (schatting).

	<b>Elektriciteit</b>	<b>Industrie</b>	<b>Gebouwen</b>	<b>Mobiliteit</b>	<b>Landbouw</b>	<b>Totaal</b>
Totale uitstoot	32,7	53,2	24,5	30,5	27,1	166,8
w.v. ETS1	31,6	42,1	0,3	0	0,1	74,2
w.v. ETS2	0	4,3	24,2	29,4	0	57,9
w.v. niet-ETS maar opt-in mogelijk	1,1	3,0	0	1,1	7,8	13,0
% reeds in ETS	96%	87%	100%	96%	0,4%	80%
% in ETS na opt-in	100%	92%	100%	100%	29%	86%

#### Opt-in onder ETS1

- Na besluitvorming ca. 1 tot 2 jaar voor implementatie. Het meest geschikt voor relatief grote installaties, zoals bijv. afvalverbrandingsinstallaties<sup>14</sup> die nu al wel onder de CO<sub>2</sub>-heffing industrie vallen. Bedrijven komen zelf onder het ETS te vallen, d.w.z. zijn zelf verantwoordelijk voor monitoring en rapportage van hun emissies en het verkrijgen van voldoende uitstootrechten.
- In ETS1 is het mogelijk om non-CO<sub>2</sub> en procesemissies (emissies die niet voortkomen door verbranding van fossiele brandstoffen) mee te nemen. Zo zijn bij de CO<sub>2</sub>-heffing

<sup>14</sup> Afvalverbrandingsinstallaties zijn nog geen onderdeel van het EU ETS, o.a. vanwege zorgen bij sommige partijen dat dit zou leiden tot meer afvalstorting in plaats van verbranding. Meerdere lidstaten hebben afvalverbranders echter reeds in het ETS betrokken via de nationale opt-in. In de Fit for 55 herziening is afgesproken dat afvalverbrandingsinstallaties vanaf 2024 onder het ETS starten met monitoring van emissies in voorbereiding op mogelijke volledige opname in het ETS vanaf 2028.

bijvoorbeeld lachgasinstallaties meegenomen, deze zouden via opt-in ook bij ETS1 kunnen worden betrokken.

- Emissies vallen niet langer onder ESR. Na een eventuele opt-in wordt het ESR koolstofbudget voor NL aangepast. Als de sector naar verwachting sneller of langzamer verduurzaamt richting 2030 dan het ESR-gemiddelde maakt dit het respectievelijk moeilijker of makkelijker om het ESR-doel te halen in Nederland. Voor afvalverbrandingsinstallaties is het de verwachting dat de opt-in het bereiken van het Nederlandse ESR-doel makkelijker maakt.

#### Opt-in onder ETS2

- Mogelijk vanaf start ETS2, voorzien per 2027, en het meest geschikt voor emissies van kleinere bedrijven en burgers, omdat ETS2 van toepassing is op de energieleveranciers (net als de energiebelasting).
- In ETS2 is het alleen mogelijk om CO<sub>2</sub> door verbranding van fossiele brandstoffen mee te nemen.
- Emissies in ETS2 blijven onder ESR vallen.

#### **Achtergrond/rationale**

- In de sectoren waar het ETS nog niet is ingevoerd, is veelal nog geen expliciete CO<sub>2</sub>-prijs in Nederland. Wel bestaan er in sommige sectoren impliciete CO<sub>2</sub>-prijsprikkels, bijvoorbeeld via de energiebelasting en accijnzen. Dit geldt niet voor alle sectoren, zo is de binnenvaart bijvoorbeeld vrijgesteld van accijnzen en kent daarom geen impliciete noch expliciete CO<sub>2</sub>-beprijzing. Een CO<sub>2</sub>-prijs geeft bedrijven en burgers een prikkel om te verduurzamen. Het zorgt dat investeringen in verduurzaming zich eerder terug verdienen en kan ook gedragsverandering in gang zetten.
- In enkele uitgezonderde sectoren bestaat nationale beprijzing welke effectief een minimumprijs stelt aan de ETS-prijs. Hier gaat het om afvalverbrandings- en lachgasinstallaties welke reeds onder de CO<sub>2</sub>-heffing vallen, en glastuinbouwbedrijven welke gaan vallen onder het toekomstige sectorsysteem aangekondigd in het glastuinbouwconvenant.
- Het ETS2 en ETS1 zijn instrumenten die Nederland zal moeten uitvoeren op basis van EU regelgeving. Om een CO<sub>2</sub>-prijs te introduceren in niet-ETS sectoren kan het voor de hand liggen om gebruik te maken van de opt-in, om administratieve en uitvoeringslasten van de introductie van een nieuw systeem voor CO<sub>2</sub>-beprijzing te voorkomen.
- Het EU ETS kan ook een effectieve basisarchitectuur bieden voor aanvullend nationaal beprijzend beleid, zoals bijvoorbeeld de CO<sub>2</sub>-heffing industrie en de CO<sub>2</sub>-minimumprijs elektriciteit. Beide instrumenten bouwen voort op het ETS om additionele administratieve lasten te minimaliseren. Het zou ook het raamwerk kunnen bieden voor bijv. een nationaal emissieplafond voor ESR sectoren (zie fiche).

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- Het EU ETS is een doelmatig instrument gericht op kosteneffectieve broeikasgasreductie. Het bestaat sinds 2005 en is een cap-and-trade systeem voor CO<sub>2</sub>-uitstoot. Er is een vast aantal uitstootrechten (het plafond). Bedrijven in het ETS zijn verplicht voldoende rechten te bemachtigen voor hun CO<sub>2</sub>-uitstoot. Rechten zijn verhandelbaar en beperkt beschikbaar waardoor er een marktprijs voor uitstootrechten (de CO<sub>2</sub>-prijs) ontstaat. Op dit moment is de ETS-prijs ca. 80 euro per ton CO<sub>2</sub>. Door jaarlijks het aantal rechten te laten afnemen kan gestuurd worden op kostenefficiënte daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot op macroniveau. Voor individuele bedrijven en burgers is de afweging financieel.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**



	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)		0,1-0,2	0,2-0,4	0,6-1,1	1,0-1,9	1,4-2,7	1,7-3,5
waarvan in ETS (via opt-in ETS1)		0,1-0,2	0,2-0,4	0,3-0,5	0,4-0,7	0,5-0,9	0,5-1,1
waarvan in ESR (via opt-in ETS2)				0,3-0,6	0,6-1,2	0,9-1,8	1,2-2,4

- De opt-in kan naar verwachting ca. 13 Mton aanvullende emissies onder het ETS brengen in NL. Verdere mogelijkheden voor opt-in vergt aanvullend onderzoek.
- Het is sterk afhankelijk van de sector hoeveel emissiereductie zou kunnen worden gerealiseerd. Hier wordt enkel een ruwe sectoroverstijgende inschatting gegeven, gebaseerd op de jaarlijkse daling van het uitstootplafond inclusief een ruime bandbreedte.
- Het uitstootplafond zal dalen met 4,3-4,4% (ETS1) of 5,1-5,38% (ETS2) per jaar. Gemiddeld zullen alle sectoren in de EU in het ETS jaarlijks met dat percentage emissies reduceren. Wanneer één sector langzamer gaat, zal een andere sneller moeten gaan, omdat het uitstootplafond niet kan worden overschreden. Het is niet zeker welke sector sneller of minder snel gaat, en ook niet in welke lidstaten, gezien de jaarlijkse daling van het uitstootplafond EU-breed geldt en niet specifiek voor NL. Over het algemeen geldt dat emissiereductie in het ETS plaatsvindt daar waar dat het meest kosteneffectief is. In bovenstaand overzicht is uitgegaan van een bandbreedte van 3-6% reductie op jaarbasis.
- Voor de berekening is uitgegaan van ca. 10 Mton ESR-emissies welke via opt-in onder ETS2 komen. Dit gaat om al het nu nog uitgezonderde fossiele energiegebruik in de landbouw, mobiliteit en elektriciteit. De resterende 3 Mton zijn voor afvalverbranding- en lachgasinstallaties, waarvan wordt uitgegaan dat deze via opt-in onder ETS1 worden gebracht.
- De getoonde reducties zijn niet volledig additioneel op emissiereductie gerealiseerd door ander beleid. De emissiereductie onder het dalende emissieplafond kan ook worden gerealiseerd door ander beleid.
- Getoond is de maximale maatvoering van de opt-in, dat wil zeggen zo veel mogelijk Nederlandse broeikasgasemissies beprijsen via het EU ETS. Verder aanscherping hiervan (een hoger prijsniveau) is mogelijk door op EU-niveau afspraken te maken over het aanscherpen van het ETS, of nationaal aanvullende beprijzing hanteren.

#### **Gevolgen begroting**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten, mln.	0	0	240	230	720	680	640	610	610
waarvan uit opt-in ETS1, mln.	0	0	240	230	220	210	200	190	190

waarvan uit opt-in ETS2, mln.	0	0	0	0	500	470	440	420	420
Uitgaven, mld.	0	0	0	1	1	1	1	1	1

- Inkomsten geraamd uitgaande van een CO<sub>2</sub>-prijs van 80 euro in ETS1 en 50 euro per ton in ETS2<sup>15</sup> met een opt-in van 13 Mton emissies per 2026, waarvan 3 Mton in ETS1 per 2025 en 10 in ETS2 per 2027.
- Uitgaven zijn ingeschat door de uitvoeringslasten van ETS1 en ETS2 (ca. 13 mln. per jaar tezamen) proportioneel te laten stijgen met de hoeveelheid emissies in scope (uitgaande van 13 Mton is dat +13%).

**Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- Alle bovenstaande inkomsten worden opgehaald als lasten voor bedrijven in de relevante sectoren, met name industrie en landbouw en in mindere mate mobiliteit en elektriciteit. Er zijn geen noemenswaardige indirecte financiële gevolgen.
- Het is mogelijk om de netto lasten voor de relevante sectoren niet te laten stijgen door lastenverlaging of verduurzaming in deze sectoren te financieren met de opgehaalde middelen.

**Economie**

- Gezien het veelal commerciële sectoren betreft, kan het de concurrentieposities beïnvloeden zowel binnen NL als internationaal. Relatieve groene koplopers zullen een voordeel krijgen ten opzichte van hun grijze concurrenten.
- Gezien de opt-in een EU-brede mogelijkheid is, zou het verstandig zijn om met buurlanden in gesprek te gaan om gezamenlijk een opt-in te kiezen, om ook een Europees gelijk spelveld te creëren t.a.v. CO<sub>2</sub>-beprijzing. Enkele landen maken reeds gebruik voor de opt-in ETS1 voor afvalverbranding (o.a. Zweden, Finland, Denemarken), en enkele EU lidstaten hebben aangegeven opt-in ETS2 te gebruiken voor alle brandstoffen (o.a. Duitsland, Oostenrijk).

**Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- Opt-in ETS1 kan reeds onder bestaande EU regelgeving, maar vergt op nationaal niveau wel een wijziging van het Besluit handel in emissierechten. Voor opt-in ETS2 moet eerst de herziening van de ETS richtlijn in het kader van Fit for 55 worden geïmplementeerd op wetsniveau. Dit gebeurt naar verwachting in 2023. De inwerkingtreding van ETS2 is 2027.
- Opt-in ETS2 zorgt voor minder administratieve complexiteit bij de uitvoering van en toezicht op ETS2, omdat energieleveranciers minder onderscheid hoeven te maken waar hun klanten de energie voor gebruiken. Onder het huidige ETS2 zullen bijv. brandstofleveranciers moeten monitoren of zij brandstof verkopen voor gebruik in voertuigen die wel of niet voor de weg bestemd zijn, zoals bijvoorbeeld mobiele werktuigen.

**Planning**

- ETS1 is bestaand instrument. Opt-in additionele sectoren duurt, na besluitvorming, ca. 1 tot 2 jaar voor implementatie.
- ETS2 is een nieuw instrument. Verwachting dat deze in werking treedt per 2027. Opt-in is vanaf de start mogelijk. Het is ook mogelijk nationaal eerder te starten met ETS2 en de opt-in, en deze zodra het systeem EU breed wordt uitgerold in elkaar over te laten gaan. Dit gebeurt o.a. in Duitsland en Oostenrijk.

**Maatschappelijk draagvlak**

<sup>15</sup> Prijzen welke de EU Commissie raamt voor 2030 in de effectbeoordeling van de herziening van het EU ETS.

- CO<sub>2</sub>-beprijzing voor bedrijven kan normaliter op draagvlak rekenen in de samenleving, vanwege breed gedragen steun voor het principe 'de vervuiler betaalt', maar vaak minder of niet bij de sector zelf. Draagvlak in de sector kan worden vergroot door de opbrengsten van de maatregel te herinvesteren in vergroening in de sector.

**Doenvermogen/gedragsaspecten**

**Overig**

## 1.4 Verbetering naleving klimaatregelgeving

Sector: Overstijgend

Type maatregel: randvoorwaarden

Doel: Handhaving van klimaatregelgeving vergroten om reductiepotentieel te realiseren

### Omschrijving maatregel

De hoeveelheid klimaatregelgeving is de laatste jaren flink toegenomen. Om de doelen voor 2030 te halen zal nog een flink deel additionele normering en regelgeving nodig zijn. Nu al steken geregeld problemen met toezicht en handhaving de kop op. Hierdoor worden de effecten van beleid overschat, en lopen we Mtonnen aan reductie mis (nog los van andere winst voor de leefomgeving). Handhaving is essentieel voor succes van maatregelen en voor gevoel van rechtvaardigheid. In dit fiche worden drie stappen voorgesteld:

1. Op korte termijn is verbeterde handhaving in ieder geval nodig bij drie maatregelen. Het gaat hierbij om aanscherping van bestaande handhaving.

- **Handhaving energiebesparingsplicht:** Wordt nader uitgewerkt in fiche 9 overstijgend\_aanscherping energiebesparingsplicht.
- **Handhaving energielabel C-plicht kantoorgebouwen:** Voor daadkrachtig toezicht en handhaving van deze maatregel blijkt uit onderzoek onder gemeenten dat meer budget nodig is. Extra budget is het meest effectief om uit te keren via een SPUK, zodat het budget niet naar andere taken gaat.
- **Controle op F-gassen:** Meer capaciteit bij de Douane en bij de ILT, en meer gerichte capaciteit bij de Omgevingsdiensten.

2. Daarnaast is het wenselijk om op continue basis gestructureerd te kijken naar handhaving op klimaatdomein en zo knelpunten te identificeren. Bijvoorbeeld door een interdepartementale werkgroep met verschillende dossierhouders, of een apart FTE die alles in kaart brengt en evalueert. Daarvoor moet integrale kennis opgebouwd worden binnen de Rijksoverheid. Daarbij kan ook gedacht worden aan verbetering van de informatievoorziening van de Rijksoverheid m.b.t. handhaving om te kunnen sturen op de uitvoering van beleid.

3. Het door IenW ingezette Interbestuurlijk Programma (IBP) voor versterking Vergunningverlening Toezicht en Handhaving evalueren en op basis daarvan verbeteringen integraal implementeren.

In de toekomst kan het op basis hiervan wenselijk zijn om over te gaan op een nationale nalevingsautoriteit, bijvoorbeeld in de form van een Climate Urgency Office (zie achtergrond/rationale).

### Achtergrond/rationale

#### Rationale stap 1: 3 maatregelen waarbij handhaving versterkt kan worden:

Energiebesparingsplicht (zie ook fiche 9 overstijgend, investering in expertise bij bevoegd gezag energiebesparingsplicht)

- RVO schat dat 100.000 bedrijven onder de energiebesparingsplicht vallen.
- Deze wordt uitgebreid met ETS bedrijven, milieuvergunningplichtige bedrijven en de glastuinbouw. Ook wordt productie duurzame energie (zonnepanelen) onder de plicht gebracht. Daarom belangrijk om een precedent van goede naleving neer te zetten.
- Toezicht en handhaving op de energiebesparingsplicht is belegd bij de omgevingsdiensten. Dit komt de professionalisering en kennisopbouw ten goede en is daarom niet verstandig aan te passen naar een nationaal orgaan.
- Om capaciteit en kennis bij omgevingsdiensten te versterken is een SPUK van €56 miljoen beschikbaar tussen 2022 en 2026, daarna is €14 miljoen beschikbaar per jaar.
- Ondanks deze financiële middelen zijn er duidelijke signalen dat het niet goed gaat. Slechts twee derde van de bedrijven heeft bij de RVO gerapporteerd welke

energiebesparende maatregelen zij hebben uitgevoerd, terwijl er een informatieplicht geldt. Van deze groep voldoet slechts 15% aan de energiebesparingsplicht.

#### Energie-label C-plicht kantoorgebouwen

- Gaat per 1 januari in, en moet worden gehandhaafd door gemeenten.
- Per 1-10-2022 heeft 50% van de kantoorgebouwen label C of beter. 39% heeft geen label, op basis van het bouwjaar en energieprestatie-eisen van dat moment is aannemelijk dat 30% daarvan minimaal label C heeft.
- Volgens het Economisch Instituut voor de Bouw zijn er 4 redenen waarom eigenaren nog niet aan de plicht voldoen: 1. onbekendheid met de regelgeving, 2. de verwachting dat gemeenten niet zullen handhaven, 3. Financieringsproblemen bij kantooreigenaren met zeer slechte panden, en 4. Praktische bezwaren zoals huurder die niet meewerkt/weigert extra huur te betalen of uitstel van verduurzaming tot praktisch moment.
- BZK heeft vanaf 2018 initiatieven genomen gericht op toezicht en handhaving van deze maatregel. O.a. brieven gestuurd naar kantooreigenaren om te wijzen op verplichting en gemeenten opgeroepen om toezicht en handhaving voortvarend op te pakken. Ook wordt de verplichting regelmatig onder de aandacht gebracht bij kernteam VTH en bijeenkomsten met handhavers.
- Gemeenten ontvangen via het gemeentefonds een vergoeding voor toezicht en handhaving (€12 miljoen voor 202-2025). Uit een recente enquête onder gemeenten blijkt dat gemeenten in 2022 gemiddeld 160 uur besteden aan toezicht en handhaving, waar een gemiddelde uitkering van €4.900 tegenover staat. Dit bedrag dekt de kosten niet. In 2023 en 2024 verwachten gemeenten ongeveer evenveel uur te besteden en is de uitkering gemiddeld €6.400.
- Voor daadkrachtig toezicht is daarom meer budget nodig. Meest effectief is om dat via een SPUK uit te keren, zodat het budget niet naar andere taken gaat.

#### Controle op F-gassen:

- F-gassen worden vooral gebruikt in koelinstallaties, warmtepompen, schakelinstallaties. Veel F-gassen hebben een broeikas effect dat duizenden keer sterker is dan CO<sub>2</sub>. De emissies zijn in Nederland voor zover bekend een kleine 2 Mton CO<sub>2</sub>eq, vooral vanwege lekkages en ondeugdelijk gebruik. Er is Europese regelgeving met toepassingsverboden, een dalend plafond voor het op de markt brengen van de belangrijkste groep F-gassen, lekbepaalkingsverplichtingen en certificeringsplicht voor wie er mee werkt. Momenteel wordt de Europese regelgeving nog aangescherpt en verbreedt naar meer gassen en toepassingen.
- In Nederland hebben Douane, ILT en Omgevingsdiensten een rol in de handhaving. Door de regelgeving en beperkte handhaving is illegale handel lucratief, er zijn diverse signalen dat dit een flink deel van de markt betreft. Ook ongecertificeerd werken en lekkages komen nog teveel voor, omdat het financieel ongunstig is om hier als gebruiker meer aan te doen.
- Verbetering kan door meer capaciteit bij de Douane en bij de ILT, en meer gerichte capaciteit bij de Omgevingsdiensten. Ook bij het functioneel parket van het OM zou dit dan meer inzet vragen.
- Bij de Omgevingsdiensten is F-gassen een klein dossier tussen vele. Mogelijk dat verbetering van het VTH-stelsel (zie elders in dit fiche) daar verbetering kan opleveren, maar het verplaatsen van de toezichtsverantwoordelijkheid naar de ILT (met ophoging van diens capaciteit) is wellicht effectiever. Dit vergt aanpassingen in regelgeving.

### **Rationale stap 2 en 3:**

Voor dit IBO is gesignaleerd dat er te beperkte handhaving is voor bovenstaande maatregelen. Er zullen meer maatregelen zijn waar handhaving op verbeterd kan worden, zeker na besluitvorming over meer maatregelen uit dit IBO. Daarnaast is de energie- en grondstoffentransitie heftig door de noodzaak, de bijbehorende ambitie en de zeer korte termijn waarop e.a. speelt. In de komende 7 jaar naar 60% emissiereductie, terwijl we drie jaar geleden nog maar op 25% zaten en de laatste drie jaar door Corona en de oorlog in Oekraïne wellicht een vertekend beeld geven van de emissiereductie.

Er gebeurt zoveel in de maatschappij, er zijn zoveel beleidsmaatregelen en er zal ook zoveel niet verlopen zoals we verwachten dat een klassieke aansturing van de transitie(s) alleen niet het gewenste effect zal hebben.

Het is daarom van belang om een integraal overzicht te creëren van toezicht en handhaving en de effectiviteit daarvan. Dat concludeerde ook de Algemene Rekenkamer (ARK) in hun rapport 'Handhaven in het duister'. De commissie Aartsen kwam in 2021 met een gelijkaardig oordeel; het stelsel van handhaving via omgevingsdiensten wordt gekenmerkt door fragmentatie en vrijblijvendheid. Met dit fiche signaleren we dat er momenteel te weinig integrale kennis binnen de departementen is over handhaving van klimaatmaatregelen. Met name omdat handhaving per maatregel en decentraal is belegd.

Op dit moment is het niet wenselijk om een nationale autoriteit in het leven te roepen die toeziet op handhaving van alle klimaatmaatregelen. Met name omdat dit vertraging op zal leveren door doorkruising van (goed lopende, decentrale) trajecten. Zo heeft IenW onlangs het Interbestuurlijk Programma (IBP) voor versterking Vergunningverlening Toezicht en Handhaving ingezet.<sup>16</sup> Een nationale autoriteit zou dit stelsel omver werpen en goed lopende handhavingprocessen blokkeren. De commissie Aartsen adviseert daarom vervanging van het gehele systeem ook niet. Ook PBL erkent deze observatie. Uit evaluatie van het IBP zullen veel nieuwe inzichten komen over integrale naleving van klimaatmaatregelen. Ook heeft de minister voor Natuur en Stikstof aangekondigd om in 2023 een onafhankelijk onderzoek te laten doen om de problematiek rond toezicht en handhaving bij Wet natuurbescherming/ stikstof in beeld te brengen. De inzichten die uit de evaluatie en onderzoeken komen zouden kunnen leiden tot de overweging om toch een nationale nalevingsautoriteit in stand te brengen.

Wij stellen daarom voor om o.a. met oog op de inzichten uit het IBP een instantie in het

---

<sup>16</sup> Hierin werkt IenW sinds medio 2022 samen met het IPO, de VNG, Omgevingsdienst NL en ministeries van BZK, JenV en LNV aan de opvolging van de aanbevelingen van de commissie Van Aartsen. De uitwerking wordt in 6 samenhangende projecten opgepakt om een integrale aanpak te verzekeren. De projecten richten zich op "Robuuste omgevingsdiensten en financiering", "Bestuursrechtelijke en strafrechtelijke handhaving en vervolging", "Informatie-uitwisseling en datakwaliteit", "Kennisinfrastuur", "Onafhankelijke uitvoering van toezicht en handhaving" en "Monitoringkwaliteit milieutoezicht". Hiermee werkt IenW toe naar robuuste, deskundige en vernieuwende omgevingsdiensten als fundament onder het VTH-stelsel, waarbij de focus op een onafhankelijke uitvoering van toezicht en handhaving ligt.

leven te roepen die overzicht houdt en de transitie "ontstopt" op die plekken waar deze onvoldoende op gang komt of vastloopt. Dit kan bijvoorbeeld in lijn met het "Climate Urgency Office", zoals voorgesteld in hoofdstuk 4, maar dan breder dan alleen voor de industrie. Daar waar (decentrale) handhaving goed verloopt, hoeft geen actie ondernomen te worden, alleen daar waar handhaving onvoldoende blijkt (zoals bij de hierboven omschreven 3 maatregelen).

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

Gezien de lopende trajecten wordt het als meest doeltreffend gezien om eerst te focussen op maatregelen waar handhaving nu niet goed verloopt en o.b.v. kennisopbouw en evaluatie na het IBP te kijken naar een eventuele centrale aanpak.

De verwachting is dat de komende jaren de normering t.a.v. bestaande utiliteitsbouw wordt aangescherpt (uitfasering slechtste labels, normering klimaatinstallaties), maar er komen op alle vlakken meer maatregelen bij om de klimaatdoelen te realiseren. Het moet daarom voor iedereen duidelijk zijn dat een norm actief gehandhaafd wordt. Dat is dus niet alleen relevant voor doelbereid van bovengeschetste drie maatregelen, maar ook voor het zetten van de standaard voor andere, toekomstige maatregelen.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

Het is moeilijk te zeggen wat de bijdrage aan klimaatdoelen is van extra handhaving is. Het betreft dan ook meer een randvoorwaarde. Het PBL stelt wel dat verbeterde handhaving bij kan dragen aan het verkleinen van de bandbreedte die wordt gehanteerd in de KEV. Bij verbeterde handhaving van F gassen kan een deel van de bekende en onbekende (vanwege illegaliteit) emissies worden beperkt, afhankelijk van de mate van verbetering tussen 0 en 0,5 Mton.

#### **Gevolgen begroting**

In de meeste gevallen wordt geconcludeerd dat uitvoeringsinstanties meer budget nodig hebben om betere handhaving te realiseren. Voor de Energielabel C-plicht geldt dat gemiddeld €10.000-12.500 extra nodig is per jaar per gemeente om een extra impuls te geven aan handhaving. Totaal komt dit uit op een budget van €3,5 tot 4,7 miljoen per jaar in de periode van 2023 t/m 2025. Voor handhaving van F gassen geldt dat dit dossier bij de ILT nu gedaan wordt met ruim €1 mln, minder dan de wat ILT betreft kritische massa van zo'n €1,5 mln. Verdubbeling zou een duidelijke verbetering kunnen opleveren. Voor de energiebesparingsplicht lijkt meer budget niet de oplossing, zie daarvoor budget van fiche 9 overstijgend, investering in expertise bij bevoegd gezag energiebesparingsplicht

Daarnaast is er kennisopbouw nodig binnen de rijksoverheid om handhaving op klimaatmaatregelen integraal te bekijken (zie stap 2 onder omschrijving maatregel). Ook daar zal in de begroting rekening mee gehouden moeten worden. Nu wordt uitgegaan van interne kennisopbouw door afronding van budget naar boven, indien kennisopbouw van integrale handhaving extern uitbesteed wordt zullen de kosten waarschijnlijk hoger uitvallen. Na 2025 zal herevaluatie van het budget nodig zijn, ook afhankelijk van nieuwe maatregelen.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>									
<i>Uitgaven</i>	Circa €6 mln	Circa €6 mln	Circa €6 mln						

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Er zullen door betere handhaving in principe geen extra kosten zijn voor burgers en bedrijven. Wel zal het zo zijn dat bedrijven die nu geen actie nemen op maatregelen omdat er geen handhaving is, dat straks wel zullen moeten doen en dat zal kosten met zich meebrengen (e.g., verduurzamen kantoorpand). Ook kan in de evaluatie van het IBP gekeken worden naar eventuele boetes voor niet naleving.

#### **Economie**

Omdat het geen nieuwe maatregelen betreft, maar aanscherping van handhaving van bestaande maatregelen, zullen de gevolgen op de economie beperkt zijn. Het zal met name bedrijven die zich nu niet aan wet en regelgeving houden aanjagen om dat toch te doen. Dat creëert een eerlijker speelveld. De vraag naar verduurzamingsaanpassingen (e.g., isoleren kantoorgebouwen) zal daarmee toenemen.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Gekozen is voor focus op verbetering van handhavingprocessen waar het nu niet goed gaat omdat dit op korte termijn uitvoerbaar is (tegenover het opstellen van nieuwe nationale autoriteit). Wel moet daarbij rekening gehouden worden met beperkte capaciteit bij gemeenten en arbeidsmarktkrapte.

#### **Planning**

1. Aanscherping van handhaving voor de 3 maatregelen kan op korte termijn wanneer budget beschikbaar wordt gesteld.
2. Gestructureerd kijken naar handhaving op klimaatdomein om te kijken naar hoe het nu gaat en beter kan. Niet laten aan individuele dossierhouders, maar leren van elkaar en kijken wat er nieuw op ons afkomt. Dit is een doorlopend proces en kan op korte termijn gestart worden. Eventueel kan daaruit vervolgens een "Climate Urgency Office" vloeien.
3. Het IBP voor versterking Vergunningverlening Toezicht en Handhaving kent een tussentijdse reflectie na 1 jaar, eind 2023, en een programma evaluatie na jaar 2, eind 2024. Op basis daarvan kan geconstateerd worden of handhaving over de volle breedte anders aangepakt moet worden, bijvoorbeeld met een nationale autoriteit.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Uit onderzoek blijkt dat veel burgers het belangrijk vinden dat maatregelen gehandhaafd worden, zeker m.b.t. regels voor bedrijven (zie bijvoorbeeld TNO onderzoek Zorgen van Burgers bij Klimaatbeleid). Betere handhaving voor bedrijven (e.g., kantoorpand verduurzamen) kan daarmee ook zorgen voor meer draagvlak voor andere maatregelen die wel aan de levenssfeer van burgers raakt (eigen woning verduurzamen).

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Uit eerder genoemd onderzoek van Economisch Instituut voor de Bouw bleek dat sommigen de maatregel niet naleven vanwege de verwachting dat gemeenten toch niet gaan handhaven. Als die verwachting waar wordt gemaakt zet dat een precedent. Als we zorgen dat de verwachting juist is dat maatregelen worden gehandhaafd zal dit een effect hebben op naleving van handhaving.



## 1.5 Aardgas en elektriciteit belasten naar CO<sub>2</sub>-intensiteit (in alle verbruiksschijven van de energiebelasting)

Sector: Overstijgend

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Energiebelasting op CO<sub>2</sub>-uitstoot baseren i.p.v. energie-inhoud

### Omschrijving maatregel

- Deze maatregel verbetert de balans tussen de belastingtarieven van aardgas en elektriciteit, door de CO<sub>2</sub>-emissie per GJ beide energiedragers te vergelijken en daar de onderlinge verhouding op te stoelen. Dat betekent dat het tarief voor aardgas vanaf 2027 omhoog gaat en voor elektriciteit omlaag. Deze wijzigingen worden budgetneutraal vormgegeven.
- Hiermee wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot van energieverbruik beter in de tarieven van de energiebelasting gereflecteerd.
- **NB. In het centrale beleidspakket is een andere maatvoeringsoptie opgenomen, dan beschreven in dit fiche. Zie hiervoor annex 2, bijlage 6.**

### Achtergrond/rationale

- De tarieven van aardgas en elektriciteit in de energiebelasting worden reeds beter in balans gebracht in 2024 en 2025, gemeten naar energie-inhoud (GJ). Vanaf 2027 is de elektriciteitsmix naar verwachting dermate veel groener dat de tarieven gemeten naar de CO<sub>2</sub>-emissie per GJ van aardgas en elektriciteit, beter in balans kunnen worden gebracht.
- Deze maatregel neemt de CO<sub>2</sub>-emissie per GJ verbruikte energie als uitgangspunt om de belastingtarieven op aardgas en elektriciteit met elkaar te vergelijken. Aan de hand van die vergelijking wordt het volgende voorstel gedaan om deze per 2030 beter in balans te brengen (tabel in 2030 tarieven):

<b>Aardgas (excl. btw)</b>	<b>Basispad (lopende prijzen)</b>	<b>Mutatie</b>	<b>Nieuw</b>
0 - 170.000 m <sup>3</sup>	67,040	11,104	78,144
170.000 - 1.000.000 m <sup>3</sup>	38,706	38,835	77,541
1.000.000 - 10.000.000 m <sup>3</sup>	25,593	37,029	62,621
> 10.000.000 m <sup>3</sup>	5,751	0,665	6,416
<b>Elektriciteit (excl. btw)</b>			
0 - 10.000 kWh	7,729	-4,656	3,073
10.000 - 50.000 kWh	7,370	-4,321	3,049
50.000 - 10.000.000 kWh	3,997	-1,535	2,463
>= 10.000.000 kWh	0,311	-0,059	0,252

- Door deze tariefschuif wordt de energiebelasting minder verstoring voor de keuze omtrent de in te zetten energiedrager en bijbehorende investeringskeuze gericht op CO<sub>2</sub>-emissiereductie.
- De lengte van de verbruiksschijven voor aardgas komt niet overeen met die van elektriciteit: zo loopt de eerste schijf voor elektriciteit tot en met 10.000 kWh, terwijl de eerste schijf voor aardgas loopt tot en met 170.000 m<sup>3</sup>. 1 m<sup>3</sup> heeft ongeveer dezelfde energie-inhoud als 8 kWh. Doordat de schijven niet te vergelijken zijn op energie-

inhoud, is de vergelijking van energie-inhoud en CO<sub>2</sub>-emissie zonder aanpassing van de schijflengten niet sluitend te maken.

- Tevens is de CO<sub>2</sub>-intensiteit van elektriciteit en aardgas aan verandering onderhevig. De komende jaren wordt verwacht dat deze zal dalen. De balans tussen de belasting op aardgas en elektriciteit zou navenant kunnen worden aangepast, als er een sterkere CO<sub>2</sub>-componen in de energiebelasting gewenst wordt.
- In de energiebelasting worden gassen die worden aangeboden ter verkoop als gas, behandeld als aardgas. Dat betekent dat bijvoorbeeld groene gassen en waterstof ook als aardgas worden belast, terwijl bijvoorbeeld het gebruik van groene waterstof aanzienlijk minder CO<sub>2</sub>-emissie met zich brengt dan aardgas. Fiche 'EB behandeling waterstof' gaat nader in op differentiatie binnen het aardgasdomein van de energiebelasting.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- Met de schuif wordt de beprijzing van CO<sub>2</sub>-uitstoot verbeterd. Hierdoor wordt niet langer aardgas bevoordeeld in de energiebelasting. Daarmee worden investeringen in energie-efficiëntere technieken rendabeler en is minder aanvullend beleid nodig om de klimaatdoelen te bereiken.
- Het effect is in grote mate afhankelijk van de mate waarin de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de energievoorziening de komende jaren wordt verminderd.
- Voor de effectiviteit van de maatregel is het van belang de gehele beleidsmix in ogenschouw te nemen. Zo hebben bedrijven die onder het CO<sub>2</sub>-heffing industrie vallen, reeds een directere prikkel om te investeren in verduurzaming. De verhoging van de tarieven voor aardgas zal bij deze sector slechts beperkt een additionele prikkel geven om te verduurzamen. In dat licht is van belang dat de glastuinbouw met de uitwerking van een individuele CO<sub>2</sub>-heffing bezig is. Verder dient er oog te zijn voor de samenloop met het EU-ETS dat ook CO<sub>2</sub>-uitstoot beprijsd inclusief de verbreding naar de gebouwde omgeving.
- De schuif vergroot de doelmatigheid van ander klimaatbeleid zoals de SDE++, ISDE en investeringsverplichting. Zo wordt de onrendabele top van de investering verkleind en de terugverdientijd van verduurzamingsmaatregelen verkort. De terugverdientijd en onrendabele top van energiedragers worden op dit moment berekend in verhouding tot het huidige fossiele alternatief. In veel situaties waarbij energie omgezet wordt in warmte is aardgas het fossiele alternatief.
- Er is geen differentiatie naar energiebron binnen de gassen en elektriciteit. Daardoor worden naast de fossiele brandstoffen ook de duurzame alternatieven zwaarder belast. Dat kan gevolgen hebben voor de onrendabele top en investeringsbereidheid van dergelijke alternatieve energiebronnen.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie in KTON (/CO <sub>2</sub> equivalent)	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	10	14	21	31

Zonder nadere doorrekening is het ingewikkeld een kwantitatieve inschatting te maken van het CO<sub>2</sub>-effect. Op basis van de elasticiteiten<sup>17</sup> die zijn gebruikt om het budgettaire effect te berekenen, is de CO<sub>2</sub>-reductie indicatief berekend. Hier is ander klimaatbeleid niet in meegenomen. Uit de impactanalyse van Trinomics<sup>18</sup> komt naar voren dat een analyse op basis van elasticiteiten het CO<sub>2</sub>-effect op de grootverbruikers in de industrie overschat. Het is onbekend hoe representatief het CO<sub>2</sub>-effect o.b.v. elasticiteiten is voor andere groepen. Het grootste effect valt te verwachten in de industrie, glastuinbouw en gebouwde omgeving.

### **Gevolgen begroting**

De maatregel is budgetneutraal vormgegeven. Dit betekent dat ook een eventuele derving als gevolg van grondslagerosie is meegenomen in de dekking.

De CO<sub>2</sub>-intensiteit van elektriciteit en aardgas verandert gedurende de looptijd van de schuif vanaf 2027. Door een driejaarlijkse herijking van de tarieven uit te voeren wordt een balans gevonden tussen zekerheid bieden over de hoogte van de tarieven en het in balans houden van de CO<sub>2</sub>-inhoud van elektriciteit en aardgas.

### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Lasteneffecten voor burgers en sectoren in miljoenen.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Huishoudens	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	-11	-3	4	16
Industrie	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	190	223	293	378
Diensten	Nvt	Nvt	Nvt	Nvt	-146	-181	-248	-335
Landbouw	Nvt	Nvt	Nvt	nvt	-33	-39	-49	-58

### **Economie**

- De maatregel heeft een positief effect op investeringen in isolatie, gasbesparing en elektrificatie.
- De verandering in lasten ten gevolge van de tariefaanpassingen verschilt sterk per sector en type huishouden. De verandering is afhankelijk van de verhouding aardgas- en elektriciteitsverbruik en in de volumes energieverbruik. Huishoudens en sectoren met een relatief hoge gasconsumptie zullen te maken krijgen met lastenverzwaring, terwijl de lasten dalen voor huishoudens en sectoren die relatief meer elektriciteit consumeren. Investeringen die leiden tot een lager gasverbruik zullen de lastenverzwaring beperken of leiden tot een lastenverlichting. Huishoudens met een beperkt handelingsperspectief (verduurzaming en energiebesparende maatregelen) hebben weinig mogelijkheden een lastenverzwaring door verduurzamingsmaatregelen af te wenden.
- De maatregel draagt bij aan het verder terugdringen van gasverbruik en draagt daarmee bij aan een verminderde afhankelijkheid van Russisch gas in Europa.
- De maatregel verhoogt het weglekrisico voor gasintensieve bedrijven. Daar staat tegenover dat het vestigingsklimaat en de internationale concurrentiepositie verbetert voor bedrijven die (relatief) veel elektriciteit (kunnen gaan) gebruiken.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- De maatregel betreft tariefaanpassingen, dit zijn parameterwijzigingen. Aanpassingen van parameterwaarden voor de milieubelastingen kunnen nog tijdig per 1 januari van een jaar worden doorgevoerd indien deze 1 december van het jaar voorafgaand (t-1) bekend zijn. De Belastingdienst ziet geen risico's voor de uitvoering.

<sup>17</sup> Het betreft een prijselasticiteit van -0,2 over 10 jaar.

<sup>18</sup> Kamerstukken II 2022-23, 2022D36520.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• De Richtlijn energiebelastingen geeft kaders voor de energiebelasting. In het kader van het Fit-for-55 pakket wordt sinds juli 2021 onderhandeld over herziening van de richtlijn.</li> </ul>
<b>Planning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deze maatregel kan per 1 januari 2027 worden ingevoerd.</li> </ul>
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Er is mogelijk weerstand bij het verhogen van de energiebelasting op aardgas voor huishoudens en het bedrijfsleven. De energieprijzen blijven vermoedelijk in 2023 en mogelijk in 2024 en verder hoger dan voor de prijsstijgingen in 2021.</li> <li>• De energiebelasting werkt mogelijk denivellerend, aangezien huishoudens met lagere inkomens minder investeringsruimte in elektrificatiemaatregelen hebben, relatief vaker in een huurwoning wonen en een relatief groter deel van hun inkomen consumeren en een relatief kleiner deel investeren of sparen.</li> <li>• In het coalitieakkoord is afgesproken om een aantal vrijstellingen en het verlaagd tarief voor de glastuinbouw in de energiebelasting per 2025 af te schaffen die op sectoren zien die ook door deze maatregel geraakt worden. Aanvullende maatregelen in de energiebelasting zouden het draagvlak voor de energietransitie kunnen verminderen.</li> </ul>
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• De energiebelasting wordt separaat op de energierekening weergegeven. Op basis van de energieprijzen kunnen huishoudens de terugverdientijd van een elektrificatiemaatregel berekenen.</li> <li>• Dit kan worden uitgebreid met een campagne waarin de overheid de terugverdientijd van maatregelen toont voor bepaalde woningtypen.</li> </ul>
<b>Overig</b>

## 1.6 Versterken ETS MSR

Sector: Overstijgend

Type maatregel: Randvoorwaarden

Doel: Inzetten op EU-afspraken om de ETS marktstabiliteitsreserve (MSR) aan te passen om het waterbed effect van nationaal beleid in ETS-sectoren verder te dempen

### Omschrijving maatregel

- Het EU ETS heeft een Europees uitstootplafond, dat wil zeggen dat indien een lidstaat nationaal sneller de uitstoot omlaag brengt in ETS-sectoren, er meer ruimte overblijft voor andere lidstaten om te blijven uitstoten, het zogenaamde waterbed effect. Er bestaan reeds enkele effectieve EU-mechanismen tegen het waterbed effect – zie toelichting.
- De bestaande MSR dempt het waterbedeffect nagenoeg geheel zo lang het totale Europese overschot aan ETS-rechten boven de drempelwaarde blijft (833 miljoen). Zodra het overschot structureel onder deze drempelwaarde valt, zal er wel een waterbedeffect optreden. Het exacte moment waarop dit gebeurt is onduidelijk, maar op basis van huidige inschattingen is het aannemelijk dat dit net voor of na 2030 zal gebeuren.
- In EU-verband kan Nederland zich inzetten om verdergaande afspraken te maken om het waterbed effect verder te dempen dan reeds door de MSR gebeurt.
- De onderstaande opties zijn geen onderdeel van de Fit for 55 herziening van het ETS of noodzakelijk voor het bereiken van de doelstellingen daarin. Het eerstvolgende realistische moment waarop deze afspraken zouden kunnen worden gemaakt is daarom bij de volgende herziening van het ETS in het kader van de post-2030 ambities, waarvan het voorstel niet wordt verwacht voor 2025. Instemming van een gekwalificeerde meerderheid van andere lidstaten zou bij alle opties nodig zijn. Het is aannemelijk dat dit gevonden kan worden gezien de groep klimaatambitieuze lidstaten de afgelopen jaren is gegroeid.

Aanpassingen aan de MSR:

- Verder verlagen van de MSR drempelwaarde (nu: 833 miljoen rechten): De MSR neemt overtollige rechten uit omloop, zo lang het overschot aan rechten boven de drempelwaarde ligt. Door de drempelwaarde te verlagen, zal de MSR tot verder in de toekomst in werking blijven en dus ook langer het waterbed effect dempen. Een toekomstbestendige aanpassing is een automatische jaarlijkse verlaging van de drempelwaarde minimaal gelijk aan de jaarlijkse verlaging van het plafond.
- Verhogen van de MSR inname percentage (nu: 24%): De MSR zal sneller het overschot van rechten uit de markt nemen, waardoor er minder kans is dat een nationaal overschot in andere lidstaten leidt tot extra uitstoot.

### Achtergrond/rationale

Er zijn twee manieren waarop de ETS-richtlijn reeds mogelijkheden biedt om het waterbed effect te dempen:

- De marktstabiliteitsreserve (MSR) neemt jaarlijks 24% van de ETS-rechten uit de markt zo lang het aantal rechten in omloop hoger is dan 833 miljoen. Hierdoor wordt het waterbedeffect reeds sterk gedempt, aangezien een deel van de overgebleven rechten worden opgenomen voordat ze worden gebruikt door andere bedrijven.
- Lidstaten hebben reeds de mogelijkheid om nationaal minder ETS-rechten te veilen om te compenseren voor nationaal beleid en zo een waterbed tegen te gaan. Hierdoor lopen lidstaten echter ook veel inkomsten mis, en dit wordt daarom zelden tot nooit gebruikt.

Daarnaast wordt een deel van de overgebleven rechten ook 'automatisch' opgenomen door de MSR, waardoor nationaal annuleren niet meer nodig zou zijn.
<b>Doelmatigheid en doeltreffendheid</b>
Het ETS is een EU-breed en kosteneffectief instrument. Door de hoeveelheid ETS rechten in omloop te verminderen, wordt er effectief gehandhaafd dat de uitstoot wordt gelimiteerd, omdat bedrijven geen uitstoot mogen hebben zonder voldoende ETS rechten daarvoor te overhandigen.
<b>Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen</b>
Reductie door vermindering van het ETS-waterbedeffect van nationale maatregelen vindt voornamelijk plaats elders in de EU. Het heeft daarom geen effect op het nationale doelbereik. Het mitigeren van het waterbed is wel sterk van belang dat klimaatmaatregelen in Nederland niet leiden tot extra uitstoot elders.  Het is vooraf niet te bepalen in hoeverre bovenstaande opties zouden leiden tot aanvullende reductie en in welk EU lidstaat dit zou neerslaan, gezien het Europese karakter van het ETS plafond en de onzekerheid omtrent de keuzevrijheid van Nederland en andere lidstaten om wel of niet nationaal beleid te voeren in ETS sectoren en gebruik te maken van de optie om te annuleren.
<b>Gevolgen begroting</b>
<u>Voorbeeld berekening annuleren ETS-rechten:</u> De kosten van het in reserve plaatsen en/of annuleren van ETS-rechten om het waterbed effect te voorkomen van een nationale maatregel kan sterk variëren. Indien het gaat om de sluiting van energiecentrale waarvan de levensduur nog 10 jaar was, en de jaarlijkse uitstoot ca. 1 Mton is, kost het vrijwillig nationaal annuleren van een equivalent aan ETS-rechten ca. $1 * 10 * 80 = 800$ miljoen euro (op aannahme van een ETS-prijs van 80 euro per ton). Indien deze rechten geheel worden opgenomen door de MSR, worden deze kosten verspreid over alle EU lidstaten o.b.v. van de ETS-verdeelsleutel (NL aandeel daarvan is 3,73%).  Aanpassingen aan de MSR hebben een prijsopdrijvend effect voor ETS-rechten, gezien er minder ETS-rechten beschikbaar zullen zijn en klimaatambitie effectief verhoogt wordt voor ETS-sectoren. Het netto effect op de Nederlandse ETS-veilinginkomsten (minder rechten, maar hogere prijs) kan zowel positief als negatief uitvallen, en is vooraf niet algemeen te voorspellen.
<b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b>
De aanpassingen zullen zorgen voor hogere ETS-prijzen voor industrie, elektriciteit, lucht- en zeevaart. Vooraf is niet te voorspellen hoeveel exact. De impact op de elektriciteitsprijs voor burgers is laag, gezien de ETS-prijs maar een klein deel van de kosten voor de opwek van elektriciteit is, en de CO2-intensiteit van elektriciteit rap aan het dalen is. De industrie ontvangt een groot deel van de ETS-rechten gratis, waardoor de impact van een hogere ETS-prijs wordt gedempt.
<b>Economie</b>
Maatregel draagt bij aan het behoud van het gelijk speelveld, omdat het voorkomt dat emissiereductie in Nederland zorgt voor extra ruimte voor uitstoot in andere lidstaten.
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nationaal annuleren van rechten is op korte termijn uitvoerbaar, maar erg duur en leidt niet tot nationale reductie. Of het leidt tot reductie op EU-niveau is onzeker, omdat de MSR deze rechten waarschijnlijk voor een (groot) deel reeds zou annuleren.</li> <li>In EU verband inzetten op aanscherping van de regels voor de MSR is verstandig, maar niet op korte termijn realistisch. Daarnaast afhankelijk van steun van andere lidstaten.</li> </ul>
<b>Planning</b>

De aanpassingen zullen bij de herziening van de ETS richtlijn moeten worden onderhandeld. Op dit moment ligt de richtlijn in onderhandeling, maar er is niet veel ruimte meer om hier een andere inzet op te bepalen. Naar verwachten zal in 2024 de richtlijn opnieuw worden herzien in het kader van de post-2030 ambities. Inwerkingtreding zal een jaar daarna zijn (vanaf 2025).

**Maatschappelijk draagvlak**

Een ambitieus EU ETS wordt breed geaccepteerd in zowel Kamer als maatschappij, gezien er een breed gedragen beeld is dat grote bedrijven moeten betalen voor hun CO<sub>2</sub>-uitstoot ("de vervuiler betaalt").

De aanpassing waarbij de nationaal geannuleerde rechten komen uit de pot gratis rechten van de industrie kan waarschijnlijk op het meeste draagvlak rekenen vanuit de samenleving vanwege hetzelfde principe.

**Doenvermogen/gedragsaspecten**

N.v.t.

**Overig**

## 1.7 De tarieven van de energiebelasting minder degressief maken

Sector: Overstijgend

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Internaliseren van externe kosten

### Omschrijving maatregel

- Deze maatregel betreft de afbouw van de degressiviteit in de energiebelasting. Hiertoe zijn verschillende mogelijke invullingen opgesteld in de vorm van drie componenten die al dan niet in samenhang kunnen worden uitgevoerd. Tezamen zorgen de componenten voor een verschuiving van € 250 mln. in lijn met het huidige beleid waarbij de verdeling van de lastenverzwaringen en -verlichtingen van de schijven gebaseerd is op de huidige budgettaire omvang van de schijven.
  - Component A:** verhoging van het tarief in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> schijf gas met respectievelijk 8,5 en 5,3 cent per m<sup>3</sup> in 2024. Dit leidt tot € 183 mln. extra opbrengsten in 2024.
  - Component B:** verhoging van het tarief in de 4<sup>e</sup> schijf gas met 2,0 cent per m<sup>3</sup> in 2024. Dit leidt tot € 67 mln. extra opbrengsten in 2024.
  - Component C:** verlaging van het tarief in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> schijf elektriciteit met respectievelijk 1,3 en 0,6 cent per kWh in 2024. Dit leidt tot € 250 mln. derving in 2024.
- Component **C** verlaagt de tarieven voor elektriciteit in de tweede en derde schijf. Dit zorgt voor een vlakke tariefstructuur voor de hogere belastingschijven en stimuleert investeringen in elektrificatie.
- Uitvoering van de componenten **A**, **B** en **C** leiden tot de tarieven 2024 in onderstaande tabel, waarbij de tarieven die veranderen per component dikgedrukt zijn.

	<i>Huidig tarief</i>	<i>Component A</i>	<i>Component B</i>	<i>Component C</i>	<i>Combinatie</i>
<b>Aardgas (excl. btw)</b>					
0 - 170.000 m3	54,959	54,959	54,959	54,959	54,959
170.000 - 1.000.000 m3	21,095	<b>29,608</b>	21,095	21,095	<b>29,608</b>
1.000.000 - 10.000.000 m3	12,118	<b>17,379</b>	12,118	12,118	<b>17,379</b>
> 10.000.000 m3	4,606	4,606	<b>6,599</b>	4,606	<b>6,599</b>
<b>Elektriciteit (excl. btw)</b>					
0 - 10.000 kWh	10,256	10,256	10,256	10,256	10,256
10.000 - 50.000 kWh	8,519	8,519	8,519	<b>7,243</b>	<b>7,243</b>
50.000 - 10.000.000 kWh	3,717	3,717	3,717	<b>3,165</b>	<b>3,165</b>



> 10.000.000 kWh	0,177	0,177	0,177	0,177	0,177
------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Tevens is een variant (**D**) uitgewerkt waarin de volledige degressiviteit in de energiebelasting wordt opgeheven. Hierbij worden per 1 januari 2024 alle tarieven in de schijven gelijkgesteld aan de tarieven in de eerste schijf.

#### Achtergrond/rationale

- De structuur van de energiebelasting is op dit moment degressief. Dit kan ertoe leiden dat kleinverbruikers dure maatregelen nemen om hun verbruik te beperken terwijl goedkopere reductieopties bij verbruikers met een lager tarief in de energiebelasting niet worden uitgevoerd. Uiteraard spelen andere maatregelen, zoals de CO<sub>2</sub>-heffing industrie en het EU-ETS, ook een rol speelt bij verduurzamingsinvesteringen. Voor sectoren waar de beprijzing op het moment te beperkt is, kan een verhoging van de energiebelasting effectiever zijn. Bij het beoordelen van de effectiviteit van maatregelen moet ook de prijsontwikkeling van aardgas en andere energiedragers in ogenschouw worden genomen.
- Teneinde de verduurzamingsprikkel te vergroten is in het Belastingplan 2023 geregeld dat de tariefstructuur vanaf 2024 en 2025 minder degressief wordt gemaakt. Hiertoe wordt het tarief op aardgas in de 2<sup>e</sup> tot en met 4<sup>e</sup> schijf verhoogd. Dit leidt structureel tot € 500 mln. hogere opbrengsten. Gelijktijdig wordt het tarief in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> schijf voor elektriciteit verlaagd. Dit leidt structureel tot € 500 mln. lagere opbrengsten.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Een verdere verhoging van de tarieven in de energiebelasting op aardgas, vergroot de prikkel om gas te besparen en te verduurzamen. Deze maatregel is m.n. effectief waar de prikkel tot verduurzaming nu nog te beperkt is.
  - Component **A**: Voor het verbruik in de 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> schijf is op het moment nog slechts een beperkt aantal maatregelen gericht op verduurzaming, te denken valt aan de besparingsverplichting (erkende maatregelenlijst). Afbouw van de degressiviteit door middel van component A is daarmee naar verwachting het effectiefst. De maatregel moet in samenhang worden gezien met andere maatregelen. In geval van aanhoudende hoge gasprijzen is de impact van aanpassing van de degressiviteit beperkt in vergelijking met de impact in een markt met lagere prijzen zoals voorheen.
  - Component **B**: Voor het verbruik in de 4<sup>e</sup> schijf aardgas in de energiebelasting is reeds veel aanpalend beleid gericht op CO<sub>2</sub>-reductie, zoals de CO<sub>2</sub>-heffing industrie. Een verhoging van de 4<sup>e</sup> schijf lijkt richting 2030 beperkte meerwaarde te bieden op het reeds bestaande beleid. Daarmee is de inschatting dat component B beperkt doelmatig en doeltreffend is. In geval van aanhoudende hoge gasprijzen is de impact van aanpassing van de degressiviteit beperkt in vergelijking met de impact in een markt met lagere prijzen zoals voorheen.
  - Zonder nader onderzoek is de doeltreffendheid en doelmatigheid van de stimulering van verdere elektrificatie en verkleining van de prikkel voor energiezuinigheid in component **C** moeilijk te duiden.
  - Variant **D**: Het doel van de beleidsmaatregelen is de uitstoot van broeikasgassen te verlagen. Dit is alleen zinvol als het bijdraagt aan een mondiale afname van broeikasgassen (in ieder geval op midden-lange termijn). Het volledig afschaffen van de degressieve structuur van de energiebelasting, vergroot in Nederland de

prikkel om uitstoot te verminderen. De verwachting is echter dat deze maatregel dermate rigoureuus is dat (een deel van de) productie naar het buitenland verplaatst. In dat geval is het niet evident dat dit bijdraagt aan de mondiale transitie naar een klimaatneutrale samenleving en dat mondiaal de uitstoot daalt. Daarmee is het de vraag in hoeverre deze maatregel doeltreffend is.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Zonder nadere doorrekening is het ingewikkeld een kwantitatieve inschatting te maken van het CO<sub>2</sub>-effect. Op basis van de elasticiteiten<sup>19</sup> die zijn gebruikt om het budgettaire effect te berekenen, is indicatief een inschatting van de CO<sub>2</sub>-reductie gemaakt:

Tabel 1: CO<sub>2</sub>-uitstoot in Kton

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Component <b>A</b>	-10	-21	-31	-42	-52	-62	-73
Component <b>B</b>	-5	-9	-14	-19	-23	-28	-32
Component <b>C</b>	15	26	33	36	34	30	20

In de berekening is ander klimaatbeleid niet meegenomen. Uit de impactanalyse van Trinomics<sup>20</sup> komt naar voren dat een analyse op basis van elasticiteiten het CO<sub>2</sub>-effect op de grootverbruikers in de industrie overschat. Het is onbekend hoe representatief het CO<sub>2</sub>-effect o.b.v. elasticiteiten is voor andere groepen. De verwachting is dat elasticiteiten hier slechts als ruwe inschattingen kunnen worden beschouwd. Het grootste effect valt te verwachten in de industrie in het algemeen, een deel van de glastuinbouw en gebouwde omgeving.

#### Gevolgen begroting

De meerjarige financiële effecten van de verschillende componenten worden hieronder weergegeven. In jaar van invoering zijn de componenten gezamenlijk budgetneutraal.

Budgettaire effecten in prijzen 2024.

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Component <b>A</b>	183	176	168	159	153	148	141
Component <b>B</b>	67	65	62	58	56	54	52
Component <b>C</b>	-250	-258	-265	-269	-273	-280	-290

Als gevolg van de verwachte toenemende elektrificatie en afbouw van gasverbruik nemen de opbrengsten van component **A** en **B** af en neemt het budgettair effect van component **C** toe. Om dit effect van grondslagerosie te corrigeren kan ervoor gekozen worden om de tariefstelling in de tweede en derde schijf elektriciteit aan te passen zodat deze meerjarig budgetneutraal is. In dat geval loopt de reeks van component C als volgt:

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Component <b>C</b> budgetneutraal	-250	-241	-230	-217	-209	-203	-193

<sup>19</sup> Het betreft een prijselasticiteit van -0,2 over een periode van tien jaar.

<sup>20</sup> Kamerstukken II 2022/23, 2022D36520.

Variant **D** heeft een aanzienlijke budgettaire opbrengst vanwege de forse stijging van de tarieven in de tweede, derde en vierde schijf. Hierbij is rekening gehouden met een gedragsaffect op basis van een prijselasticiteit van 20% op de gehele prijs.

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Variant <b>D</b>	7.190	6.651	6.029	5.516	5.117	4.660	4.582

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

- Hieronder worden de meerjarige lasteneffecten weergegeven voor burgers en bedrijven per (afzonderlijke) component. De bedragen van de componenten **A**, **B** en **C** zijn optelbaar.
- Deze maatregel raakt alleen grootverbruikers (bedrijven) en leidt wel tot verschillen tussen sectoren. Voor gasintensieve sectoren als de industrie leiden componenten **A** en **B** tot een lastenverzwaring. Voor de dienstensector gaat het om een lastenverlichting. Variant **D** raakt alle sectoren significant.

#### Component **A**

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Industrie	130	126	120	112	107	104	98
Diensten	46	44	42	41	39	39	37
Landbouw	6	6	6	6	6	6	6

#### Component **B**

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Industrie	65	63	60	56	54	52	50
Diensten	1	1	1	1	1	1	1
Landbouw	1	1	1	1	1	1	1

#### Component **C**

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Industrie	-61	-66	-74	-77	-78	-80	-83
Diensten	-157	-160	-159	-159	-163	-167	-175
Landbouw	-32	-32	-33	-33	-33	-33	-33

#### Variant **D**

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Industrie	4.566	4.266	4.034	3.733	3.490	3.260	3.169
Diensten	2.153	1.955	1.631	1.458	1.330	1.147	1.164
Landbouw	471	431	363	326	296	253	249

### Economie

#### Componenten **A** en **B**

- De maatregelen hebben in een positief effect op investeringen in isolatie, gasbesparing en elektrificatie. Dit effect is naar verwachting beperkter indien de hoge energieprijzen aanhouden.

- De maatregelen vergroten het weglekrisico voor gasintensieve bedrijven (11 van 12 bedrijven uit de Big-12) met impact op de werkgelegenheid en verplaatsing van CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- In combinatie met andere maatregelen kunnen de componenten **A** en **B** en variant **D** het bedrijfsperspectief bedrijven en de concurrentiekracht van bedrijven die internationaal concurreren (significant) verminderen.

#### Component **C**

- De maatregel verlaagt de lasten voor sectoren met een relatief hoog elektriciteitsverbruik en geeft bedrijven die kunnen elektrificeren een extra zet in de rug om die overstap te maken.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- De maatregelen betreffen tariefsaanpassingen, dit zijn parameterwijzigingen voor de Belastingdienst. Aanpassingen van parameterwaarden voor de milieubelastingen kunnen nog tijdig per 1 januari van een jaar worden doorgevoerd indien deze 1 december van het jaar voorafgaand (t-1) bekend zijn.
- Hoe de componenten en de variant zich verhouden tot de herziening van de Richtlijn energiebelastingen moet worden bezien gedurende de onderhandelingen over de herziening.
- Er zijn ook andere varianten denkbaar dan degressiviteit opheffen door het eerste schijftarief op alle schijven toe te passen. In het kader van onderzoek naar fossiele subsidies worden die varianten in beeld gebracht. De variant in dit fiche doorkruist dat proces. Dat wordt echter niet als een reden gezien om te wachten met voorgesteld fiche omdat al bekend is dat de huidige energiebelasting als onwenselijk wordt gezien vanuit draagvlak én effectiviteit.

### **Planning**

- De componenten en variant **D** kunnen meelopen in het Belastingplan 2024 en kunnen in werking treden op 1 januari 2024.

### **Maatschappelijk draagvlak**

- Een gelijkere beprijzing tussen klein- en grootverbruikers kan bijdragen aan meer draagvlak onder burgers en bedrijven met een lager gasverbruik.
- Aandachtspunt is de samenloop met ander (fiscaal) beleid gericht op verduurzaming, zoals de CO<sub>2</sub>-heffing voor de industrie en de voorgenomen fiscale maatregelen vanaf 2025. Voor bedrijven die onvoldoende technische opties hebben om de lastenverzwaring te vermijden door te investeren in alternatieve productieprocessen of hun mogelijkheden daartoe al hebben uitgeput, zal deze maatregel het draagvlak voor het klimaatbeleid verkleinen. Bij de aardgas-intensieve industrie is naar verwachting geen dan wel beperkt draagvlak voor de componenten **A** en **B** en variant **D**.
- Het geleidelijk invoeren van aanpassingen vergroot het handelingsperspectief en kan mogelijk een deel van de negatieve effecten mitigeren en biedt tevens mogelijkheden voor bijsturing.
- Tot slot dient opgemerkt te worden dat (een deel) van het subsidie-instrumentarium complementair is aan het fiscale instrumentarium. Fiscale maatregelen, zoals deze aanpassingen in de energiebelasting, vergroten de noodzaak voor (publieke) investeringen in infrastructuur, ontwikkeling van technologie en andere randvoorwaarden.

### **Doenvermogen / gedragsaspecten**

- Omdat het een parameteraanpassing betreft, is de verwachting dat deze maatregel doenlijk zal zijn voor grootverbruikers.

- Omdat tariefswijzigingen automatisch worden toegepast, hoeven de betrokken bedrijven geen extra acties te nemen, en wordt het doenvermogen niet extra belast.

**Overig**

## 1.8 Verhoging terugverdientijd energiebesparingsplicht naar 10 jaar en investering in expertise bij bevoegd gezag handhaving

Sector: Overstijgend

Type maatregel: normering & randvoorwaarden

Doel: Meer energiebesparing door investering in toezicht op energiebesparingsverplichting voor bedrijven en het verlengen van de terugverdientijd

### Omschrijving maatregel

De energiebesparingsplicht is een bestaand instrument op grond waarvan bedrijfslocaties met een gebruik boven de grenswaarde van 50.000 kWh of 25.000m<sup>3</sup> aardgas(equivalent) verplicht zijn alle toepasselijke energiebesparingsmaatregelen die zich binnen 5 jaar terugverdienen, uit te voeren. Eens in de 4 jaar moet worden gerapporteerd over de getroffen maatregelen. Deze verplichting wordt in 2023 aangescherpt. In dit fiche wordt gereageerd op het voorstel om de energiebesparingsplicht nog verder aan te passen door de terugverdientijd (hierna: tvt) te verhogen naar 10 jaar en/of de handhaving aan te scherpen.

#### 1. Aanscherpen handhaving

Het bevoegd gezag is de gemeente, maar in praktijk wordt dit uitbesteed aan omgevingsdiensten (hierna: ODs). Toezicht en handhaving (hierna: toezicht) is essentieel voor het benutten van het potentieel van de energiebesparingsplicht, want de praktijk wijst uit dat ondernemers vaak niet genoeg prioriteit geven aan besparing.

De voorgestelde verbetering van het toezicht volgt 2 sporen:

1. Er dient te worden geïnvesteerd in expertise op energiebesparing bij ETS-bedrijven bij het bevoegd gezag. Een deel van de benodigde kennis over ETS bedrijven ontbreekt bij de ODs, omdat deze groep bedrijven pas vanaf juli 2023 onder de doelgroep van de besparingsplicht gaat vallen.
2. Er dient te worden geïnvesteerd in datagestuurd toezicht bij het bevoegd gezag. Datagestuurd toezicht wordt al door enkele ODs toegepast, maar door een gebrek aan capaciteit en middelen is dit bij de meeste omgevingsdiensten nog onderontwikkeld.

#### 2. Aanpassen terugverdientijd verhogen van 5 naar 10 jaar

De terugverdientijd voor de energiebesparingsplicht wordt verhoogd van 5 naar 10 jaar. Dit betekent dat bedrijven maatregelen moeten nemen die zich in 10 jaar tijd terugverdienen. Deze aanpassing wordt in 2024 doorgevoerd (of zo snel mogelijk daarna), om te zorgen dat voldoende tijd resteert om in 2030 effect te sorteren.

### Achtergrond/rationale

#### Verbeteren handhaving

Door het toezicht te verbeteren, wordt de doeltreffendheid van de huidige plicht aanzienlijk vergroot. Het huidige niveau van naleving is niet te wijten aan het gebrek aan handhavinginstrumenten, de ODs zijn namelijk bevoegd om een dwangsom op te leggen tot €1.000. Momenteel schrijven Ods echter voornamelijk waarschuwingen uit en enkele last onder dwangsommen. Meestal is dit genoeg om de ondernemer aan te zetten tot besparing en komt het niet tot het daadwerkelijk uitschrijven van een dwangsom. Het is dus van belang om voldoende inspecteurs te hebben die goed beslagen ten ijs komen. De in dit fiche voorgestelde verbetering is een aanvulling op eerdere stappen om het toezicht te versterken, zoals de in

2022 gestarte SPUK regeling. Deze bouwt voort op de VUE regeling waarmee ODs hun capaciteit kunnen uitbreiden door middel van externe inhuur. Met de SPUK regeling is het mogelijk om de interne capaciteit uit te breiden. Omdat er zodoende al wordt geïnvesteerd in het uitbreiden van de capaciteit, ligt de focus van de hier voorgestelde maatregelen op het verbeteren van de kwaliteit van het toezicht door middel van kennis en ondersteuning. Binnen de SPUK regeling is weliswaar ook een post voor opleiding en kennis, maar deze is relatief klein en het is aan de OD zelf of dit budget wordt ingezet voor opleiding of andere toezichtactiviteiten. Het is raadzaam om binnen de regeling voor de voorgestelde intensivering wel ruimte te laten voor het inhuren van extra capaciteit, maar dit dient niet de focus te zijn, omdat wéér extra capaciteit bij veel Ods moeilijk weg te zetten is.

1. Door te investeren in expertise over energiebesparing bij ETS-bedrijven, wordt het bevoegd gezag in staat gesteld om effectiever toezicht te houden op uitbreiding van de doelgroep naar ETS bedrijven in 2023. Deze nieuwe doelgroep wordt gekenmerkt door diverse en complexe productieprocessen en dat biedt extra uitdagingen voor het toezicht. Er dient dus een opleidingsprogramma te worden opgesteld waar de huidige inspecteurs hun kennis mee kunnen uitbreiden. Dit dient vorm te worden gegeven in samenwerkingen met de Ods.
2. Daarnaast kan het toezicht aanzienlijk worden verbeterd door meer datagestuurd te werken. Door slim gebruik te maken van interne en openbare databronnen en onderling uitwisselbare gegevens, kan er beter risicogericht toezicht worden gehouden. Zo hebben we op dit moment geen inzicht in of veel niet-uitgevoerde maatregelen inmiddels wel zijn uitgevoerd. Datagestuurd toezicht zou hier een rol in kunnen spelen om meer tussentijds inzicht te krijgen. Ook kan een deel van het toezicht worden geautomatiseerd. Een voorbeeld is het bouwen van een algoritme dat risicovolle bedrijven signaleert. Hoe het datagestuurd toezicht precies wordt vormgegeven, moet nog verder worden uitgewerkt, in samenwerking met de Ods. Eén mogelijkheid is om inspecteurs bij te scholen in data-analyse. Een andere mogelijkheid is om software voor data-analyse te ontwikkelen die de Ods bijstaat in het toezicht op de energiebesparingsplicht.

#### *Verhogen energiebesparingsplicht naar 10 jaar*

Een eerste analyse van RVO laat zien dat het additionele besparingspotentieel van het verlengen van de besparingstermijn naar 7 jaar relatief beperkt is. Daarom is gekozen voor een verdere ophoging van de terugverdientijd naar 10 jaar. Dit levert meer besparingspotentieel op. Meer technieken vallen op deze manier onder de plicht. In de industrie gaat het dan bijvoorbeeld om nieuwe efficiëntere processen, besparing op warmtevraag en elektriciteitsvraag door procesoptimalisatie, restwarmtebenutting van naastgelegen industrie, elektrificatie, isolatie van leidingen/ketels, maar ook in toenemende mate meer efficiënte nieuwe installaties (motoren, pompen, ovens, fornuizen, walsen, etc.).

Welke maatregelen in de EML worden opgenomen is ook afhankelijk van de vastgestelde energieprijzen. Deze wordt binnen de huidige systematiek elke vier jaar geactualiseerd. Daarbij worden de maatregelen opnieuw doorgerekend en nieuwe technieken toegevoegd. Voor de aanscherping van de energiebesparingsplicht in 2023 wordt de EML en de te hanteren energieprijzen ook geactualiseerd. Het invoeren van deze maatregel vereist dat de EML opnieuw wordt geactualiseerd.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

De bestaande plicht biedt nog aanzienlijk onbenut potentieel gelet op het huidige gebrek aan naleving. Het verbeteren van de kwaliteit van het toezicht vereist een investering, maar goed toezicht essentieel voor de naleving en daarmee voor het realiseren van het besparingspotentieel.

Het verhogen van de terugverdientijd naar 10 jaar, verplicht bedrijven meer in te zetten op rendabele investeringen in verduurzaming. Het zorgt er daarmee voor dat bedrijven sterker worden aangezet tijdig de draai te maken, ook als ze bijvoorbeeld niet onder het ETS en de CO2-heffing vallen.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

De voorgestelde verbeteringen verhogen het handhaafbare potentieel van de plicht en zorgen voor een snellere en meer aannemelijke realisatie van het potentieel van de energiebesparingsplicht. TNO heeft eerder het handhaafbare potentieel voor de huidige vormgeving van de plicht berekend en komt daarbij uit op een cumulatieve besparing van 33PJ tot 2030<sup>21</sup>. Dit staat gelijk aan maximaal 1,9 Mton CO2 (bij volledige vervanging aardgas). Dit is exclusief het potentieel van de uitbreiding vanaf 2023 met de doelgroep naar complex-milieuvergunningplichtige bedrijven en glastuinbouw. Wat het exacte effect is van de verbetering van het toezicht is, is niet bekend. Wat wel zeker is, is dat zonder effectief toezicht er veel potentieel onbenut blijft. De gerealiseerde besparing is permanent en zet dus door na 2030.

Uit een eerder onderzoek door Royal Haskonin gDHV en PDC<sup>22</sup> komt dat het economisch haalbare reductiepotentieel in de industrie (chemie, raffinaderijen, ijzer en staal, papier en karton, voedsel) toeneemt met 1 Mton als de terugverdientijd wordt verlengd naar 10 jaar. Uit onderzoek van KWA (in opdracht van het Ministerie van EZK)<sup>23</sup> blijkt dat er ook in de niet-heffingsplichtige industrie voor 1,1 Mton aan technisch reductiepotentieel (scope 1 en 2) is met een terugverdientijd langer dan 5 jaar. Naar verwachting zal met de maatregel een deel van dit potentieel worden gerealiseerd. Te verwachten is dat de maatregel ook nog voor aanvullend potentieel zorgt binnen de dienstensector. Ook verbeterde handhaving levert naar verwachting extra reductie op. **Op basis van deze gegevens wordt de CO2-reductie van de maatregelen ingeschat op 0,5 tot 1,5 Mton.** Hierbij dient wel rekening te worden gehouden met het feit dat de energiebesparingsplicht deels aangrijpt op verduurzaming die ook onder andere instrumenten valt zoals de CO2-heffing of gebouw-gebonden normeringen.

Positieve neveneffecten van energiebesparing liggen o.a. op het terrein van stikstof, fijnstof, energie-afhankelijkheid, betaalbaarheid, leveringszekerheid, ruimtebeslag, transportcapaciteit en energie-infrastructuur. We vergroten zo tevens de kans dat we de EED doelen behalen.

### Gevolgen begroting

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Verder
<i>Uitgaven</i>	-	8mln.	8mln.	6mln.	-	-	-	-

Het geraamde budget is een schatting van de benodigde financiering op basis van mogelijk indicatieve kosten. Dit zijn kosten van huidige opleidingstrajecten en de benodigde FTEs.

Opleiding voor ETS toezicht varieert, maar een indicatie is €5500 en 17 dagen voor 1

<sup>21</sup> KEV 2020, 2021, 2022

<sup>22</sup> Royal Haskoning DHV (2020). Project 6-25 Technology Validation

<sup>23</sup> KWA (2021). Onderzoek additionele CO2-reductie van een convenant met niet-heffingsplichtige industriële bedrijven



inspecteur. Dit is een bestaande module en voor basiskennis uitbreiding, maar het is nog onbekend wat bijvoorbeeld de kosten zijn die gepaard gaan met het inventariseren van de vragen die voortkomen uit het de praktijk en hier expertsessies voor te organiseren. Voor de (door-)ontwikkeling van datagestuurd toezicht bijvoorbeeld, heeft één OD aangegeven grofweg €100.000 nodig te hebben om hun datamanagementsysteem te optimaliseren. Dit is echter een OD die juist wel al een begin heeft gemaakt met datagestuurd toezicht, dus de kosten voor de (door-)ontwikkeling van datagestuurd toezicht bij alle ODs, in totaal 29, zijn waarschijnlijk hoger. Ook betreft dit slechts één invulling van datagestuurd toezicht, meer onderzoek is nodig om de mogelijkheden en bijbehorende kosten in kaart te brengen.

Vanaf 2027 is er structureel 14 mln per jaar beschikbaar voor de ondersteuning van ODs, de invulling hiervan is nog niet vastgelegd. Hierbinnen bestaat dus ruimte voor expertise, maar in de periode tot en met 2027 is dus nog extra inzet nodig op kennis en expertise.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

De voorgestelde verbeteringen van het toezicht en verlengen van de terugverdientijd zorgen er voor dat bedrijven meer investeringen moeten doen, en er beter wordt gehandhaafd op de maatregelen (waartoe zij nu al verplicht zijn). Ondanks het feit dat de investeringen zich terugverdienen binnen 10 jaar, vereist dit alsnog investeringsruimte. Het ministerie is onlangs gestart met een verkenning van de vraag of er beperkingen zijn in de financieringsmogelijkheden voor energiebesparende maatregelen en zo ja, of de overheid een rol kan spelen in de oplossing.

#### **Economie**

Naast de hierboven genoemde consequenties, geen significant effect verwacht: de maatregelen verdienen zichzelf binnen 10 jaar terug. In positieve zin helpt energiebesparing de afhankelijkheid van import van energiedragers te verminderen en draagt zo bij aan leveringszekerheid. Ook maakt besparing het makkelijker om de energievraag hernieuwbaar in te vullen.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Het investeren in ETS expertise en datagestuurd toezicht vereist het opzetten van subsidieregeling voor het bevoegd gezag. Er kan niet rechtstreeks worden geïnvesteerd, omdat het Rijk niet het bevoegd gezag is. Een dergelijke regeling kan echter wel worden vorm gegeven naar voorbeeld van bestaande regelingen voor het toezicht, zoals de SPUK. De exacte invulling van deze maatregelen moet echter nog verder worden vormgegeven. Daarmee kunnen deze investeringen in het toezicht in 2024 uitvoerbaar zijn.

Zoals eerder beschreven, vereisen de toezicht-verbeterende maatregelen weinig extra arbeidscapaciteit bij het bevoegd gezag. De maatregelen hebben als doel de kwaliteit van het toezicht te verbeteren en vereisen met name een tijdelijke tijdsinvestering van de huidige inspecteurs om bijvoorbeeld opleiding te volgen. Voor het investeren in datagestuurd toezicht geldt daarnaast dat dit initieel extra tijdsinvestering vergt, maar op termijn juist de werkdruk van de toezichthouder kan verlagen, doordat een deel van diens taken wordt geautomatiseerd.

Het aanpassen van de terugverdientijd vergt in de eerste plaats een wijziging van het Activiteitenbesluit, dan wel het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bouwwerken leefomgeving. Daarnaast zouden de Erkende Maatregellijsten opnieuw moeten worden doorgerekend.

#### **Planning**

De investeringen in de expertise bij het bevoegd gezag zijn tijdelijke subsidies met een voorgestelde looptijd van 5 jaar. Na afloop hiervan is er voldoende expertise opgebouwd bij het bevoegd gezag om de taken zelfstandig voort te zetten. Dit betekent dat ook op lange termijn het toezicht en de handhaving effectiever kan verlopen.

**Maatschappelijk draagvlak**

Het investeren in de expertise van het bevoegd gezag is niet controversieel. Het ophogen van de terugverdientijd kan echter wel rekenen op weerstand bij de doelgroep. Uit gedragsonderzoeken blijkt dat normeringen relatief populair onder burgers, vergeleken met andere instrumenten.

**Doenvermogen/gedragsaspecten**

De energiebesparingsplicht wordt op dit moment herzien, de aangescherpte plicht gaat in juli 2023 van kracht. Het op korte termijn opnieuw wijzigen van de plicht zou opnieuw een beroep doen op het doenvermogen van ondernemers. Bij een verhoging naar 10 jaar wordt van de industrie (en met name het mkb) een aanzienlijke investering gevraagd, waarbij sommige bedrijven meer financiële ruimte hebben dan andere. Het verbeteren van het toezicht vergt geen extra doenvermogen van bedrijven. Doordat er beter toezicht wordt gehouden, kan de ondernemer juist extra informatie krijgen over hoe er energie kan worden bespaard en, afhankelijk van de stijl van toezicht, zelfs begeleiding.

**Overig**

## 1.9 Stimuleren import hernieuwbare en koolstofarme waterstof(dragers)

Sector: Overstijgend

Type maatregel: randvoorwaarden

Doel: Stimuleren en faciliteren van import hernieuwbare en koolstofarme waterstof en waterstofdragers

### Omschrijving maatregel

- Maatregel behelst het stimuleren en faciliteren van het tot stand brengen en verder uitbouwen van de import van hernieuwbare en koolstofarme waterstof en waterstofdragers, zoals ammoniak, methanol en zgn. 'liquid organic hydrogen carriers' (LOHC). Bij de uitrol van import van hernieuwbare en koolstofarme water(stof)dragers speelt zowel de ontwikkeling van de benodigde infrastructuur (terminals, krakers / hervergassings-installaties, transportleidingen, etc.) als het stimuleren van vraag naar hernieuwbare en koolstofarme waterstof en waterstofdragers. De maatregel zal naar verwachting niet leiden tot significante aanvullende nationale broeikasgasreductie tot 2030, aangezien al wordt gestuurd op het behalen van de (ambitieuze) Europese bindende doelen; na 2030 kan er wel een positief effect zijn.
- Betreffende infrastructuur ontplooit de markt al verscheidene initiatieven door bijvoorbeeld nieuwbouw of ombouw van terminals. Hier is van belang dat overheid faciliteert door de randvoorwaarden op orde te hebben (bijv. vergunning-procedures, veiligheidsaspecten, ruimtelijke inpassing, certificering, transportnetten). Mogelijk dat bepaalde technologieën om waterstof uit te pakken (bijv. ammoniakkrakers) nog ondersteuning behoeven. De verwachting is dat gebruik kan worden gemaakt van bestaand instrumentarium. Mocht dit niet het geval zijn, dan behoort te worden onderzocht of bestaande instrumenten kunnen worden aangepast. Betreffende vraagstimulering worden de nodige instrumenten uitgewerkt. Het is niet de verwachting dat aanvullend nieuw instrumentarium nodig is. Om vraagstimulering naar hernieuwbare waterstof te vergroten kan meer geld beschikbaar worden gesteld binnen het instrumentarium dat wordt ontwikkeld.
- De maatregel is van toepassing op terminaloperators, havenbedrijven en afnemers van waterstof(derivaten). Opgemerkt wordt dat naar verwachting een significant deel van de hernieuwbare en koolstofarme waterstof(dragers) wordt doorgevoerd naar het achterland (m.n. Duitsland). Bij instrumentarium dat momenteel in ontwikkeling is wordt hiermee rekening gehouden, ook om weglekeffecten te voorkomen.

### Achtergrond/rationale

- Hernieuwbare en koolstofarme waterstof zullen een belangrijke rol spelen in het bereiken van de Nederlandse klimaatdoelen en het verduurzamen van het energiesysteem. Vanuit Europa komen bindende doelen voor het gebruik van hernieuwbare waterstof in de industrie en mobiliteitssector in 2030. Over de hoogte en definitie van deze doelen wordt momenteel nog onderhandeld. Deze informatie is essentieel om te bepalen wat de omvang van hernieuwbare waterstof in 2030 moet zijn (eigen productie en import). In communicaties wordt momenteel een bandbreedte van 40 PJ tot 90 PJ gehanteerd. Nederland is na Duitsland de grootste waterstofverbruiker in Europa. Om aan de doelen te voldoen, moet worden ingezet op zowel eigen productie (via elektrolyse gelinkt aan wind op zee) als import.
- De verwachting is dat het importeren van hernieuwbare waterstof (dragers) concurrerend kan zijn met eigen productie (op land of op de Noordzee), mede afhankelijk van in welke vorm het wordt geïmporteerd en welke aanvullende stappen voor conversie, verwerking en transport nodig zijn. Ook om deze reden is van belang dat import wordt gestimuleerd. Gezien de geografische ligging en de aanwezige

industrie en infrastructuur heeft Nederland een goede positie om ook voor waterstof(dragers) een belangrijke hub-functie te vervullen. Ook andere landen hebben vergelijkbare ambities. Het is zaak om randvoorwaarden zo snel mogelijk op orde te hebben om aan de hub-functie te bouwen.

- Via de 3<sup>e</sup> golf IPCEI Waterstof is € 595 miljoen beschikbaar voor import en opslag van hernieuwbare waterstof(dragers). Er zijn drie projecten aangemeld bij de voorselectie, die hiervoor nog in aanmerking kunnen komen. Nederland is voornemens met € 300 miljoen mee te doen aan H2Global dat ook beoogt importstromen op gang te brengen. Gezien de miljardeninvestering van Duitsland in H2Global, kan worden bezien of de Nederlandse inzet groter moet worden. Binnen het beleidsprogramma 'ontwikkeling en opschaling waterstofmarkt' wordt gewerkt aan nieuw instrumentarium dat ook vraag naar hernieuwbare waterstof(dragers) gaat stimuleren. Het betreft zowel vraagsubsidies (bijv. contracts for difference) als normering (RFNBO-afnameverplichting). Voor financiële middelen wordt onder meer een beroep gedaan op het Klimaatfonds (bijv. vroege-fase opschaling elektrolyse). Om import verder te stimuleren kan een grotere claim worden gemaakt op het Klimaatfonds (bijv. voor H2Global of vergelijkbare tendersystematieken die als onderdeel van vraagsubsidies worden verkend).
- De overheid zet zich via MoU's ook al actief in om afspraken met landen die een groot potentieel hebben om hernieuwbare en koolstofarme waterstof(dragers) te produceren en exporteren.
- Een nieuw in te stellen Taskforce Energie internationaal (samenwerking tussen EZK en BuZa) beoogt om de energiebetrekkingen met derde landen (met name buiten de EU) uit te bouwen. LNG en waterstof zijn twee leidende thema's voor de Nederlandse energiediplomatie, vanuit de verantwoordelijkheid van de overheid voor leveringszekerheid en binnen de bredere kaders van het Nederlands energie- en klimaatbeleid. Deze taskforce kan derhalve een bijdrage leveren aan de import van groene waterstof(dragers).

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- De maatregel betreft het meer beschikbaar stellen van financiële middelen voor vraagsubsidies om import van hernieuwbare waterstof(dragers) verder te stimuleren. Door met vraagsubsidies te werken, is er zekerheid dat het waterstof ook in Nederland wordt gebruikt en bijdraagt aan behalen van Europese bindende doelen voor gebruik van hernieuwbare waterstof.
- De maatregel vergt daarnaast een extra inspanning om de randvoorwaarden versneld op orde te hebben. Dit betreft ook een capaciteitskwestie (beschikbare medewerkers met de benodigde competenties). Het nationale programma verduurzaming industrie dat onder een nieuwe programmadirectie wordt gebracht kan tot deze versnelling komen.
- De maatregel is zowel doelmatig als doeltreffend om dat import van hernieuwbare en koolstofarme waterstof(dragers) sneller en mogelijk tegen lagere kosten op gang komt. Hiermee wordt ook de Nederlandse concurrentiepositie verstevigd.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

- De maatregel zal naar verwachting niet leiden tot significante aanvullende nationale broeikasgas-reductie tot 2030, aangezien al wordt gestuurd op het behalen van de (ambitieuze) Europese bindende doelen. Hierbij speelt ook dat de industrie de hoeveelheid hernieuwbare waterstof moet kunnen absorberen naast gebruik van beschikbaar koolstofarme waterstof en circulaire waterstof. Door import te stimuleren en faciliteren kan hernieuwbare en koolstofarme waterstof wel versneld en mogelijk tegen lagere kosten beschikbaar komen voor waterstofverbruikers (in binnen- en buitenland).

<p>Mits aan de randvoorwaarden is voldaan, kunnen bedrijven worden 'verleid' om eerder over te stappen op waterstof als onderdeel van hun verduurzamingsagenda. Dit zal naar verwachting met name na 2030 gaan spelen zodra de waterstofmarkt meer volwassen is geworden en de waterstofinfrastructuur ('backbone') is gerealiseerd.</p>
<p><b>Gevolgen begroting</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Op dit moment geen significante gevolgen voorzien op de begroting. Mogelijk dat bepaalde posten naar voren moeten worden gehaald om versneld aan de randvoorwaarden te voldoen.</li> </ul>
<p><b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Om vraag naar hernieuwbare waterstof te stimuleren wordt onder meer gewerkt aan een RFNBO-afnameverplichting. Een dergelijke verplichting brengt kosten voor bedrijven met zich mee. Bij het uitwerken van deze verplichting wordt gekeken naar de samenhang met andere instrumenten (subsidies). Deze financiële consequenties staan los van deze maatregel.</li> <li>Met het stimuleren en faciliteren van import van hernieuwbare en koolstofarme waterstof(dragers) krijgen bedrijven meer mogelijkheden om aan waterstof te komen, wat doorgaans een prijs verlagend effect heeft. Deze zijn op voorhand niet te kwantificeren.</li> </ul>
<p><b>Economie</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Het stimuleren en faciliteren van import van hernieuwbare en koolstofarme waterstof(dragers) helpt niet alleen Nederlandse bedrijven maar ook bedrijven in het buitenland. Door inzet op een hubfunctie wordt beoogd dat Nederland een goed vestigingsklimaat behoudt voor bestaande bedrijven om te verduurzamen en nieuwe bedrijven om hier te investeren.</li> <li>Door middel van vraagstimulering (in het geval van subsidies) voor hernieuwbare waterstof wordt beoogd dat de gesubsidieerde waterstof ook in Nederland wordt verbruikt.</li> </ul>
<p><b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Veel randvoorwaarden hebben een juridisch element, zoals vergunningsprocedures, veiligheidsaspecten en regelgevend kader. Voorts speelt de RvS-uitspraak inzake de bouwvrijstelling voor stikstof een rol.</li> <li>Er behoort te worden gemonitord dat met de import van koolstofarme waterstof(dragers) voor gebruik in Nederland ook voldoende hernieuwbare waterstof wordt ingezet om aan de Europese bindende doelen te voldoen.</li> </ul>
<p><b>Planning</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Initiatiefnemers zijn al begonnen met plannen voor de import van hernieuwbare en koolstofarme waterstof(dragers). De eerste importstromen komen omstreeks 2025 op gang. Het is zaak om voor die tijd de voornoemde randvoorwaarden op orde te hebben.</li> <li>De randvoorwaarden zijn veelal niet import-specifiek, maar spelen in de gehele waardeketen van waterstof. De planning behoort te worden afgestemd met de betrokken partijen.</li> </ul>
<p><b>Maatschappelijk draagvlak</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Voor maatschappelijk draagvlak is met name van belang dat de veiligheid is geborgd. De meeste activiteiten met betrekking tot import vindt plaats op industrieel gebied. Hierover is goede en tijdige communicatie noodzakelijk over de gevolgen van nieuwe activiteiten op de omgeving. Daarnaast is transport van waterstof(dragers) ook inherent verbonden aan import. Afhankelijk van modaliteit kan transport dichterbij de burger</li> </ul>

komen. Het transport-aspect staat los van deze maatregel. Uit TNO-onderzoek blijkt dat waterstof in het algemeen nog niet erg bekend is bij de burger.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Met het invullen van de randvoorwaarden wordt beoogd dat veiligheid in breedste zin, ofwel arbeidsveiligheid, interne veiligheid en externe veiligheid, voldoende wordt geborgd en dat bij eventuele incidenten adequaat kan worden opgetreden.

#### **Overig**

- De Europese Commissie heeft aangekondigd om een Europese waterstofbank met € 3 miljard te willen oprichten. Het is nog onduidelijk welke waterstofinitiatieven via deze waterstofbank worden gestimuleerd.

## 1.10 Nationaal emissieplafond voor ESR sectoren

Sector: Overstijgend

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Zekerstellen dat reductiedoel wordt gehaald

### Omschrijving maatregel

Instellen van een nationaal emissieplafond voor de ESR emissies (gebouwde omgeving, mobiliteit, landbouw en een deel van de industrie) en via verhandelbare uitstootrechten handhaven. Door een plafond te stellen waar partijen niet overheen kunnen, kan zekerheid worden gecreëerd over het halen van de doelen. Door vooraf duidelijk te maken hoe het emissieplafond richting 2030, 2040 en 2050 krimpt kan lange-termijn zekerheid worden geboden en kunnen partijen investeringsbeslissingen voorbereiden.

Het systeem bouwt voort op het EU ETS. Met het aannemen van de Fit for 55 herziening van de ETS richtlijn komt er een tweede ETS voor brandstofgebruik in ESR sectoren (ETS2) per 2027. Het ETS stelt een Europees uitstootplafond, waarmee er op EU niveau zekerheid wordt geboden dat de doelen worden gehaald. Door een nationaal systeem hierop te laten aansluiten kan geborgd worden dat voldoende emissiereductie in Nederland plaatsvindt.

Er zijn nog veel vormgevingskeuzes te maken voor kan worden overgegaan op invoering, o.a. de doelstelling (hoogte van het plafond) en het toepassingsbereik alsook eventuele prijsbeheersingsmechanismen en alternatieve verdeling van rechten. Voorstel is om deze opties en hun gevolgen eerst nader uit te werken. Voor een mogelijke planning zie onderaan dit fiche.

**Toepassingsbereik:** Dit betreft de keuze welke emissies onder het plafond worden geplaatst. Voorstel om te starten met stap 1, en stap 2 eerst verder te onderzoeken.

#### Stap 1: Alle CO<sub>2</sub>-emissies in ESR sectoren (ca. drie kwart van de ESR emissies)

- Het gaat om de scope van ETS2, incl. opt-in voor alle brandstoffen. Dat wil zeggen alle emissies door gebruik van fossiele brandstoffen in de gebouwde omgeving, mobiliteit, land- en tuinbouw en (niet-ETS1) industrie en elektriciteit.
- Dit sluit aan op de ETS2 architectuur. Regels over o.a. de veiling en handel in rechten, alsook de monitoring, rapportage en verificatie van emissies worden op EU-niveau uitgewerkt. Er zal naar verwachting slechts beperkte aanvulling hiervan nodig zijn op nationaal niveau.
- Invoering kan mogelijk gelijk oplopen met invoering van ETS2, zodat het naar burgers en bedrijven toe als één systeemmaatregel kan worden uitgedragen. Aanvullende administratieve lasten voor energie- en brandstofleveranciers zullen naar verwachting beperkt zijn vanwege aansluiting bij ETS2.

#### Stap 2: Alle broeikasgasemissies in ESR sectoren

- In aanvulling op bovenstaand, komen hierbij ook de overige broeikasgassen (CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) uit de landbouw en industrie in scope.
- Dit sluit niet aan bij de ETS2 architectuur en zal nationaal ontwerp en uitwerking vereisen van, ten minste, een monitoring en rapportage systematiek voor deze emissies. Dit vereist meer tijd en onderzoek.

- Inspiratie kan mogelijk worden gehaald uit het buitenland, waar soortgelijke systemen zijn of worden opgezet (o.a. Denemarken, Nieuw-Zeeland). Voor de landbouw worden enkele opties uiteengezet in L&L fiche nr. 15 (emissiebelasting veehouderijen).

**Prijsbeheersing:** deze mechanismen beïnvloeden de marktprijs door de vraag naar rechten (totale uitstoot) en/of het aanbod aan rechten (het plafond) te beïnvloeden. Dit zorgt voor meer grip op de CO<sub>2</sub>-prijs maar heeft ook mogelijke impact op het doelbereik, en vergen daarom zorgvuldige afweging. Er zijn veel opties mogelijk, bijvoorbeeld:

Maximumprijs (aanbodvergroting):

- Door een vaste prijs te stellen waarvoor aanvullende rechten altijd gekocht kunnen worden, kan een prijsplafond worden gehandhaafd. De uitstoot kan daarmee wel boven het plafond uitkomen omdat er extra rechten beschikbaar zijn tegen de maximumprijs. Er is daarmee minder zekerheid dat het doel wordt gehaald.
- Variaties zijn een jaarlijks stijgende maximumprijs (gelijk aan het nationaal ETS in Duitsland), een stelsel van getrapte prijsmaxima (zoals in het ETS van Californië), of een begrensde maximumprijs (zoals in het EU ETS2). Een minimumprijs (aanbodbeperking) is ook mogelijk via een veiling reserveringsprijs (zoals bijv. in het ETS in Nieuw Zeeland).

Emissiereductie via aanvullend beleid (vraagbeperking):

- Door meer emissiereductie te realiseren via ander aanvullend beleid (bijvoorbeeld subsidies en normering), zal de vraag naar rechten dalen en daarmee ook de prijs van rechten.
- Er bestaat hier een waterbedeffect: omdat het aanbod van rechten (het plafond) gelijk blijft en de CO<sub>2</sub>-prijs zal dalen, zal de totale uitstoot niet (veel) dalen ondanks het aanvullende beleid<sup>24</sup>.

Marktstabiliteitsreserve (aanbodsturing):

- Een marktstabiliteitsreserve (zoals in het EU ETS) neemt rechten uit omloop wanneer er een overschot is (prijsverhogend), en veilt deze weer wanneer er een tekort is (prijsdempend). Hiermee wordt de prijs gestabiliseerd en kunnen (te) grote pieken en dalen worden geremd.
- In individuele jaren is het doelbereik hiermee onzekerder maar over de jaren heen bekeken blijft de uitstoot onder het plafond.

**Verdeling van rechten:** hier zijn grofweg twee opties of een combinatie daarvan mogelijk:

Optie A: Veiling van uitstootrechten

- Dit sluit aan bij het ETS2, waar alle rechten worden geveild. Het zorgt voor aanvullende lasten voor burgers en bedrijven maar ook inkomsten voor de staatskas, welke weer gebruikt zouden kunnen worden groene koplopers te belonen, kwetsbare burgers en bedrijven te ondersteunen, of lastenverlichting elders te financieren.

Optie B: Gratis uitgeven van uitstootrechten

- Dit zorgt voor netto geen aanvullende lasten in de samenleving, maar ook geen aanvullende inkomsten voor de staat. Het leidt in de samenleving tot herverdeling tussen partijen die meer uitstoten dan ze rechten ontvangen naar partijen die minder uitstoten en daarom rechten kunnen verkopen. Er moet nationaal een systeem worden bedacht om de uitstootrechten op een eerlijke, effectieve, en uitvoerbare manier toe te wijzen, gezien het ETS2 daar niet in voorziet.

<sup>24</sup> Als gekozen wordt om het plafond proportioneel te laten dalen met de reductie gerealiseerd door het aanvullende beleid, kan extra reductie bovenop het emissieplafond wel worden geborgd, maar zal er geen daling van de CO<sub>2</sub>-prijs optreden.



### **Achtergrond/rationale**

Een nationaal emissieplafond waarvan de hoogte wordt gelijkgesteld aan het klimaatdoel kan hoge mate van zekerheid geven op het doelbereik. Dergelijk borgend instrumentarium ontbreekt in de meeste sectoren van het klimaat- en energiebeleid in Nederland. De uitzondering is de sector industrie, waar reeds een nationaal emissieplafond is ingevoerd (de CO<sub>2</sub>-heffing), gebaseerd op de architectuur van het ETS1, vormgegeven met gratis toegewezen rechten en een maximumprijs waartegen uitstoot boven het plafond mogelijk is. Dit fiche stelt voor om op soortgelijke manier een nationaal emissieplafond in te voeren voor ESR sectoren, gebaseerd op de architectuur van het ETS2.

Door het emissieplafond via uitstootrechten in de markt te zetten krijgen partijen een prijsprikkel om emissies te reduceren. Bij voortvarende verduurzaming ten opzichte van het doel zal de prijs niet hoog liggen, omdat de vraag naar rechten laag is ten opzichte van het aanbod. Bij achterblijvende verduurzaming zal de prijs echter blijven stijgen totdat het doel wél gehaald wordt. In geval van een lage prijselasticiteit, zoals bij huishoudens, kan dat betekenen dat de CO<sub>2</sub>-prijs fors kan stijgen. De hogere zekerheid op het doelbereik wordt dus ingeruild voor meer onzekerheid over de hoogte van de prijs. Prijsmechanismen (zie hierboven) kunnen gebruikt worden om meer grip te houden op de ontwikkeling van de prijs, maar voor een deel zal onzekerheid over verloop van de prijs moeten worden geaccepteerd in ruil voor zekerheid over het doelbereik. Lasteneffecten kunnen daarnaast worden geadresseerd via het gebruik van de veilinginkomsten of gratis toewijzing van rechten.

Dit fiche is complementair aan het fiche "opt-in ETS". In dat fiche wordt voorgesteld om nationaal uitgezonderde ESR-sectoren toe te voegen aan het EU ETS. Op deze manier worden alle ESR-sectoren op eenzelfde manier behandeld (zowel onderdeel EU ETS als het nationale ESR emissieplafond) en kan de uitvoering van beide instrumenten versimpeld zijn.

### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

Het systeem is gemodelleerd naar het ETS. Dit is een kosteneffectief instrument. Door de hoeveelheid rechten in omloop te verminderen, wordt er effectief gehandhaafd dat de uitstoot wordt gelimiteerd, omdat partijen geen uitstoot mogen hebben zonder voldoende rechten daarvoor te overhandigen.

### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

De maatvoering, dat wil zeggen de hoogte van het plafond, is bepalend voor de bijdrage aan emissiereductie en moet gelijk worden gezet aan het klimaatdoel. Dit kan gelijk worden gezet aan de ESR doelstelling (-48% emissiereductie t.o.v. 2005), of hoger, indien de nationale klimaatambities meer reductie in ESR sectoren noodzaakt dan verplicht o.b.v. de ESR verordening.

Het is niet additioneel op andere maatregelen, maar biedt zekerheid door de werking van het plafond dat het doel zal worden bereikt, indien andere maatregelen of tegenvallers nog een tekort aan emissiereductie overlaten zal dat door dit instrument worden bereikt.

### **Gevolgen begroting**

De maatvoering en geschetste opties zijn bepalend voor de gevolgen voor de begroting. Hieronder volgen enkele voorbeeldberekeningen.

Optie A (veiling van rechten) heeft grote positieve gevolgen voor de begroting. Het ESR koolstofbudget van 48% impliceert 67 Mton resterende ESR emissies in 2030, en dus hoger dan dat in de jaren daarvoor. Het is onduidelijk wat de marktprijs zou zijn voor de uitstootrechten, maar op aanname van een ordegrootte prijs van 50 euro per ton, zou het systeem 3-4 miljard

EUR per jaar kunnen ophalen. Indien wordt besloten de inkomsten deels of volledig in te zetten voor lastenverlichting of subsidies voor verduurzaming, zijn de netto inkomsten natuurlijk lager of nul.

Optie B (gratis toewijzen van rechten) heeft nagenoeg geen impact op de begroting, gezien alle uitstootrechten gratis worden vergeven. Het is hierbij te overwegen om een klein % alsnog te veilen, om bijvoorbeeld de uitvoeringskosten van het systeem te dekken en een referentieprijs te creëren voor de handelsmarkt.

De prijs van uitstootrechten wordt bepaald door vraag (hoeveelheid uitstoot) en aanbod (het plafond). De prijs zal dalen wanneer er meer aanvullend klimaatbeleid wordt gevoerd. Het maakt voor het systeem niet uit of dit andersoortige beprijzing, subsidiëring of normering is, zo lang het resultaat maar is dat er emissiereductie door het beleid plaatsvindt en de vraag naar uitstootrechten wordt geremd. Hoe minder aanvullend beleid, hoe meer via dit instrument moet worden bereikt en hoe hoger daarom de marktprijs van uitstootrechten zal zijn.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Invoering van het systeem impliceert een forse ingreep in het economisch stelsel waarvan de financiële consequenties op individuele burgers en bedrijven nog niet zijn te overzien, en sterk afhangen van vormgevingskeuzes en keuzes over bestaand en eventueel aanvullend klimaatbeleid in ESR sectoren. Nader onderzoek zou hiervoor nodig zijn. (Voor de invoering van ETS2 is ingeschat dat dit op huishoudniveau een kostenstijging van €100-140 per jaar impliceert, maar dit is geen goede graadmeter om te bezien wat de financiële gevolgen van deze maatregel zijn op huishoudniveau).

Over het algemeen zien partijen die snel hun uitstoot kunnen verlagen de minste financiële consequenties. Partijen die niet snel (kunnen) verduurzamen (bijv. huurders in een appartement in een wijk die voorlopig niet van het aardgas af gaat, leden van een VvE die willen verduurzamen maar niet de hele VvE meekrijgen, gebouweigenaren die bestelde duurzame installaties niet geleverd krijgen door tekorten in het aanbod, boeren die nog geen duurzaam alternatief hebben) zullen er financieel op achteruit gaan.

Keuzes rondom de verdeling van lasten (bijvoorbeeld via het uitgeven van gratis uitstootrechten, optie B) kan er voor zorgen dat specifieke sectoren of groepen in de samenleving er bij aanvang van het systeem minder of niet op achteruitgaan. In geval van veiling (optie A), kan het gebruik van de veilinginkomsten verdelingsvraagstukken beantwoorden.

#### **Economie**

- Weinig gevolgen voor het gelijk speelveld in de EU. Verwachting is ook niet dat het leidt tot (significante) weglek naar andere (EU) landen, want die hebben een vergelijkbare ESR opgave. In enkele andere EU landen bestaat een soortgelijk nationaal systeem (o.a. Duitsland, Oostenrijk).
- De maatregel heeft een positief effect op investeringen in isolatie, besparing op gebruik fossiele brandstoffen, elektrificatie, landbouwtransitie.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Invoering kan mogelijk gelijk oplopen met de invoering van ETS2 zodat het naar de consument toe als één systeemmaatregel kan worden uitgedragen. Het zou leiden tot beperkte aanvullende administratieve lasten, gezien het ETS2 systeem reeds wordt ingevoerd. Regels rondom monitoring, rapportage, verificatie, veiling en handel in emissierechten worden op EU niveau ontwikkeld, en er is naar verwachting slechts beperkte aanvulling nodig op nationaal niveau.

Indien bij de ontwerpkeuzes wordt afgeweken van de ETS2 architectuur, moet er nationaal aanvullende systemen worden ontworpen. Uitvoeringsaspecten hiervan zijn niet in kaart gebracht en zou verder onderzoek vereisen. Stap 2 vereist ten minste een nationaal systeem voor monitoring en rapportage van de non-CO2 emissies in ESR sectoren: methaan, lachgas, en F-gassen in de landbouw en industrie. Overige broeikasgasemissies bij grotere installaties zouden mogelijk ook via opt-in onder ETS1 kunnen worden gebracht, waarna de emissies niet meer tellen onder de ESR (zie overstijgend fiche nr. 4). Voor opties voor uitwerken van een grondslag in de landbouw hiervoor, zie ook L&L fiche L&L nr. 15 (emissiebelasting veehouderijen). Optie B vereist een nationaal systeem voor toewijzing van gratis rechten aan partijen in het uitstootplafond.

### **Planning**

Onderstaande planning is voor toepassingsbereik onder stap 1 (alle CO2-emissies). Voor stap 2 is nader onderzoek nodig voor het schetsen van een realistisch tijdsplan.

2023: Nader onderzoek over maatvoering en vormgeving. In 2023 wordt ook het nationale ESR koolstofbudget vastgesteld n.a.v. de Fit for 55 herziening.

2024-2025: Wettelijke uitwerking

2026-2027: Invoering van het systeem, tegelijk met de start van ETS2.

### **Maatschappelijk draagvlak**

In het begin zal het maatschappelijk draagvlak waarschijnlijk groot zijn, omdat het een helder systeem van 'de vervuiler betaalt' is dat appelleert aan het rechtvaardigheidsgevoel van burgers, en ook zekerheid biedt dat de klimaatdoelen worden behaald. De prijs van uitstootrechten zal gaan oplopen bij achterblijvende verduurzaming en dus ook de kosten steeds hoger worden om te blijven uitstoten. Hierdoor zal bij bepaalde groepen het verzet kunnen toenemen. Dit zal zeker het geval zijn bij groepen die niet de (financiële) middelen hebben om snel in actie te komen en zich dus geconfronteerd zien met onvermijdbare oplopende kosten. Een combinatie van optie A en B zal waarschijnlijk op het meeste draagvlak kunnen rekenen, waarbij het principe de 'vervuiler betaalt' breed wordt uitgerold maar bepaalde kwetsbare groepen via gratis rechten worden beschermd.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

De kern van de maatregel is een 'de vervuiler betaalt' systeem. Daarmee is het een directe gedragsimpuls om klimaatmaatregelen te treffen. Burgers en bedrijven zullen verschillend reageren op de prijsprikkel, afhankelijk van hun prijsgevoeligheid en welke verduurzamingsroutes voor hun mogelijk zijn.

### **Overig**

## 2. G: Gebouwde omgeving

### 2.1a Aanvullende normering energieprestatie woningen met transactiemomenten

Sector: Gebouwde omgeving

Type maatregel: Normering

Doel: Versnelling CO<sub>2</sub> reductie woningen en maximaal benutten van natuurlijke moment bij transactie

#### Omschrijving maatregel

Om de energietransitie voor woningen te versnellen is het voorstel om minimum energieprestatie-eisen in te voeren voor woningen, waarbij zo goed mogelijk wordt aangesloten bij het natuurlijke moment van verkooptransacties van woningen en daarnaast uiterlijk in 2050 een generieke norm verplicht te stellen.

- Vanaf 2025, 2028 of 2030 binnen 2 jaar na aankoop minimaal naar de Standaard<sup>25</sup> voor woningisolatie (door de nieuwe eigenaar), met uitzondering van woningen in vve's
- Uiterlijk in 2050 verplicht naar de norm voor *zero-emission buildings (ZEB)*<sup>26</sup>, voor alle woningen

Deze maatregelen betreffen nieuw beleid. Voor koopwoningen en vve's gelden alleen nog energieprestatie-eisen bij verbouw en is voorgenomen om aangescherpte rendementseisen te stellen voor verwarmingsinstallaties bij vervanging. Dit geldt ook voor huurwoningen en daarnaast zijn voor huurwoningen reeds voorgenomen maatregelen het uitfaseren van energielabels E, F en G in 2030 en in het Klimaatakkoord is de afspraak gemaakt om de Standaard in 2050 te verplichten voor huurwoningen.

Voor de reeds voorgenomen maatregelen voor huurwoningen en de voorgestelde normering bij transactiemomenten is het van belang dat duidelijkheid en perspectief wordt geboden waar alle woning in 2050 uiteindelijk aan moeten voldoen om zoveel mogelijk regret maatregelen te voorkomen. Dit einddoel in 2050 betreft de ZEB-norm. Gemeenten kunnen in de wijkaanpak (als de warmtevoorziening wordt aangepakt) refereren aan deze ZEB-norm. Voor vve's kan het verplicht stellen van een Duurzaam Meerjaren Onderhoudplan (DMJOP) en het verbeteren van de doorzettingsmacht ondersteunend en mogelijk randvoorwaardelijk zijn voor het behalen van de doelen.

#### Achtergrond/rationale

Het verduurzamingstempo in de gebouwde omgeving is op dit moment te laag om de CO<sub>2</sub>-doelstellingen uit het Coalitieakkoord te realiseren.<sup>27</sup> Met de voorgestelde verplichting vanaf 2028 om na aankoop naar de Standaard te isoleren, wordt verduurzaming versneld door het kooptransactiemoment als natuurlijk moment voor woningverbetering beter te benutten. Vaak wordt bij aankoop van een woning de woning naar wens verbeterd of anderszins aangepast. Verduurzaming kan dan integraal in dit verbouwplan worden meegenomen. Er kan bij aankoop van de woning ook rekening worden gehouden met de financiering voor verduurzaming. Aanvullend kan een aspirant-koper in principe ervoor kiezen om wel of niet een woning aan te kopen die wel of niet al aan de verplichtingen voldoet. In die zin is er enige mate van een 'vrijwillige keuze' om te maken te krijgen met de verplichting. Vanwege het natuurlijke moment dat maar eens in de gemiddeld circa 10 jaar voorkomt en om te voorkomen dat eigenaren regret-maatregelen nemen, is het niveau waar naartoe moet worden verduurzaamd

<sup>25</sup> Deze standaard geeft aan wanneer een woning goed genoeg is geïsoleerd om aardgasvrij te worden ([kamerbrief-over-standaard-voor-woningisolatie.pdf \(overheid.nl\)](#))

<sup>26</sup> In het commissievoorstel en de raadspositie voor de EPBD IV is aangegeven dat alle woningen in 2050 zero-emission buildings moeten zijn. Dit betekent dat woningen ter plaatse geen CO<sub>2</sub>-emissies door fossiele brandstoffen mogen veroorzaken en dat er geen of zeer weinig operationele broeikasgasemissies plaatsvinden. De precieze vormgeving van deze ZEB-norm is nog onduidelijk.

<sup>27</sup> PBL. (2022). *Klimaat- en energieverkenning 2022*. 1 november 2022.

gesteld op de Standaard. Daarmee is de woning in principe in een keer klaar voor de overstap naar een duurzaam warmtealternatief en de wijkaanpak als die nog niet voorbij is gekomen. Mogelijk zijn er uitzonderingen nodig voor woningen die niet kunnen voldoen aan de Standaard, zoals (veel) monumenten. Sowieso moeten vve's worden uitgezonderd van deze verplichting, omdat woningen in vve's (vrijwel) nooit allemaal tegelijk verkocht worden. Voor het nemen van veel maatregelen zijn woningeigenaren in vve-verband namelijk afhankelijk van besluitvorming in de vve. Die besluitvorming zal erg lastig zijn (ondanks eventuele verbeteringen t.a.v. de doorzettingsmacht en een DMJOP) als niet alle woningeigenaren op hetzelfde moment met dezelfde verplichtingen te maken krijgen. De voorgestelde maatregelen sluiten aan het de raadspostie voor de EPBD IV, t.a.v. de flexibiliteit die het biedt aan lidstaten om te bepalen of en wanneer verplichtingen nodig zijn en daarnaast de ZEB-norm verplicht stelt per 2050. De definitieve EPBD IV moet nog worden vastgesteld, dit gebeurt naar verwachting in of na de zomer van 2023. Dan moet bezien worden of de voorgestelde maatregelen passen binnen die definitieve EPBD IV. Wanneer eventueel de voorgestelde maatregelen verder gaan dan de bepalingen in die nieuwe EPBD is dat mogelijk binnen die richtlijn (de vereisten in deze richtlijn zijn minimumvereisten), maar verdergaande maatregelen moeten wel verenigbaar zijn met het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (vrij verkeer) en ter kennis van de Commissie worden gebracht.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

De verwachting is dat door deze maatregel tot en met 2030 additioneel bij inwerkingtreding in 2025 ca. 0,3 Mton CO<sub>2</sub>, bij inwerkingtreding in 2028 een ruime 0,1 Mton CO<sub>2</sub> en bij inwerkingtreding in 2030 een kleine 0,1 Mton CO<sub>2</sub> wordt bespaard.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie bij inwerkingtreding 2025 (CO <sub>2</sub> eq Mton)			0,02*	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie bij inwerkingtreding 2028 (CO <sub>2</sub> eq Mton)				0,02*	0,04*	0,06*	0,09	0,14
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie bij inwerkingtreding 2030 (CO <sub>2</sub> eq Mton)					0,02*	0,04*	0,06*	0,08*

#### Toelichting op de berekening

Bij deze CO<sub>2</sub>-reductie is uitgegaan van circa 190.000 verkooptransacties van bestaande woningen per jaar, niet zijnde woningen in vve's<sup>28</sup>, waarbij aan wordt genomen dat de labelverdeling van die woningen gelijk is met de landelijke verdeling<sup>29</sup>. Er zijn dan jaarlijks circa 240.000 labelsprongen boven op de autonome sprongen nodig om deze woningen te verbeteren naar de Standaard.

Hierbij wordt ervan uit gegaan dat de Standaard gemiddeld label C betekent, waarbij voor woningen voor de huidige labels D, E en F een extra labelstap gezet moet worden (bijvoorbeeld F-C+1) omdat voor deze woningen wordt aangenomen dat ze de huidige labelletters deels hebben verkregen met niet-isolatiemaatregelen (m.n. hr-ketels en zonnepanelen). Voor deze labels wordt ervan uit gegaan dat in circa de helft van de gevallen reeds 1 labelstap autonoom wordt gezet (bij labels D, E en F) en 2 labelstappen autonoom bij label G. Ook voor labels C en B wordt verwacht dat er nog een labelstap nodig is om de Standaard te halen. Hier is geen

<sup>28</sup> Voor het aantal transacties van bestaande woningen is gekeken naar 2021, CBS. Uitgegaan is van een percentage van 15% dat het woningen in vve-verband betreft.

<sup>29</sup> Extrapolatie van de energielabels door RVO.

rekening gehouden met autonome labelstappen. Voor woningen met label A en hoger wordt ervan uit gegaan dat die reeds aan de Standaard voldoen.

Met een gemiddelde aardgasbesparing van 125 m<sup>3</sup> per labelstap leveren jaarlijks 240.000 labelstappen circa 30 miljoen m<sup>3</sup> aardgasbesparing op en 0,05 Mton CO<sub>2</sub> besparing als direct gevolg van de verplichting. Deze effecten treden naar verwachting op twee jaar na inwerkingtreding en in het jaar na de inwerkingtreding wordt verwacht dat circa de helft van deze besparing wordt bereikt<sup>30</sup>.

#### **\*Aankondigingseffecten**

Voordat de verplichting in werking treedt, wordt verwacht dat er aankondigingseffecten optreden. Namelijk circa 30% van de besparing die uiteindelijk na inwerkingtreding wordt verwacht. Bij inwerkingtreding per 2025 wordt 1 jaar aankondigingseffect gerekend, per 2028 3 jaar en bij inwerkingtreding per 2030 wordt t/m 2030 4 jaar aankondigingseffect gerekend. De aankondigingseffecten tellen in de tabel telkens ook op bij de cumulatieve besparingseffecten in de jaren vanaf inwerkingtreding.

#### **Na 2030**

De verplichting bij verkooptransactiemoment zal na 2030 ook CO<sub>2</sub> reductie opleveren. Tussen 2030 en 2050 zal de verplichting voor alle woningen om te moeten voldoen aan de ZEB-norm (CO<sub>2</sub> neutrale gebouwen) aanvullend voor grote CO<sub>2</sub>-reductie zorgen, omdat dan naast isolatie ook de warmtevoorzieningen verduurzaamd moeten worden (al dan niet in het kader van de wijkaanpak).

#### **Gevolgen begroting**

De financiering met subsidies van deze normerende maatregel loopt via het Klimaatfonds. Uitgaande van 30% subsidie zouden voor de benodigde maatregelen om naar de standaard te gaan vanaf twee jaar na inwerkingtreding jaarlijks de subsidies 400 miljoen zijn. Daarnaast zijn er ook kosten voor handhaving, die moeten nog worden berekend. De handhavingsbevoegdheid komt waarschijnlijk bij de gemeenten te liggen, maar er is een artikel-2 onderzoek nodig om de kosten hiervan te bepalen.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Voor een deel van de kosten die burgers moeten maken betreffen kosten voor advies om te bepalen welke maatregelen nodig zijn om aan de Standaard te voldoen (naast inzicht hierover dat volgt uit het energielabel en verbeterjehuis.nl). Hierbij gaan we uit van 300 euro voor een deel van de woningen (circa 20%) waarvoor advies nodig is (8 miljoen euro in totaal per jaar). We gaan uit van beperkte kosten voor het laten opstellen van het label, omdat bij transacties het label al een bestaande verplichting is en ingezet wordt op het zo eenvoudig mogelijk maken van herlabelen (het actualiseren van een bestaand NTA8800-label). Hier rekenen we 1 miljoen euro per jaar.

Voor de indirect kwantificeerbare kosten wordt uitgegaan van circa € 13.300 gemiddelde kosten om een woning met een slecht energielabel naar de Standaard te verbeteren<sup>31</sup>. Voor woningen met een beter label wordt uitgegaan van € 7.000.<sup>32</sup> In totaal kost het dan 1,2 miljard euro om deze woningen naar de Standaard te verbeteren. Met subsidies, financieringsinstrumenten en ondersteuningsprogramma's zoals de lokale aanpak worden mensen met lage inkomens ondersteund.

<sup>30</sup> Een volledige berekening van de CO<sub>2</sub>-reductie kan worden aangeleverd in Excel.

<sup>31</sup> Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2020). *Opgaven en middelen corporatiesector*. 3 juli 2020.

<sup>32</sup> Deze kosten zijn mogelijk aan de lage kant. Er komt een nieuw onderzoek, waaruit we geactualiseerde kosten komen en hopelijk ook betere kosteninschattingen voor koopwoningen.

Tegenover de investeringskosten staan echter baten in de vorm van een lagere energierekening. Bovendien neemt de waarde van een woning toe naarmate deze meer verduurzaamd is. Voor bedrijven treedt er geen verandering in de kosten op.

Tabel: Kosten bij inwerkingtreding in 2025 (bij inwerkingtredingsmomenten in 2028 en 20230 schuiven de kosteneffecten respectievelijk 3 en 5 jaar op)

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Advies- en labelkosten				4,5 mln	9 mln	9 mln	9 mln	9 mln	9 mln*
Kosten voldoen aan Standaard				0,6 mld	1,2 mld	1,2 mld	1,2 mld	1,2 mld	1,2 mld*
<b>Totale kwantificeerbare lasten</b>				<b>0,6 mld</b>	<b>1,2 mld</b>	<b>1,2 mld</b>	<b>1,2 mld</b>	<b>1,2 mld</b>	<b>1,2 mld*</b>

\* De kosten na 2030 moeten nog nader worden bepaald, afhankelijk van het aantal woningen dat jaarlijks wordt verduurzaamd door de aankondiging van de verplichte ZEB-norm in 2050.

### Economie

Er worden geen (grote) bredere economische gevolgen verwacht. Een wegleffect naar andere landen zal niet aan de orde zijn. Een ongelijk speelveld voor bedrijven zal hooguit enigszins sprake van zijn, omdat isolatiebedrijven door deze normering de vraag meer zullen zien toenemen dan installateurs. De vraag naar installateurs zal echter constant blijven, omdat een verwarmingsinstallatie nodig zal blijven. De maatregelen zullen naar verwachting wel effect hebben op de waarde van woningen; het effect dat we al kennen dat woningen met goede labels meer waard zijn dan woningen met slechte labels zal worden versterkt. Nader onderzoek is nodig om de effecten (met name voor lage inkomens) preciezer te kunnen inschatten.

### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

#### Uitvoeringsaspecten

De handhavingsbevoegdheid van deze verplichting komt waarschijnlijk bij de gemeenten te liggen. Op basis van geregistreerde labels in EP-online kunnen zij controleren of aan de verplichting wordt voldaan. Uiterlijk 2 jaar na het transactiemoment moet met een geldig energielabel in de energielabeldatabase worden aangetoond dat aan de norm wordt voldaan. Wanneer een woning niet voldoet aan de minimum energieprestatie kan de gemeente een last onder dwangsom opleggen die erop is gericht de overtreding en de rechtmatige situatie te herstellen. Waaraan wordt gewerkt is het zo makkelijk mogelijk maken van herlabelen, zodat de verbeteringen die zijn aangebracht na vaststellen van een NTA8800-label zo eenvoudig mogelijk meegenomen kunnen worden in een bijgesteld, geldig, label. Hoe om te gaan met oude energielabels die geldig zijn tot 2031 i.h.k.v. bewijsvoering voor het voldoen aan de Standaard twee jaar na verkoop moet nog worden gezien. Mogelijk moeten voor die woningen die het betreft de kosten voor het opstellen van een nieuw label worden vergoed. De druk op de arbeidscapaciteit wordt met de voorgestelde verplichting voor transactiemomenten zoveel mogelijk gespreid in de tijd, omdat woningen niet allemaal tegelijk worden verkocht. Voor isolatie lijkt in ieder geval genoeg arbeidscapaciteit beschikbaar.<sup>33</sup>

Daarnaast is helderheid nodig over de warmte-oplossing voor de wijk i.v.m. benodigde mate van isolatie en woningen die (net) niet voldoen aan de Standaard (onrendabele top).

#### Juridische toets

<sup>33</sup> Berenschot. (2022). *Marktanalyse: analyse installatie van zon-PV, warmtepompen en isolatie*. September 2022.

Bij de uitvoering van de voorgestelde maatregel is een aantal juridische aspecten van belang. Allereerst wordt met de maatregel inbreuk gedaan op het eigendomsrecht, omdat eigenaren worden verplicht te investeren in woningverduurzaming. Die inbreuk op het eigendomsrecht is niet onrechtmatig, als er een *fair balance* bereikt wordt tussen het algemeen belang (CO<sub>2</sub>-reductie) en de (financiële) gevolgen voor de door de maatregel geraakte partijen. Door aan te sluiten bij het natuurlijk moment worden de (financiële) gevolgen voor de nieuwe eigenaar zoveel mogelijk beperkt. Uiteraard is het niet-toepassen van de normering op alle woningen minder effectief om het algemeen belang van CO<sub>2</sub>-reductie te bereiken. Verder wordt een *fair balance* eerder aangenomen als de inmenging waar het om gaat voorzienbaar is. Mogelijk is een overgangstermijn nodig in gevallen dat het aankoopproces al in gang is gezet voordat de verplichting voorzien was om een *fair balance* te bereiken.

Een beperking aan het vrij verkeer van goederen en diensten is naar verwachting in mindere mate aan de orde als wordt aangesloten bij de definitieve bepalingen voor minimumprestaties voor bestaande bouw in de EPBD IV. Ten aanzien van staatssteun worden geen problemen verwacht als de subsidiering voor het verduurzamen van huurwoningen hetzelfde blijft als nu.

#### **Planning**

De voorgestelde verplichting voor verduurzaming na aankoop is op relatief korte termijn uitvoerbaar, omdat voorzienbaarheid door de vorm van de verplichting relatief een beperkte factor speelt. Kopers van woningen zullen niet veel eerder dan twee jaar voordat ze een woning willen kopen daar al vergaand op gaan voorbereiden (bijvoorbeeld voor financiering of aantrekken van aannemer).

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Uit onderzoek van Vereniging Eigen Huis komt naar voren dat woningeigenaren het transactiemoment rond een woning een logisch moment vinden voor verduurzaming<sup>34</sup>. Veel woningeigenaren geven aan begrip te hebben voor eventuele verplichtingen t.b.v. het voorkomen van klimaatverandering. Het draagvlak wordt met subsidies verder vergroot. Het is van belang bij deze maatregel naar de burgers te benadrukken dat isoleren tot de Standaard leidt tot energiebesparing en dus tot een lagere energierekening en tot een hogere woningwaarde. Het zal woningen die niet voldoen aan de Standaard goedkoper maken, mits aspirant-kopers goed worden geïnformeerd over de kosten die gemaakt moeten worden om aan de verplichting te voldoen. De verwachting is niet dat met deze maatregel ervoor zorgt dat bepaalde mensen woningen niet meer kunnen kopen die ze nu wel kunnen kopen.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Doordat er enige mate van vrijwilligheid in de verplichting zit (kopers kunnen er ook voor kiezen niet een woning te kopen die nog niet aan de Standaard voldoet zoals eerder beschreven), kunnen woningeigenaren voor zichzelf nagaan of zij de tijd en het vermogen hebben de klus op te pakken. Er zal voldoende informatie beschikbaar moeten zijn over wat er nodig is om een woning naar de Standaard te isoleren, zowel voor de woningeigenaren zelf, als de isolatiebranche. De informatie op [www.verbeterijehuis.nl](http://www.verbeterijehuis.nl), waarop ook berekend kan worden welke maatregelen nodig zijn om aan de Standaard te voldoen zullen hieraan bijdragen. Ook moeten de financieringsconstructen aansluiten bij de behoeften van woningeigenaren. Voor verkopers van woningen zal de maatregel een negatief effect hebben op de woningwaarde als de te verkopen woning nog niet aan de Standaard voldoet. Mogelijk zullen mensen die in de problemen komen hierdoor (bij gedwongen verkoop bijvoorbeeld), financieel hierbij worden ondersteund. Woningen die wel aan de standaard voldoen, zullen in waarde stijgen. De verwachting is dat de maatregel ertoe leidt dat met de Standaard mensen hun woning eerder zullen isoleren, ook om een goed verkoopbaar huis te hebben.

<sup>34</sup> Vereniging Eigen Huis. (2022). *Hoe denken huiseigenaren over de duurzaamheidsverplichtingen?* 14 september 2022.



## 2.1b Aanvullende normering energieprestatie huur- en koopwoningen (incl. VvE's) op een vast moment

Sector: Gebouwde Omgeving

Type maatregel: Normering

Doel: Normering van de energieprestatie van huur- en koopwoningen (incl. VvE's)

### Omschrijving maatregel

#### Minimale energieprestatie-eisen alle woningen:

Om de energietransitie in de gebouwde omgeving te versnellen is het voorstel om een minimale energieprestatie-eis in te voeren voor woningen. Dit betekent dat woningen op vaste momenten in de tijd aan een bepaald minimum energetisch niveau moeten voldoen. De voorgestelde vereisten voor alle koop- en huurwoningen (incl. vve's) zijn:

- Uiterlijk in 2030 naar minimaal energielabel D. Een alternatieve maatvoeringsoptie voor in 2030 is om in plaats van naar minimaal energielabel D te verbeteren, minimaal te verbeteren naar energielabel C.
- Uiterlijk in 2050 verplicht naar de norm voor *zero-emission buildings*<sup>35</sup> (ZEB)

Deze maatregel betreft deels nieuw beleid. Voor koopwoningen gelden alleen nog energieprestatie-eisen bij verbouw en is voorgenomen om aangescherpte rendementseisen te stellen voor verwarmingsinstallaties bij vervanging. Dit geldt ook voor huurwoningen en daarnaast is voor huurwoningen al normering voorzien voor het uitfaseren van de energielabels E, F en G in 2030. Ook is in het Klimaatakkoord aangekondigd dat de Standaard voor woningisolatie in 2050 verplicht wordt voor huurwoningen. Beide maatregelen voor de huursector zijn echter nog niet geïnstrumenteerd. Gemeenten kunnen in de wijkaanpak (als de warmtevoorziening wordt aangepakt) refereren aan de ZEB-norm.

Bij de voorgestelde normering wordt geen onderscheid gemaakt tussen huur- en koopwoningen, omdat dit uitvoeringstechnisch eenvoudiger is. Voor huurwoningen met een monumentenstatus zullen naar verwachting uitzonderingen en/of aangepaste vereisten gaan gelden.

Voor VvE's kan het verplicht stellen van een Duurzaam Meerjaren Onderhoudplan (DMJOP) en het verbeteren van de doorzettingsmacht ondersteunend en mogelijk randvoorwaardelijk zijn voor het behalen van de doelen.

#### Aanscherping minimale energieprestatie-eisen huurwoningen:

Als alternatief kunnen de minimale energieprestatie-eisen ook alleen voor huurwoningen worden aangescherpt. De volgende maatvoering wordt voorgesteld:

- 2028: uitfasering label E, F en G (twee jaar eerder dan huidige voorgenomen norm)
- 2030: uitfasering label D
- 2033: uitfasering label C
- 2035: alle huurwoningen verplicht geïsoleerd tot de standaard (NB. eerste indicatie, de precieze einddatum moet in de verdere uitwerking worden gezien).

Door te verplichten dat alle huurwoningen in 2035 tot de standaard moeten zijn geïsoleerd, worden verhuurders gestimuleerd om ook bij de eerdere labelstappen deze woningen direct te isoleren tot de standaard.

<sup>35</sup> In de voorstellen voor de EPBD IV is aangegeven dat alle woningen in 2050 *zero-emission buildings* moeten zijn. Dit betekent dat woningen ter plaatse geen CO<sub>2</sub>-emissies door fossiele brandstoffen mogen veroorzaken en dat er geen of zeer weinig operationele broeikasgasemissies plaatsvinden. De precieze vormgeving van deze ZEB-norm is nog onduidelijk.

Het is juridisch niet mogelijk om de wettelijke norm voor uitfasering E, F en G zo aan te scherpen dat deze woningen direct tot de standaard moeten worden geïsoleerd. Dit zou namelijk betekenen dat voor de labels E, F en G een zwaardere wettelijke norm zou gelden dan voor de andere labels, wat de maatregel willekeurig maakt. Het is dus ook toegestaan dat deze woningen eerst naar (bijvoorbeeld) label D worden geïsoleerd.

### Achtergrond/rationale

#### Minimale energieprestatie-eisen alle woningen:

Het verduurzamingstempo in de gebouwde omgeving is op dit moment te laag om de CO<sub>2</sub>-doelstellingen uit het Coalitieakkoord te realiseren.<sup>36</sup> Met deze maatregel worden eigenaren van de minst energiezuinige woningen ertoe aangezet om deze woningen aan te pakken. De maatregel draagt dus bij aan het verduurzamingstempo in de gebouwde omgeving.

De voorgestelde maatregelen sluiten aan bij het Commissievoorstel van de EPBD IV, waarin voorstellen zijn gedaan om slechte energielabels uit te faseren vanaf 2030 en de ZEB-norm verplicht te stellen per 2050. De definitieve EPBD IV moet nog worden vastgesteld, dit gebeurt naar verwachting in of na de zomer van 2023. Dan moet bezien worden of de voorgestelde maatregelen passen binnen die definitieve EPBD IV. Wanneer eventueel de voorgestelde maatregelen verder gaan dan de bepalingen in die nieuwe EPBD is dat mogelijk binnen die richtlijn (de vereisten in deze richtlijn zijn minimumvereisten), maar verdergaande maatregelen moeten wel verenigbaar zijn met het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (vrij verkeer) en ter kennis van de Commissie worden gebracht.

#### Aanscherping minimale energieprestatie-eisen huurwoningen:

Door deze maatregel worden de slechtst geïsoleerde huurwoningen (label E, F en G) versneld verduurzaamd en wordt voor alle huurwoningen een duidelijk pad geschetst richting isolatie tot de standaard in 2035. Door de norm alleen op huurwoningen te richten, kan de capaciteit van de markt meer gericht worden en kan sneller een label worden uitgefaseerd. Dit is wenselijk omdat de meest kwetsbare huishoudens voor energiearmoede vaak in huurwoningen wonen. Daarnaast bevinden huurders zich vaak in een lastige positie omdat ze wel de (hoge) energiekosten moeten betalen, maar voor de verduurzaming van de woning afhankelijk zijn van de verhuurder. De normering geldt voor alle huurwoningen, omdat het juridisch niet mogelijk is om in de wettelijke normering een onderscheid te maken tussen normering voor sociale en particuliere huurwoningen.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (CO <sub>2</sub> eq in Mton)normering naar minimaal energielabel D alle woningen	0,04	0,09	0,15	0,21	0,28	0,36	0,44	0,44
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (CO <sub>2</sub> eq in Mton)normering naar minimaal energielabel C alle woningen	0,07	0,16	0,27	0,38	0,51	0,66	0,81	0,81
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (CO <sub>2</sub> eq in Mton)								0,1

<sup>36</sup> PBL. (2022). *Klimaat- en energieverkenning 2022*. 1 november 2022.

Aanscherping normering huurwoningen (minimaal energielabel C)								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

#### **Toelichting op de berekening voor verbetering naar energielabel D**

De verwachting is dat door de maatregel naar minimaal energielabel D te verbeteren additioneel ca. 0,44 Mton CO<sub>2</sub> wordt bespaard in 2030. Bij verbetering naar minimaal energielabel C kan in 2030 ca. 0,81 Mton CO<sub>2</sub> worden bespaard. Om ervoor te zorgen dat niet alle verduurzamingsmaatregelen in 2028 en 2029 worden getroffen, is het belangrijk om ruim daarvoor de verplichting onder de aandacht te brengen bij woningeigenaren. Hierdoor ontstaat een aankondigingseffect van de norm. Het ligt voor de hand dat woningeigenaren ruim voor 2030 in actie komen, omdat het treffen van verduurzamingsmaatregelen het meest logisch is op mutatiemomenten.

Tussen 2030 en 2050 zullen deze maatregelen voor de grootste CO<sub>2</sub>-reductie zorgen, omdat uit wordt gegaan van een verplichting om te voldoen aan de ZEB-norm (CO<sub>2</sub>-neutrale gebouwen) uiterlijk in 2050 en hier na 2030 nog een enorm reductiepotentieel ligt.

Er zijn op dit moment nog ca. 1,5 miljoen woningen met een energielabel E, F of G (518.077 huurwoningen en 947.685 koopwoningen).<sup>37</sup> Vrijwel alle huurwoningen zullen worden aangepakt omdat is aangekondigd dat huurwoningen per 2030 geen energielabel E, F of G meer mogen hebben. Aangenomen is dat tot 2030 ook een derde van de koopwoningen met een energielabel E, F of G wordt aangepakt (autonome ontwikkeling). Dit betekent dat er 631.690 koopwoningen met een slecht energielabel zijn die tot 2030 niet worden verduurzaamd zonder aanvullend beleid. Als 60% van deze woningen door deze maatregel naar energielabel D wordt gebracht, 20% naar energielabel B en 20% naar energielabel A, dan is de totale CO<sub>2</sub>-reductie 0,44 Mton tot 2030. Hierbij is uitgegaan van een gemiddelde aardgasbesparing van 125 m<sup>3</sup> en een besparing van 223 kg CO<sub>2</sub> per labelstap. Bij maatregelen die zorgen voor vermindering van het elektriciteitsverbruik, zal ten minste dezelfde CO<sub>2</sub> besparing per labelstap aan de orde zijn.<sup>38</sup>

#### **Toelichting op de verbetering naar energielabel C**

Voor de maatregel om naar minimaal energielabel C te verbeteren in 2030 betekent dit dat er nog ruim 1,6 miljoen woningen moeten worden aangepakt. Bijna 1 miljoen meer dus dan bij label D, omdat er veel woningen in Nederland zijn in energielabelklasse D die dan ook moeten verbeteren. Als hier wordt aangenomen dat 60% van deze woningen door deze maatregel naar energielabel C wordt gebracht, 20% naar energielabel B en 20% naar energielabel A, dan is de totale CO<sub>2</sub>-reductie 0,8 Mton tot 2030.

#### **Toelichting op CO<sub>2</sub>-reductie aanscherping huurwoningen**

In de berekening van de CO<sub>2</sub>-reductie is aangenomen dat in 2030 alleen extra reductie wordt gerealiseerd door de norm dat ook alle energielabels D bij huurwoningen moeten zijn uitgefaseerd. Uitfasering van label E, F en G is al meegenomen in het basispad (alleen nu vervroegd naar 2028). Mogelijk zal een deel van de woningen met label C ook al zijn verduurzaamd in 2030, gezien deze labels in 2033 wettelijk moeten zijn uitgefaseerd. Dit is echter onzeker en daarom niet meegenomen in de berekening.

Er zijn op dit moment circa 430.000 huurwoningen met energielabel D. Hiervan zijn circa 300.000 woningen in bezit van sociale woningcorporaties. In de prestatieafspraken met de

<sup>37</sup> Extrapolatie van de energielabels door RVO.

<sup>38</sup> Een volledige berekening van de CO<sub>2</sub>-reductie kan worden aangeleverd in Excel.

woningcorporaties is reeds afgesproken dat 675.000 sociale huurwoningen in 2030 zijn geïsoleerd tot de standaard. Er is niet gespecificeerd welke woningen als eerste moeten worden aangepakt, maar in deze berekening is aangenomen dat alle sociale huurwoningen met label D al reeds via deze prestatieafspraken worden geïsoleerd tot de standaard. De wettelijke norm zorgt wel voor een extra stok achter de deur dat de isolatie ook daadwerkelijk plaatsvindt.

In de berekening wordt aangenomen dat nog circa 130.000 particuliere huurwoningen met energielabel D moeten worden geïsoleerd en dat meteen de stap zal worden gemaakt naar label A, gezien vijf jaar later (in 2025) alle huurwoningen moeten zijn geïsoleerd tot de standaard. De CO<sub>2</sub>-reductie bedraagt in 2030 circa 0,1 Mton, uitgaande van 223 kg CO<sub>2</sub> besparing per labelstap.

### **Gevolgen begroting**

Als alle woningeigenaren die door de normering moeten verduurzamen subsidie aanvragen, is er tussen de € 1,8 miljard (minimaal label D) en € 3,6 miljard (minimaal label C) subsidie nodig.<sup>39</sup> Verder zijn er kosten gemoeid met de handhaving van de energielabels. De handhavingsbevoegdheid komt waarschijnlijk bij de gemeenten te liggen, maar er is een artikel-2 onderzoek nodig om de kosten hiervan te bepalen.

### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Burgers die een woning met een slecht energielabel bezitten, hebben te maken met twee kostenposten. Ten eerste moeten woningeigenaren weten welke maatregelen ze moeten treffen om aan de verplichting te voldoen en/of een nieuw energielabel vast te stellen. Deze lasten zijn gekwantificeerd door de kosten van een energieadvies of voor een nieuw energielabel (ca. € 200 a 300 per woning). Niet altijd zullen deze kosten ook gelden voor woningeigenaren voor een nieuw energielabel, omdat een energielabel nu al verplicht is bij verkoop of verhuur van een woning en er wordt gewerkt aan goedkope herlabeling. Gemiddeld genomen wordt aangenomen dat de totale administratieve lasten voor een woningeigenaar (met een slecht geïsoleerde woning) dus € 250 zijn. Voor verbeteren naar energielabel D moeten er voor 2030 in ieder geval nog 631.690 koopwoningen met EFG-label extra worden aangepakt (t.o.v. de autonome ontwikkeling), dus de totale lasten zijn € 158 miljoen. Voor verbeteren naar energielabel C zijn deze kosten veel hoger, namelijk € 400 miljoen, omdat het hier veel meer woningeigenaren betreft.

Ten tweede moeten burgers die nog een woning met een slecht energielabel hebben investeren in verduurzaming om aan de verplichtingen te voldoen. Het kost gemiddeld € 7.990 om een slecht geïsoleerde corporatiewoning naar minimaal energielabel D te brengen<sup>40</sup>. Aangenomen wordt dat dit bedrag voor koopwoningen ongeveer gelijk ligt.<sup>41</sup> De totale kosten voor het uitfaseren van 631.690 EFG-woningen naar minimaal energielabel D in 2030 zijn dus € 5,05 miljard. Het verbeteren van woningen naar minimaal energielabel C in 2030 kost in totaal circa € 21 miljard, gerekend met gemiddelde kosten van € 13.300 per woning<sup>42</sup>.<sup>43</sup> Aangenomen is dat het verduurzamingstempo (en dus de beleidsmatige lasten en de indirect kwantificeerbare kosten) toeneemt richting 2030, als de normering van kracht wordt. Met subsidies,

<sup>39</sup> Deze bedragen zijn geëxtrapoleerd door het totaal aantal labelstappen (1,8 miljoen voor uitfasering label EFG en 3,6 miljoen voor uitfasering label DEFG) te vermenigvuldigen met de subsidie per energiebesparende maatregel (ca. € 1.000).

<sup>40</sup> ABF Research. (2022). *Doorrekeningen landelijke prestatieafspraken*. 17 juni 2022.

<sup>41</sup> Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2020). *Opgaven en middelen corporatiesector*. 3 juli 2020.

<sup>42</sup> Dit zijn de gemiddelde kosten voor het verbeteren naar de isolatiestandaard, dat voor vooroorlogse woningen ongeveer 'schillabel' D is en naoorlogse woningen ongeveer 'schillabel' B; (schil)label C ligt daar dus tussen. Woningeigenaren zullen worden gestimuleerd vooral isolatiemaatregelen te treffen (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. (2020). *Opgaven en middelen corporatiesector*. 3 juli 2020)

<sup>43</sup> Deze kosten zijn mogelijk aan de lage kant. Er komt een nieuw onderzoek, waaruit we geactualiseerde kosten komen en hopelijk ook betere kosteninschattingen voor koopwoningen.

financieringsinstrumenten en ondersteuningsprogramma's zoals de lokale aanpak worden mensen met lage inkomens ondersteund.

Tegenover de investeringskosten staan echter baten in de vorm van een lagere energierekening, wat vooral belangrijk is voor kwetsbare huurders die nu vaak met energiearmoede te kampen hebben, en een hogere woningwaarde. Verhuurders profiteren niet zelf van een lagere energierekening omdat de energierekening door de huurder betaald wordt, maar zij kunnen na verduurzaming wel een huurverhoging vragen en de investeringskosten zo afschrijven. Ook kunnen eigenaar-bewoners (ISDE) en private verhuurders (SVOH) op dit moment subsidie krijgen voor energiebesparende maatregelen. Bovendien neemt de waarde van een woning toe naarmate deze meer verduurzaamd is. Voor bedrijven treedt er geen verandering in de kosten op.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Kosten energieadvies en energielabel normering naar label D	14,4 mln	17,9 mln	21,5 mln	21,5 mln	25,1 mln	28,7 mln	28,7 mln	28,7 mln	*
Kosten energieadvies en energielabel normering naar label C	36,5 mln	45,6 mln	54,7 mln	54,7 mln	63,8 mln	72,9 mln	72,9 mln	72,9 mln	*
Kosten maatregelen normering naar label D	459 mln	574 mln	689 mln	689 mln	803 mln	918 mln	918 mln	918 mln	*
Kosten maatregelen normering naar label C	1,9 mld	2,4 mld	2,9 mld	2,9 mld	3,4 mld	3,9 mld	3,9 mld	3,9 mld	

\* De indirecte kwantificeerbare kosten na 2030 moeten nog nader worden bepaald, afhankelijk van het aantal woningen dat jaarlijks moet worden verduurzaamd door de aankondiging van de verplichte ZEB-norm in 2050.

### Economie

Er worden geen (grote) bredere economische gevolgen verwacht. Een weglekeffect naar andere landen zal niet aan de orde zijn. De waarde van woningen met slechte energielabels zal mogelijk dalen in reactie op de aankondiging van de maatregel.

### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

#### Uitvoeringsaspecten

De handhavingsbevoegdheid van deze verplichting komt waarschijnlijk bij de gemeenten te liggen. Daarbij is mogelijke aanpak het volgende: Op basis van geregistreerde labels in EP-online krijgen gemeenten inzicht in een database met energielabels op adresniveau. Hierdoor kunnen zij meteen inzien of een woning een slecht energielabel heeft en momenteel (niet) aan de norm voldoet. Als dat het geval is sturen gemeenten een brief naar de woningeigenaar ruim

voor 2030. Hierin wordt aangekondigd dat de woning vanaf 2030 niet meer aan de wettelijke eisen voldoet. Als de woning in 2030 nog steeds een slecht energielabel heeft, kan de gemeente een last onder dwangsom opleggen die oploopt als de woningeigenaar de woning in de jaren erna niet heeft verduurzaamd.

Dit betekent dat woningeigenaren na het verbeteren van hun woning ook meteen een nieuw energielabel aan moeten vragen om een dwangsom te voorkomen. Het is belangrijk dat verbeteringen die zijn aangebracht na vaststellen van een energielabel zo eenvoudig mogelijk meegenomen kunnen worden in een bijgesteld, geldig label. Daarom wordt gewerkt aan het eenvoudiger maken van het herlabelen (na de uitvoering van verduurzamingsmaatregelen).

De maatregel is in principe uitvoerbaar, hoewel er voldoende arbeidscapaciteit nodig is. Afhankelijk van de norm die gesteld wordt lijkt er de komende jaren voldoende capaciteit te zijn om isolatiemaatregelen uit te voeren.<sup>44</sup> Niettemin kan een verplichte minimum energieprestatie op een zelfstandig moment (2030 of 2050) in bepaalde periodes zorgen voor extra druk op marktpartijen. Met name voor verplichte verbetering naar energielabel C zal capaciteit in de markt een groot aandachtspunt zijn, omdat:

- Er moeten dan ruim 1,6 miljoen woningen allemaal voor 2030 worden aangepakt (bijna een miljoen meer dan bij een verplichte verbetering naar energielabel D).
- Het is moeilijk sturen op gelijkmatige verdeling van de vraag. Zo kan het zijn dat al deze 1,6 miljoen woningeigenaren wachten tot vlak voor 2030 om te gaan verduurzamen. Het is dan een onmogelijke opgave om voldoende capaciteit voor deze aantallen te organiseren.
- Voor een groot deel van de 1,6 woningen zal een vergaand verduurzamingspakket moeten worden toegepast.
- Dit betreft een aanvullende druk op de capaciteit, naast de wijkaanpak bijvoorbeeld en ander beleid voor versnelling verduurzaming en de nieuwbouwopgave om voor 2030 900.000 woningen te realiseren.

Vanwege de beperkte uitvoeringscapaciteit is het vrijwel onmogelijk om te verplichten dat alle sociale huurwoningen in 2030 moeten zijn geïsoleerd tot de standaard. Op dit moment voldoet nog ongeveer 90% van de corporatiewoningen niet aan de Standaard (ca. 2 miljoen woningen).<sup>45</sup> Een dergelijk aantal woningen is onmogelijk te verduurzamen voor 2030. In de prestatieafspraken is afgesproken dat corporaties 675.000 woningen toekomstklaar isoleren (met de Standaard als referentie) en deze afspraak lijkt al moeilijk haalbaar. Het is derhalve niet realistisch om nog eens 1,4 miljoen woningen extra aan te pakken.

### **Juridische toets**

Bij de uitvoering van de voorgestelde maatregel is een aantal juridische aspecten van belang. Allereerst wordt met de maatregel inbreuk gemaakt op het eigendomsrecht, omdat eigenaren worden verplicht te investeren in woningverduurzaming. Die inbreuk op het eigendomsrecht is niet onrechtmatig, als er een *fair balance* bereikt wordt tussen het algemeen belang (CO<sub>2</sub>-reductie) en de (financiële) gevolgen voor de door de maatregel geraakte partijen. Dat de maatregel voor *alle* woningeigenaren geldt en de maatregel in principe voorzienbaar is, draagt bij aan de *fair balance* van de normering.

<sup>44</sup> Berenschot. (2022). *Marktanalyse: analyse installatie van zon-PV, warmtepompen en isolatie*. September 2022.

<sup>45</sup> Uit de Aedes Benchmark 2022 blijkt dat 10,8% van de corporatiewoningen aan de Standaard voldoet.

Een beperking aan het vrij verkeer van goederen en diensten is naar verwachting in mindere mate aan de orde als wordt aangesloten bij de definitieve bepalingen voor minimumprestaties voor bestaande bouw in de EPBD IV (zie bij 'overig'). Ten aanzien van staatssteun worden geen problemen verwacht als de subsidiering voor het verduurzamen van huurwoningen hetzelfde blijft als nu het geval is.

### **Planning**

Idealiter wordt de wet- en regelgeving uiterlijk vijf jaar voor inwerkingtreding ingevoerd. Het totale pakket aan maatregelen uit dit fiche leidt ertoe dat woningen zo goed geïsoleerd zijn dat ze weinig energie nodig hebben en met een duurzame warmtebron verwarmd kunnen worden.

### **Maatschappelijk draagvlak**

Uit onderzoeken blijkt dat er veel draagvlak is voor isolatiemaatregelen (waarmee aan de normering voldaan kan worden). Veel woningeigenaren geven ook aan begrip te hebben voor eventuele verplichtingen t.b.v. het voorkomen van klimaatverandering, maar dit geldt niet voor iedereen. Men ziet een transactiemoment echter als een logisch moment voor een verplichting<sup>46</sup>, dus mogelijk ligt een verplichting op een zelfstandig moment gevoelig. De inschatting is dat er draagvlak voor deze maatregel is en dat huiseigenaren hun woning willen verduurzamen, mits er voldoende financiële middelen en ondersteuning zijn om dat te kunnen doen. Het blijft belangrijk om de noodzaak van de verplichting te blijven benadrukken. Een belangrijk aandachtspunt bij een verplichting naar minimaal energielabel C is het feit dat name voor vooroorlogse woningen de transitievisie voor de betreffende wijk bekend moeten zijn. Voor deze vooroorlogse woningen geldt dat de isolatiestandaard<sup>47</sup> gemiddeld schillabel D is. Voor deze woningeigenaren zal het dus nodig zijn om ook met duurzame installaties aan de slag te gaan, terwijl dit in gevallen niet in lijn zal liggen met de wijkuitvoeringsplannen (als bijvoorbeeld een woningeigenaar een warmtepomp moet installeren om label C te halen, terwijl er een warmtenet is gepland in 2033). Tot slot is een belangrijkaandachtspunt in de huursector dat een verplichting naar minimaal energielabel C niet past binnen de huidige Nationale Prestatieafspraken, waardoor draagvlak van de verhuurders niet aannemelijk is. Dit geldt eveneens voor vervroeging van de wettelijk verplichte uitfasering van label E, F en G in de huursector en de verplichting dat in 2035 alle huurwoningen moeten zijn geïsoleerd tot de standaard.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

De verwachting is dat deze maatregel ertoe leidt dat mensen hun woning eerder zullen verduurzamen om te zorgen dat de woning voldoet aan de verplichting. Ook kan het zijn dat woningen met een slecht energielabel minder aantrekkelijk worden op de woningmarkt en dat de drempel om een woning te kopen hoger wordt als mensen onvoldoende middelen hebben om maatregelen te treffen om de woning te laten voldoen aan de norm.

Doordat de normering vanaf een bepaald jaartal verplichtend is, wordt het doenvermogen van burgers aangesproken. Zij moeten op een bepaald moment een plan maken en hun woningen verduurzamen. De verplichting ligt in de toekomst, dus woningeigenaren krijgen de tijd om de klus op te pakken. Om mensen te ondersteunen bij het voldoen aan de norm is het belangrijk om het volgende te (blijven) bieden: (1) informatie en online tools waarmee mensen kunnen bepalen welke maatregelen nodig zijn om hun huis aan de norm te laten voldoen, (2) financiële ondersteuning, (3) informatie over de financiële mogelijkheden die er zijn, en (4) ondersteuning aan VvE's door VvE-beheerders. Bovendien moet worden gezorgd dat deze informatie en financieringsopties bij de juiste mensen terecht komen.

<sup>46</sup> Vereniging Eigen Huis. (2022). *Hoe denken huiseigenaren over de duurzaamheidsverplichtingen?* 14 september 2022.

<sup>47</sup> Deze standaard geeft aan wanneer een woning goed genoeg is geïsoleerd om aardgasvrij te worden ([kamerbrief-over-standaard-voor-woningisolatie.pdf \(overheid.nl\)](#))

Bij verplichte verbetering naar energielabel C zal een veel groter deel van de woningeigenaren aan de slag moeten.



## 2.2 Uitefaseren slechte energielabels utiliteitsbouw

Sector: Gebouwde Omgeving

Type maatregel: Normering

Doel: CO<sub>2</sub> reductie door uitefaseren slechte energielabels

### Omschrijving maatregel

Met deze maatregel worden de utiliteitsgebouwen met de 15% en 25% slechtste energielabels uitgefaseerd in respectievelijk 2027 en 2030. Dit betekent dat de utiliteitsgebouwen die onder deze drempelwaarde vallen per 2027 of 2030 verplicht worden gesteld tot boven de drempelwaarden te verduurzamen door het treffen van energiebesparende en hernieuwbare energie opwekkende maatregelen. Deze drempelwaarden worden uitgedrukt in een labelklasse en zullen gaan gelden voor de gebruiksfuncties: bijeenkomst, cel, gezondheidszorg, logies, onderwijs, sport en winkel.

Een eerste voorlopige analyse van de bouwvoorraad op basis van de energielabeldatabase toont dat conform de drempelwaarden energielabel D verplicht zal worden in 2027 en energielabel C in 2030. Daarmee worden energielabels E, F en G in 2027 uitgefaseerd en energielabel D in 2030. Daarmee krijgen naar schatting 65.000 gebouwen de opgave om maatregelen te treffen en het gebouw te verduurzamen naar minimaal label C per 2030, dit aanvullend op de kantoorgebouwen die reeds een energielabel C verplichting hebben per 1 januari 2023.

### Achtergrond/rationale

Met de beschreven maatregel wordt beoogd invulling te geven aan de toekomstige Energy Performance of Buildings Directive IV (EPBD IV) en het Programma versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving (PVGO). Het uitefaseren van de energielabels in de utiliteitsbouw is hiermee vastgesteld. De EPBD IV is echter nog in onderhandeling, de definitieve versie van de EPBD IV kan nog invloed hebben op het ambitieniveau en de uitwerking van deze maatregel. De drempelwaarde van 25% en daarmee de drempelwaarde op label C kan nog verschuiven, indien de drempelwaarde wordt aangescherpt of afgezwakt.

Momenteel bestaat er alleen een label C verplichting voor kantoorgebouwen, met deze maatregel wordt deze verplichting verbreed naar de resterende gebruiksfuncties in de utiliteitsbouw, voorsnog met uitzondering van de industrie functie, omdat daar geen bepalingmethode voor de energieprestatie voor beschikbaar is. Het instrument levert een belangrijke aanvullende bijdrage aan de klimaatdoelstellingen en zal het tempo waarmee de utiliteitsbouw wordt gerenoveerd en verduurzaamd versnellen.

De gewenste energieprestatie voor utiliteitsgebouwen is nu vastgesteld tot en met 2030 en noemen we de renovatiestandaard, die ook in een labelletter wordt uitgedrukt (A++ of A+++), afhankelijk van de gebouwfunctie).

Het uitefaseren van slechte energielabels kent een aantal uitzonderingen conform het voorstel van de EPBD IV, bijvoorbeeld gebouwen die worden gesloopt, gebouwen voor religieuze activiteiten, gebouwen voor de operationele eenheden van de krijgsmacht, monumenten en gebouwen die kleiner zijn dan 50 m<sup>2</sup> gebruiksoppervlak. In een apart fiche worden energieprestatie-eisen voor de industrie functie uitgewerkt, waarbij een nieuwbouwnorm, het uitefaseren van de slechte labels en een eindnorm is opgenomen.

Indien in een combinatiegebouw utiliteiten en woningen aanwezig zijn zal bekeken moeten worden in hoeverre invulling gegeven kan worden aan het uitefaseren van de labels.

## Doelmatigheid en doeltreffendheid

Met het uitfaseren van slechte energielabels wordt een duidelijke ondergrens aangegeven voor de energieprestatie van gebouwen. Door het optrekken van de ondergrens, het adviseren van een renovatiestandaard tot 2030 en in 2030 bepalen van het gewenste eindniveau voor 2050, wordt een duidelijk pad geschetst en krijgen vastgoedeigenaren een helder doel voor 2050.

Het grootste besparingspotentieel ligt bij de slechts presterende gebouwen, waardoor met het uitfaseren van slechte labels de meeste CO<sub>2</sub>-reductie behaald wordt.

Bij sturen op het energielabel, oftewel de integrale energieprestatie van het gebouw, heeft de gebouweigenaar de vrijheid om de maatregelen te treffen die het meest doeltreffend, spijtvrij en kosteneffectief zijn om de energieprestatie van het gebouw te verbeteren, of dat nu isoleren is, het aanpassen van de verwarmingsinstallatie of het aanbrengen van zonnepanelen. Om minimaal C te halen is wel een combinatie van maatregelen nodig, waarbij de eigenaren van goed advies moeten worden voorzien. De eigenaar van een gebouw zal wel begeleid moeten worden om spijtvrije maatregelen te nemen, omdat vastgoed een trage dynamiek kent en de meeste impact ook wordt gemaakt als de maatregelen robuust en toekomstbestendig zijn.

De huidige ondergrens wordt nu voor een deel van de bouwvoorraad bepaald door de Energiebesparingsplicht waarbij alle maatregelen met een terugverdientijd korter dan 5 jaar moeten worden getroffen, namelijk uitsluitend voor gebouwen met een energiegebruik >25.000 m<sup>3</sup> aardgasequivalenten of >50.000kWh elektra. De nieuwe grens moet qua energiebesparingspotentieel aanmerkelijk hoger liggen dan de energiebesparingsplicht. Partijen die nu niet onder de energiebesparingsplicht vallen, zullen met een labelplicht wel getroffen worden, omdat je deze laat gelden bij gebouwen > 50 m<sup>2</sup><sup>48</sup>.

Door het stellen van drempelwaarden met het uitfaseren van energielabels kan afscheid genomen worden van de Energiebesparingsplicht in het Bbl, die betrekking heeft op de gebouwgebonden maatregelen. Dit vergt een wijziging in de wetgeving. Onderzocht moet worden wanneer de Energiebesparingsplicht door het uitfaseren van de labels zijn besparingspotentieel verliest, dus bij welke drempelwaarde er geen of weinig maatregelen overblijven met een terugverdientijd van vijf jaar of minder. Het uitfaseren van labels is communicatief een handiger instrument dan de energiebesparingsplicht, omdat dit ook beter inzichtelijk is.

Waar geen afscheid van genomen zal worden is een maatregel die het gebouwautomatiserings- en controlesysteem verplicht. En ook het doelmatig beheer en onderhoud zal een plek moeten krijgen.

### Handhaving

Goed georganiseerd toezicht en handhaving is van belang bij het uitfaseren van energielabels. Zonder toezicht en doeltreffende sancties zal de naleving laag blijven. Bevoegd gezag zal conform het Besluit bouwwerken leefomgeving de gemeente en in enkele gevallen de provincie zijn. Deze taak kan uitgevoerd worden analoog aan het toezicht op de energielabel C verplichting voor kantoren conform de bekende werkwijze. Er is reeds een handreiking voor toezicht uitgewerkt, data benodigd voor toezicht is beschikbaar.

<sup>48</sup> Een grove schatting is dat de Energiebesparingsplicht van toepassing is bij gebouwen die groter zijn dan 500 m<sup>2</sup>.

Het voorstel is om vanaf 2030 het bevoegd gezag herstellend op te laten treden, waarbij het doel is de overtreding ongedaan te maken, handhaving gebeurt in de meeste gevallen in de vorm van een last onder dwangsom. Deze taak kan worden toegevoegd aan het basistakenpakket van omgevingsdiensten om kennis en capaciteit in de regio te centraliseren en de efficiëntie van toezicht te vergroten.

In de periode 2027-2029 kan het bevoegde gezag stimulerend optreden en informeren naar de stappen die eigenaren nemen om in 2030 aan energielabel C te voldoen.

Uit een evaluatie van de label C verplichting in 2024 voor kantoren kan worden geleerd hoe de naleving kan worden verhoogd en uitvoerbaarheid kan worden verbeterd. Acties worden vroegtijdig ingezet.

### **Flankerend beleid**

Vanwege de grote opgave die op gebouweigenaren krijgen met de normerende maatregel in dit fiche dient deze gecombineerd te worden met flankerend beleid, dat voorafgaat aan het moment van normering.

Naast communicatie, draagvlakgesprekken met veel stakeholders en de inzet van intermediaire partijen (makelaars, accountants, maar ook banken en financiers) is het begeleiden van gebouweigenaren noodzakelijk. Dat kan op twee manieren:

1. Het aanbieden van kennis en capaciteit door adviseurs met brede kennis van maatregelen, financiering en inkopen rondom renovatieprojecten, door het Ontzorgingsprogramma Maatschappelijk vastgoed en door het Ontzorgingsprogramma Mkb. Het betreft hier eigenaren die weinig of geen kennis en capaciteit hebben om de transitie te maken.
2. Het aanbieden van een tegemoetkoming in het Maatwerkadvies Utiliteitsbouw (inclusief afmelden van het energielabel), zodat veel eigenaren eenvoudig weten welke maatregelen en renovatie leiden tot het voor hun gewenste niveau en ze daarmee eenvoudig naar een uitvoerende partij kunnen stappen

Verder is het noodzakelijk de twee financiële regelingen, de EIA en de DUMAVA, zo in te richten dat deze de eigenaar verleiden verstandige keuzes te maken, spijtvrije maatregelen te treffen om desinvesteringen te voorkomen en bij voorkeur naar de renovatiestandaard te renoveren. Belangrijk is om voldoende middelen hierin beschikbaar te stellen voor eigenaren die nog moeten verduurzamen vóór de ingang van de normering. Om verder de investering te kunnen financieren blijft de BMKB-groen bestaan voor de Mkb-er en wordt verkend of het maatschappelijk vastgoed nog meer loketten nodig heeft voor deze investering, of via de bekostigingssystematiek van maatschappelijk vastgoed (zorg, onderwijs) gestimuleerd kan worden.

Heldere doelen richting 2050 helpen bij het maken van sectorale routekaarten voor alle sectoren (maatschappelijk vastgoed, Mkb, grootbedrijven) en vervolgens portefeuilleroutekaarten en renovatiepaspoorten per organisatie, bedrijf of instelling.

### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

Er wordt momenteel een onderzoek uitgevoerd naar de exacte hoogte van de genoemde drempelwaarde en de CO2-reductie die met het uitfasen van de energielabels wordt gerealiseerd, definitieve resultaten worden verwacht eind maart 2023. De reductie in Mton bij het uitfasen van de slechte labels per gebruiksfunctie worden in dit onderzoek ingeschat op 0,6Mton met het uitfasen van de slechtste 15% in 2027 en totaal 0,8 Mton met het uitfasen

van de slechtste 25% in 2030. Daarmee ligt het reductie potentieel tussen de 0,6 en 0,8 Mton per 2030.

### **Gevolgen begroting**

#### **Uitvoering**

Het bevoegd gezag heeft voor de implementatie en communicatie rond deze taak in ieder geval vanaf 2026 budget nodig. Vanaf 2027 t/m circa 2033 is budget voor toezicht en handhaving nodig. Toezicht en handavingslasten zullen worden berekend en kunnen momenteel worden geraamd n.a.v. de kosten voor het toezicht op de label C verplichting voor kantoren. Een grove raming komt uit op 30 - 35 miljoen euro (ca. 5 miljoen euro per jaar) in de genoemde periode.

#### **Rijksvastgoed**

Ook het Rijksvastgoed zal een nodige investering moeten doen, naar verwachting bedraagt deze investering €23 miljoen per jaar. De komende 7 jaar bedraagt dit dus €161 miljoen. Het uitfaseren van slechte labels voor de rijksoverheid kan alternatief worden ingevuld door te sturen op het einddoel op portefeuilleniveau, waarmee meer CO2 wordt bereikt dan te sturen op energielabels per gebouw. Er dienen voldoende middelen te zijn voor alle renovaties van rijksgebouwen, dus ook voor Defensie, DJI, RvdR en Rijksmusea. In het Klimaatfonds zijn middelen opgenomen voor de renovaties op natuurlijke momenten naar de renovatiestandaard.

#### **Subsidies**

Het is essentieel dat middels flankerend beleid vóór 2027 aanvullend ingezet wordt op het verbeteren van de financierbaarheid voor energiebesparende maatregelen van gebouweigenaren. Eigenaren met een gebouw waar een achterstand is in de staat en duurzaamheid, zoals in de onderwijssector, kunnen hier dan gebruik van maken. Aanvullend is naar schatting €768 miljoen nodig voor de uitbreiding van de DUMAVA regeling. Dat volgt uit de benodigde investeringskosten van 2,56 miljard voor het maatschappelijk vastgoed x 30% (percentage subsidie op projectkosten conform DUMAVA regeling).

Ook bedrijfsmatig vastgoed zal de benodigde investering moeten doen (2,36 miljard), hiervoor kan de EIA regeling worden benut.

### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Circa 65.000 bedrijven/gebouweigenaren zullen te maken krijgen met een initiële investering voor het treffen van de benodigde maatregelen. De investeringskosten worden ingeschat op €4,9 miljard, de baten worden ingeschat op €463 miljoen per jaar, wat neerkomt op een terugverdientijd van 10,8 jaar. Dit betekent dat de maatregelen rendabel zijn en uiteindelijk geld zullen opleveren. In deze berekening is vooralsnog alleen rekening gehouden met maatregelen aan de isolatie en nog niet met maatregelen aan installaties, omdat daarover weinig data beschikbaar is in de utiliteitsbouw. In werkelijkheid zal de benodigde investering en terugverdientijd iets lager liggen, omdat maatregelen aan de installaties een betere rentabiliteit kunnen hebben. Voor gebouweigenaren vergt het een forse investering om de maatregelen te treffen, dit geld is er in gevallen niet, daarom dient met flankerende inzet van instrumenten de financierbaarheid van gebouweigenaren te worden verbeterd.

Daarnaast zullen de administratieve lasten zijn voor het laten opnemen en registreren van een energielabel bij gebouwen waar nog geen geregistreerd energielabel C of beter is als bewijslast dat aan de verplichting wordt voldaan. Deze zijn ingeschat op €315 miljoen in totaal.

Investeringskosten  
(miljoen €)

Winkel	1.690
Gezondheidszorg klinisch	110
Gezondheidszorg niet klinisch	640
Logies	150
Onderwijs	970
Bijeenkomst	520
Bijeenkomst met kinderopvang	250
Sport	590
Totaal	4.920
Totaal maatschappelijk vastgoed	2.560
Totaal bedrijfsmatig vastgoed	2.360

### **Economie**

Het versneld verduurzamen en renoveren van 65.000 gebouwen versterkt de bouw- en installatiesector en vergroot de markt voor duurzame (installatie)technieken. Ook vergroot het de vraag naar energieadviseurs.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Het capaciteitstekort in de arbeidsmarkt, zowel installateurs als energieadviseurs, en het tekort aan grondstoffen en installaties zijn een aandachtspunt, al wordt de druk op de arbeidsmarkt en de tekorten momenteel niet gezien als breekpunt voor de uitvoerbaarheid van deze verplichtingen. Gebouweigenaren krijgen vanaf het moment dat de verplichting wordt opgenomen in de wetgeving nog enkele jaren de tijd tot 2027 resp. 2030 om de maatregelen te treffen om aan de verplichting te voldoen. Op deze manier is de maatregel voorzienbaar en hebben eigenaren voldoende tijd om de benodigde investeringen te doen en de maatregelen te treffen. Ook de markt heeft tijd om op de verplichting te anticiperen. De combinatie met een grote inzet op communicatie richting de financiële sector, brancheorganisaties, decentrale overheden en uitvoerende partijen moet ook een onderdeel zijn van de uitvoering. Ook wordt met het flankerend beleid vóór 2027 ingezet op het verbeteren van de financierbaarheid van gebouweigenaren voor het treffen van de benodigde energiebesparende maatregelen.

Inbreuk op het eigendomsrecht: gebouweigenaren worden verplicht te investeren in en veranderingen aan te brengen aan hun gebouw, teneinde aan de norm te kunnen voldoen. Doen zij dit niet dan kan dit leiden tot een waardevermindering van hun gebouw. Deze inbreuk op het eigendomsrecht dient een algemeen belang (CO2-reductie). Cruciale vraag is of de normering proportioneel is. Om dat te kunnen bepalen moet worden gekeken of er een "fair balance" is tussen het algemeen belang van CO2-reductie en de (financiële) gevolgen voor de door de maatregel geraakte partijen in verhouding tot partijen die niet worden geraakt door de maatregel, ook op individueel niveau. De normering geldt voor alle utiliteitsgebouwen, met uitzondering van de gebruiksfunctie industrie waarvoor op dit moment nog geen bepalingsmethode is. Omdat er binnen gebruiksfuncties verder geen onderscheid wordt gemaakt, werkt de maatregel niet willekeurig uit en is deze effectief om het algemeen belang van CO2-reductie te bereiken. Verder wordt een "fair balance" eerder aangenomen als de inmenging waar het om gaat voorzienbaar is. Dit kan door de normering ruim voor 2027 resp. 2030 in regelgeving op te nemen. Financiële gevolgen zullen in beeld gebracht moeten worden om te kunnen bezien of flankerend financieel beleid nodig is.

### **Planning**

Eind 2023 is het voornemen het wijzigingsbesluit, namelijk een wijziging in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving, aan de Tweede Kamer te sturen. De verwachte inwerkingtreding is

zoals hierboven beschreven 2027 voor het uitfaseren van de slechtste 15% gebouwen (labels G, F en E) en 2030 voor het uitfaseren van de 25% slechtste gebouwen (label D).

Na 2030 kunnen hogere drempelwaarden worden gesteld indien de gebouwde omgeving achterblijft op de klimaatdoelen, eventueel op transactiemomenten. Bovendien wordt rond 2030 een eindnorm voor 2050 geïntroduceerd, als opvolger van de tot 2030 geadviseerde renovatiestandaard.

### **Maatschappelijk draagvlak**

Over het algemeen is er een maatschappelijke acceptatie van de maatregel waargenomen bij de label C verplichting voor kantoorgebouwen. Het aantal kantoren dat aan de verplichting voldoet is blijven stijgen en er is geen politieke en maatschappelijke onrust ontstaan. Aandachtspunt is echter wel dat er vlak voor inwerkingtreding van de label C verplichting nog geen sprake is van een hoog nalevingspercentage, daarom is een inzet van toezicht en handhaving nodig. Daarmee wordt het draagvlak van de verplichting getest. Het is mogelijk dat een dergelijke maatregel bij gebouwen met een commerciële functie eerder wordt geaccepteerd, dan bij gebouwen met een maatschappelijk functie als onderwijs en gezondheidszorg. Met name bij onderwijs wordt een achterstand gezien in de staat van de gebouwen en daar ligt dus een grote opgave en kan het draagvlak voor een dergelijke verplichting laag zijn.

Anders dan bij de huidige label C verplichting voor kantoren wordt het gebruik van het gebouw niet verboden indien niet wordt voldaan aan de verplichting. Bijv. scholen, ziekenhuizen en gevangenissen hebben een te belangrijke functie. Eigenaren van de gebouwen worden echter wel verplicht de maatregelen te treffen om de overtreding ongedaan te maken. Het bevoegd gezag zal daarbij in eerste instantie herstellend optreden. De sanctie zal neerkomen op een last onder dwangsom, in uiterste gevallen kan last onder bestuursdwang worden ingezet.

Grote vastgoedeigenaren hebben moeite met het voldoen aan de drempelwaarden voor elk individueel gebouw. Zij verduurzamen gebouwen op natuurlijke momenten, conform een meerjarenplanning, naar een hoger niveau. Het introduceren van deze nieuwe ondergrens zal gepaard moeten gaan met een portefeuille-aanpak, waarbij de CO2 besparingsambitie, en de reductie van werkelijk energiegebruik, niet uit het oog verloren wordt. In de portefeuille-aanpak kan het toekomstige renovatiepaspoort een grote rol spelen, waarin wordt geschetst in hoeveel stappen en wanneer het gebouw naar de renovatiestandaard of eindnorm wordt gebracht. De voorkeur gaat ernaar uit om dit onderdeel te laten zijn van de normering.

Een portefeuille-aanpak waarbij een hogere CO2 reductie-ambitie wordt afgesproken gemiddeld over de gehele portefeuille van de vastgoedeigenaar, kan desinvesteringen voorkomen en tegemoet komen aan de werkwijze van grote gebouweigenaren.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Gebouweigenaren zullen maatregelen moeten treffen om de energieprestatie van het gebouw te verbeteren. De energieadviseur kan daarbij ondersteunen. Er kunnen tools en maatregelenlijsten worden ontwikkeld die gebouweigenaren informeren over de mogelijke maatregelen, investeringskosten en terugverdientijden. Daarnaast wordt in het flankerend beleid gewerkt aan het verbeteren van de financierbaarheid van gebouweigenaren voor het treffen van de benodigde maatregelen.

### **Overig**

## 2.3 Energieprestatie-eisen voor de industriefunctie

Sector: Gebouwde Omgeving

Type maatregel: Normering

Doel: CO<sub>2</sub>-reductie middels energieprestatie-eisen voor de industriefunctie

### Omschrijving maatregel

Voor de industriefunctie zijn momenteel geen normen waarmee gestuurd wordt op de energieprestatie. Dit komt omdat er geen methode beschikbaar is waarmee het theoretische energiegebruik bepaald kan worden, anders dan bij de andere gebruiksfuncties. Er is geen energielabel voor de industriefunctie en daarmee geen indicator van het primair fossiel energiegebruik waarop normen kunnen worden gesteld.

Met deze maatregel wordt voor de industriefunctie:

- (1) een bepalingsmethode ontwikkeld;
- (2) vervolgens kan er een nieuwbouwnorm worden ontwikkeld;
- (3) kunnen de 15% en 25% slechtste labels worden uitgefaseerd in 2027 en 2030 en
- (4) kan een eindnorm voor 2050 worden ontwikkeld.

Hiermee trekken we het beleid omtrent de industriefunctie gelijk aan het beleid omtrent andere gebruiksfuncties in de utiliteitsbouw en kan gestuurd worden op het renovatietempo van de gebouwen met een industriefunctie. Daarmee wordt toegewerkt naar een eindnorm in 2050 voor alle gebouwen met een industriefunctie die op een kostenoptimaal niveau zal worden gezet.

### Achtergrond/rationale

Voor alle gebruiksfuncties geldt momenteel een nieuwbouwnorm, wordt gewerkt aan het uitfaseren van de slechte labels en wordt gewerkt aan een eindnorm, met uitzondering van de industriefunctie. Dit terwijl de industriefunctie in aantallen met circa 210.000 gebouwen, in gebruiksoppervlak en qua besparingspotentie (volgens TNO) de grootste en meest voorname gebruiksfunctie is.

De beschreven bepalingsmethode en de energieprestatienormen richten zich op het gebouw en niet de processen die zich in de gebouwen bevinden. CO<sub>2</sub>-reductie in de processen dient met andere maatregelen te worden gerealiseerd.

Gezien de grote diversiteit aan gebouwen onder de industriefunctie is het ontwikkelen van een bepalingsmethode voor deze functie in het verleden niet gelukt. Het gebruiksprofiel binnen de industriefunctie kan veel verschillen. Er kan daarnaast vanwege de processen warmte worden opgewekt waardoor een energielabel een vertekend beeld zou geven (denk aan een datacenter met alleen koelbehoefte). Momenteel wordt verkend op welke manier een bepalingsmethode ontwikkeld kan worden voor een gedeelte van de industriefunctie waarbij het gebruiksprofiel voldoende gelijkend is. Daarna wordt voor de rest van de industriefunctie verkend of een bepalingsmethode mogelijk en nuttig is.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Sturen op het energielabel is een doeltreffende en eenduidige wijze om het renovatietempo van de gebouwen te versnellen. Met het uitfaseren van slechte energielabels wordt een duidelijke ondergrens aangegeven voor de energieprestatie van gebouwen. Door het optrekken van de ondergrens, het adviseren van een renovatiestandaard tot 2030 en het in 2030 bepalen van het gewenste eindniveau voor 2050, wordt een duidelijk pad geschetst en krijgen vastgoedeigenaren een helder doel richting 2050.

Bij sturen op het energielabel, oftewel de integrale energieprestatie van het gebouw, heeft de gebouweigenaar de vrijheid om de maatregelen te treffen die het meest doeltreffend, spijtvrij en kosteneffectief zijn om de energieprestatie van het gebouw te verbeteren, of dat nu isoleren is, het aanpassen van de verwarmingsinstallatie of het aanbrengen van zonnepanelen. Toezicht en handhaving van deze normering is ook bij de industrie functie zeer belangrijk om het effect van deze maatregel te waarborgen. Zonder toezicht en doeltreffende sancties zal de naleving laag blijven. Bevoegd gezag zal conform het Bouwbesluit/Besluit bouwwerken leefomgeving de gemeente en in enkele gevallen de provincie zijn. Deze taak kan uitgevoerd worden analoog aan het toezicht op de energielabel C verplichting voor kantoren conform de bekende werkwijze. Er is reeds een handreiking voor toezicht uitgewerkt, data benodigd voor toezicht is beschikbaar. Het bevoegd gezag treedt herstellend op, waarbij het doel is de overtreding ongedaan te maken, handhaving gebeurt in de meeste gevallen in de vorm van een last onder dwangsom. Deze taak kan worden toegevoegd aan het basistakenpakket van omgevingsdiensten om kennis en capaciteit in de regio te centraliseren en de efficiëntie van toezicht te vergroten.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

De potentiële CO<sub>2</sub>-reductie is nog niet in kaart gebracht, maar de bijdrage aan de klimaatdoelen kan significant zijn. Dit kan pas ingeschat worden als bekend is welke gebouwen onder de industrie functie onder een dergelijke bepalingmethode kunnen vallen. De besparing in 2050 voor de industrie functie wordt ingeschat op 60PJ<sup>49</sup>. Een grove inschatting van de CO<sub>2</sub>-reductie is daarmee 0,13 Mton jaarlijks tot 2050. Als de maatregel in 2026 wordt ingevoerd, dan is het potentieel daarmee 0,5 Mton in 2030.

#### **Gevolgen begroting**

De kosten voor het ontwikkelen van een bepalingmethode voor de industrie wordt geschat op €200.000 verspreid over het jaar 2022 en 2023. De aanvullende kosten voor toezicht en handhaving op de normen voor de industrie functie (circa 210.000 gebouwen) zijn relatief laag ten opzichte van andere maatregelen, omdat het een aanvulling betreft op het toezicht en handhaving dat reeds wordt uitgevoerd door gemeenten op de normen voor andere gebruiksfuncties. Een grove inschatting is €20 miljoen verspreid in de periode van 2026 tot 2033. Met een toekomstig lastenonderzoek kunnen de kosten beter worden bepaald.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

De financiële consequenties dienen te worden onderzocht in een lastenonderzoek. Gebouweigenaren zullen te maken krijgen met een aanvullende investering voor het toepassen van de besparende maatregelen. De meeste maatregelen zijn rendabel en zullen geld opleveren tijdens de levensduur van de maatregel. De nieuwbouwnorm en eindnorm 2050 worden op een kostenoptimaal niveau gezet aan de hand van een kostenoptimaliteitsstudie.

Het gedeelte van de gebouwen met een industrie functie dat onder deze nieuwe normen komt te vallen, zal een energielabel moeten laten opnemen en registreren, kosten hiervan zijn nog niet in kaart gebracht.

#### **Economie**

Er worden geen significante economische gevolgen voorzien als weglek of een ongelijk speelveld. Het verduurzamen en renoveren van gebouwen met een industrie functie versterkt de installatiesector en vergroot de markt voor duurzame (installatie)technieken. Ook de vraag naar energieadviseurs zal toenemen.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

<sup>49</sup> [Het besparingspotentieel bij bedrijfshallen in de dienstensector \(TNO\).](#)



De capaciteit in de arbeidsmarkt, zowel installateurs als energieadviseurs, en het tekort aan grondstoffen en installaties zijn een aandachtspunt, al wordt de druk op de arbeidsmarkt en de tekorten momenteel niet gezien als knelpunt voor de uitvoerbaarheid van deze normeringen. Gebouweigenaren krijgen vanaf het moment dat de verplichting wordt opgenomen in de wetgeving nog enkele jaren de tijd om de maatregelen te treffen om aan de verplichting te voldoen. Dit maakt de maatregel voorzienbaar voor gebouweigenaren en de markt.

De handhaving van deze verplichting wordt uitgevoerd door het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de gemeente, en kan aanvullend op het toezicht bij de andere gebruiksfuncties worden uitgevoerd.

Inbreuk op het eigendomsrecht: gebouweigenaren worden verplicht te investeren in en veranderingen aan te brengen aan hun gebouw, teneinde aan de norm te kunnen voldoen. Doen zij dit niet dan kan dit leiden tot een waardevermindering van hun gebouw. Deze inbreuk op het eigendomsrecht dient een algemeen belang (CO<sub>2</sub>-reductie). Cruciale vraag is of de normering proportioneel is. Om dat te kunnen bepalen moet worden gekeken of er een "fair balance" is tussen het algemeen belang van CO<sub>2</sub>-reductie en de (financiële) gevolgen voor de door de maatregel geraakte partijen in verhouding tot partijen die niet worden geraakt door de maatregel, ook op individueel niveau. Wanneer er onderscheid wordt gemaakt binnen de industriefunctie, omdat niet voor alle gebouwen met een industriefunctie een bepalingsmethode kan worden opgesteld, kan dit problemen opleveren voor de proportionaliteit van de normering. De normering werkt dan willekeurig uit en is daarmee minder effectief om het algemeen belang van CO<sub>2</sub>-reductie te bereiken. Verder wordt een "fair balance" eerder aangenomen als de inmenging waar het om gaat voorzienbaar is. Dit kan door de normering ruim voor 2027 resp. 2030 in regelgeving op te nemen. Omdat voor de industriefunctie eerst nog een bepalingsmethode moet worden opgesteld, zal naar verwachting pas eind 2025 de normering kunnen worden gepubliceerd. Als de eerste uitfasering al per 1 januari 2027 wordt verplicht, is dit gelet op andere normeringen (labelverlichting kantoren) niet heel ruim van tevoren. Als aan deze planning wordt vastgehouden, is het voor de voorzienbaarheid van de maatregel van belang om deze al eerder – op een andere manier – aan te kondigen.

EPBD IV: De EPBD biedt ruimte voor uitzonderingen voor bepaalde type gebouwen, waaronder industrie ("industrial sites"). De EPBD staat niet in de weg voor het normeren van de industriefunctie.

#### **Planning**

2022 en 2023 wordt gebruikt om een bepalingsmethode voor het energielabel te ontwikkelen. 2024 kan worden gebruikt om de benodigde (kostenoptimaliteits)studies uit te voeren en het traject van de wijziging van het besluit te starten. In 2025 kan het wijzigingsbesluit naar de Tweede Kamer worden gestuurd. Inwerkingtreding van de nieuwbouwnorm en het uitfaseren van de labels wordt voorzien in 2027, inwerkingtreding van de eindnorm wordt voorzien in 2030.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Over het algemeen is er een maatschappelijke acceptatie van energieprestatie-eisen waargenomen bij de label C verplichting voor kantoorgebouwen en de introductie van nieuwbouwnormen voor de andere gebruiksfuncties. De verwachting is dat er voldoende maatschappelijk draagvlak zal zijn, mede doordat de industriefunctie veel energie gebruikt. Een goede bepalingsmethode die recht doet aan de verschillen in gebruiksprofielen in de industriefunctie is echter zeer van belang voor het draagvlak van de betreffende bepalingsmethode en normen.

<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>
Gebouweigenaren zullen maatregelen moeten treffen om de energieprestatie van het gebouw te verbeteren. De energieadviseur kan daarbij ondersteunen. Er kunnen tools en maatregelenlijsten worden ontwikkeld die gebouweigenaren informeren over de mogelijke maatregelen, investeringskosten en terugverdientijden. Middels het flankerend beleid wordt ingezet op het ondersteunen en het verbeteren van de financierbaarheid van gebouweigenaren.
<b>Overig</b>

## 2.4 Opstellen standaardaanpak afgiftesystemen voor verwarming

Sector: gebouwde omgeving

Type maatregel: Randvoorwaarden

Doel: gebouw eigenaren en installateurs duidelijkheid verschaffen over effectieve inrichting en inregeling afgiftesystemen voor verwarming

### Omschrijving maatregel

- Opstellen van een standaardaanpak om makkelijk inzichtelijk te maken welke afgiftesystemen per ruimte nodig zijn, hoe deze ingeregeld moeten worden om het systeem optimaal te laten functioneren. In eerste instantie gericht op woningen in de bestaande bouw.
- Keuzes bij het installeren en inregelen van afgiftesystemen voor verwarming kunnen een significant effect hebben op de efficiëntie van het verwarmingssysteem en zijn medebepalend voor de wijze waarop een woning verwarmd kan worden. Door het opstellen van een standaardaanpak krijgen gebouw eigenaren en installateurs tijdig duidelijkheid over verstandige keuzes bij vervanging of aanpassing van de bestaande verwarmingsinstallatie en afgiftesystemen en de plaatsing van nieuwe systemen.
- Er is nader onderzoek/ testen onder installateurs en consumenten nodig om de exacte vormgeving van een standaardaanpak voor afgiftesystemen te bepalen. Dit is een nieuw instrument.
- De standaardaanpak is niet verplichtend, het is een bouwsteen/ toolbox die ingezet kan worden om via bestaande kanalen naar (zoals verbeterjehuis.nl) te communiceren. Daarbij kan ook een link gelegd worden naar het besparingspotentieel (al dan niet in combinatie met een hybride warmtepomp)

### Achtergrond/rationale

- De verwarmingsinstallatie in een gebouw bestaat doorgaans uit een installatie voor het produceren van warm water voor ruimteverwarming en warm tapwater (bijv. een HR-ketel of een warmtepomp), distributie via leidingwerk en afgiftesysteem (zoals radiatoren). De inrichting en het inregelen van het afgiftesysteem bepaalt mede de efficiëntie van het verwarmingssysteem. (Hybride) warmtepompen geven werken efficiënter als het water dat door het afgiftesysteem stroomt een lagere temperatuur heeft (50 graden Celsius of lager). Om de woning dan toch goed warm te krijgen is een efficiënte afgifte van de warmte extra belangrijk. Zo is het voor een volledig elektrische warmtepomp noodzakelijk dat het gebouw over een afgiftesysteem beschikt dat geschikt is voor lage temperatuurverwarming (bijvoorbeeld vloerverwarming), en zal een systeem met een hybride warmtepomp veel minder aardgas gebruiken als het verwarmingssysteem optimaal is ingeregeld. Zelfs voor woningen die nog verwarmen met een cv-ketel zal het correct inregelen van de verwarmingsinstallatie tot een verminderd aardgasverbruik leiden.
- Installateurs hebben niet altijd voldoende (parate) kennis over hoe ze het afgiftesysteem moeten optimaliseren zodat maximaal energie bespaard wordt. Ze vinden het ook lastig om consumenten van het belang hiervan te overtuigen, omdat niet altijd direct uit te leggen is hoe de consument de extra kosten terugverdient. Omdat het belang van optimalisatie van het afgiftesysteem onvoldoende bekend is, vraagt de consument hier niet naar en/of is niet bereid hier extra voor te betalen. Installateurs hebben geen concrete voorbeelden en/of tools om naar de consument inzichtelijk te maken wat het belang is. Hierdoor komt dit onvoldoende van de grond bij bestaande cv-installaties en is er een risico voor suboptimale installaties, waardoor energie wordt verspild.
- Ook bij de overstap naar een (hybride) warmtepomp speelt dit probleem. Ook hier hebben bewoners weinig notie van de rol van het afgiftesysteem, en er zijn in de huidige communicatie geen praktische vuistregels of tools waarmee installateurs of bewoners

kunnen inschatten of hun huidige afgiftesysteem geschikt is voor (hybride) warmtepomp, en zo nee wat er moet gebeuren om dat wel geschikt te maken. Hierdoor is er meer risico op een installatie waarbij de woning niet goed warm wordt. Dit kan leiden tot onzekerheid bij bewoners of een warmtepomp de woning wel goed verwarmt, en dat is een knelpunt voor omschakelen.

- Dit voorstel is ondersteunend aan normering en stimulering van (hybride) warmtepompen. Het kabinet heeft recent normering aangekondigd waarbij vanaf 2026 bij vervanging hogere eisen worden gesteld aan de efficiëntie van verwarmingsinstallaties, mits de woning of het gebouw daartoe geschikt is. Deze normering wordt momenteel uitgewerkt. In de praktijk zal vanaf 2026 bij vervanging van de cv-ketel beoordeeld worden of de woning geschikt is voor een efficiëntere verwarmingsinstallatie. Dit voorstel is ook ondersteunend aan de wijkgerichte aanpak (Wgiw/Bgiw), met name in die wijken waar wordt overgestapt naar lage temperatuurverwarming (LT-warmtenet of all electric warmtepomp).
- In het bouwbesluit worden al energetische eisen gesteld bij het plaatsen, of het geheel of gedeeltelijk vernieuwen van de verwarmingsinstallatie. Hierbij is o.m. sprake wanneer de warmte-opwekker (ofwel de cv-ketel) vervangen wordt. Rationale hiervoor is dat alle verwarmingsinstallaties efficiënter werken als zij goed zijn ingeregeld.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

De maatregel is randvoorwaardelijk voor stimulering en normering van (hybride) warmtepompen. Het CO<sub>2</sub>-effect vindt plaats doordat deze installaties nog efficiënter kunnen functioneren en/of vaker kunnen worden toegepast. Ook is de maatregel ondersteunend aan de wijkgerichte aanpak.

#### **Gevolgen begroting**

Er zullen enige kosten gemaakt worden voor het opstellen en testen van de standaardaanpak.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstencader)									
Uitgaven	€ 0,5 mln	€ 0,5 mln							

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- De maatregel heeft geen directe financiële consequenties voor burgers en bedrijven, de standaardaanpak is niet verplichtend. Wel kan deze ervoor zorgen dat burgers een lagere energierekening krijgen.
- Het inregelen van het verwarmingssysteem is reeds verplichting onder de bouwregelgeving bij vervanging van de installatie.

#### **Economie**

Niet van toepassing.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- De maatregel is goed uitvoerbaar omdat er geen nieuwe (juridische) verplichtingen uit voort komen. De standaard kan gecommuniceerd worden middels bestaande kanalen (bijvoorbeeld verbeterjehuis.nl) en kan door installateurs gebruikt worden bij voorlichting naar consumenten.

#### **Planning**

**2023:** Uitwerken onderdelen toolkit, opstellen technisch-inhoudelijke onderbouwing van toolkit door extern adviesbureau, externe begeleiding (o.a. installatiesector, branches), uitwerken onderdelen communicatie.

**2024:** Communicatie (via bestaande kanalen), eventueel extra aandacht.

<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
De maatregel bevat geen nieuwe verplichtingen.
<b>Doenvermogen / gedragsaspecten</b>
Doel van de maatregel is burgers en bedrijven te ondersteunen in hun doenvermogen door duidelijkheid te verschaffen. Vroegtijdig communiceren van het belang van een goed afgiftesysteem geeft burgers de kennis om op het juiste moment optimale besluiten te nemen (bijvoorbeeld overwegen vloerverwarming bij vervanging van de huidige vloer).
<b>Overig</b>

## 2.5 Eigenaren van koopwoningen stimuleren het energielabel te verbeteren, door de OZB, EWF of hypotheekrenteaftrek te differentiëren naar energielabel

Sector: gebouwde omgeving

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Eigenaren van koopwoningen stimuleren het energielabel te verbeteren

### Omschrijving maatregel

- Door de onroerendezaakbelasting (OZB), eigenwoning-forfait (EWF) of de hypotheekrenteaftrek (HRA) te differentiëren naar energielabel worden eigenaren van minder energiezuinige woningen financieel gestimuleerd om hun woning te verduurzamen.
- Het betreft een nieuw instrument.
- Het instrument is erop gericht eigenaren en beoogd eigenaren van minder duurzame woningen te stimuleren om investeringen te doen die het energielabel verbeteren.

### Achtergrond/rationale

Invoering van de differentiatie zal leiden tot een relatief hogere belastingheffing bij eigenaren van minder energiezuinige woningen en een relatief lagere belastingheffing voor energiezuinige woningen. Het belastingvoordeel verkort de terugverdientijd van de investering.

Er wordt gestreefd naar een vereenvoudiging van belastingwetgeving, zeker ook voor de eigenwoningregeling. Invoering van de differentiatie zal juist leiden tot een toename van de complexiteit van de eigenwoningregeling.

Het EWF is een benadering van het woongenot rekening houdende met de kosten van onderhoud en dergelijke. Deze achtergrond van het EWF sluit differentiatie op basis van energielabel dus eigenlijk uit.

Differentiatie van de HRA op basis van energielabel heeft alleen betrekking op huiseigenaren die in aanmerking komen voor HRA. Huiseigenaren met (deels) afgeloste of bijvoorbeeld aflossingsvrije hypotheekdelen die vallen onder het nieuwe regime worden maar deels of niet bereikt. Bij differentiatie op EWF worden wel alle eigenwoningbezitters bereikt.

De maatregelen EWF/HRA zijn alleen gericht zijn op eigenaren. Voor verhuurders levert de EWF/HRA maatregel geen prikkel om de woning te verduurzamen.

Er kan in de Gemeentewet een optie voor differentiatie in de OZB worden opgenomen, gelet op autonomie van gemeenten is het echter aan hen of ze deze mogelijkheid daadwerkelijk inzetten. Praktisch gezien beschikken nog niet alle koopwoningen in Nederland over een energielabel. Voor de woningen zonder energielabel zal aanvullende regelgeving noodzakelijk zijn, bijvoorbeeld een verplichting om zo snel mogelijk over een label te beschikken.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

De voorgestelde maatregel zal vooral ten goede komen aan woningeigenaren die al beschikken over een duurzame woning. De voorgestelde maatregel geeft een aanvullende prikkel om de woning te verduurzamen en kan mogelijk een alternatief zijn voor een norm op basis van energielabel.

Tegelijkertijd is de prikkel indirect, doordat meer belasting moet worden betaald als de eigen woning een slecht energielabel heeft. Een energielabel is een goede graadmeter voor de energieprestatie van een woning, maar zegt niet direct iets over het energieverbruik. Naast de energieprestatie van de woning hangt het energieverbruik bijvoorbeeld ook af van het stookgedrag en het aantal bewoners.

De energiebelasting lijkt een doeltreffender en doelmatiger alternatief om via een prijsprikkel woningeigenaren te stimuleren om hun energieverbruik te verminderen en hun woning te verduurzamen.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

In Nederland zijn zo'n 4,5 miljoen koopwoningen. Hiervan worden er zo'n 0,5 miljoen particulier verhuurd. Deze maatregel zet een deel van de woningeigenaren aan tot het isoleren van de

woning. Het zullen met name woningeigenaren zijn met een slecht energielabel, labels E tot en met G. Het gaat hier om zo'n 15% van de woningvoorraad. Wij nemen aan dat de woning direct een grote stap neemt (als je toch aan de gang gaat, doe het dan gelijk goed) en dat de geïsoleerde woningen na isolatie een label C hebben. Volgens verzekeraar ASR betekent een stap van label E naar label C een besparing van 131 m<sup>3</sup> op jaarbasis. Dit levert een besparing op van een kleine 400 euro op jaarbasis, of grofweg 12.000 euro over een periode van 30 jaar. De kosten van de labelsprong E -> C zijn voor veel woningeigenaren groter dan 12.000 euro, de extra waarde door aanpassing van de HRA kan hierin dus zeker een rol spelen.

Het gaat om zo'n 15% van 4 miljoen woningen, zijnde 600.000. Elke woning bespaart 131 m<sup>3</sup> gas, zijnde 79 miljoen m<sup>3</sup>. De uitstoot van aardgas is ongeveer 1,8 kg per m<sup>3</sup>. De totale besparing bedraagt daarmee 141,5 kiloton CO<sub>2</sub>, of 0,15 Mton. Als bandbreedte kan 0,15 tot 0,3 Mton gehanteerd worden. De daadwerkelijke besparing hangt namelijk sterk af van de vraag of:

- Woningen met een beter energielabel (D en C bijvoorbeeld) ook gaan isoleren bij aanpassing van de HRA, dit vergroot het besparingspotentieel
- Woningeigenaren hun gedrag gaan aanpassen, al is dit effect maar beperkt toerekenbaar aan de HRA aanpassing.

### **Gevolgen begroting**

- De gevolgen voor het inkomstenskader zijn zeer afhankelijk van de vormgeving. Bovendien ontbreekt informatie over de hoogte van de hypotheekrenteaftrek en het energielabel van de eigen woning op individueel niveau. Derhalve is ervan uitgegaan dat verdeling van energielabels uit de klimaatmonitor 2021 representatief is voor alle huizen in Nederland.
- In het geval van differentiatie via de OZB zijn er geen gevolgen voor de rijksbegroting.
- Differentiatie via de hypotheekrenteaftrek kan vormgegeven worden door het percentage renteaftrek te variëren op basis van energielabel. Een variant waarbij de maximale aftrek stapsgewijs met 10 procentpunt wordt verlaagd vanaf een energielabel lager dan A leidt tot 1,7 mld. extra inkomsten in 2023.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenskader)</i>	1.677								
<i>Uitgaven</i>									

- Differentiatie via het eigenwoningforfait kan nagenoeg budgetneutraal worden vormgegeven door het te variëren op basis van energielabel waarbij het huidige tarief (0,39) geldt voor woningen met label C en het aan de hand van het energielabel met stappen van 0,01 op- of afloopt.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenskader)</i>	-16								
<i>Uitgaven</i>									

- Omdat differentiatie zwaarder uitpakt voor mensen met een laag inkomen zou het wenselijk zijn om de maatregel aan te vullen met subsidie voor verduurzamingsmaatregelen voor deze huishoudens.

### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Een differentiatie naar labels zal, indien budgettair neutraal vormgegeven, leiden tot een toename van lasten van mensen met een woning met een slecht label. Dit zijn veelal mensen met lagere inkomens. Er zal flankerend beleid nodig zijn om hen te ontzorgen.

### **Economie**

Deze maatregel zal zorgen voor een verscherpte tegenstelling tussen koop en huur.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- De toch al als complex bestempelde eigenwoningregeling (zie ook de evaluatie) wordt nog complexer, terwijl het streven is om de regeling minder complex te maken.
- Het label dient centraal te worden geadmistreerd waardoor het mogelijk wordt dat Belastingdienst en gemeenten daarover kunnen beschikken. Dat is op dit moment nog niet het geval. Een verhoging van de inkomensheffing over de eigen woning stuit mogelijk op bezwaren uit hoofde van artikel 1 Eerste Protocol EVRM (wederrechtelijke ontneming van eigendom).
- De OZB is een gemeentelijke belasting. Lokale heffingen mogen niet worden ingezet voor Rijksoverheidsbeleid, omdat dit botst met de autonomie van gemeenten. Bovendien leidt differentiatie naar energielabel daarmee tot een niet-generieke regeling die in iedere gemeente anders uitpakt.
- Gezien de zware belasting van de huidige OZB-bezwaarschriften op de uitvoeringscapaciteit van gemeenten, zullen op korte termijn gemeenten waarschijnlijk niet kiezen voor nadere differentiatie van de OZB.

Inschatting BD uitvoerbaarheid differentiatie HRA, EWF: De voorgestelde differentiatie is op dit moment nauwelijks uitvoerbaar bij gebrek aan IV-informatie over energielabels (deze informatie zou per belastingplichtige jaarlijks door de gemeente moeten worden aangeleverd). De eigen woningregeling wacht slechts op vereenvoudiging en zeker niet op meer gecompliceerdheid. De impact van dit voorstel is dusdanig groot dat GO het voorstel inschat als nagenoeg niet uitvoerbaar.

### **Planning**

- Eerst zullen alle woningen moeten beschikken over een energielabel.
- Zoals aangegeven geldt voor de OZB dat gemeenten de autonomie hebben om zelf te beslissen of ze willen differentiëren.

### **Maatschappelijk draagvlak**

- Het is kwestieus of deze maatregel op politiek/maatschappelijk draagvlak kan rekenen:
- Mensen met een energiezuinige woning hoeven na invoering van deze maatregel minder belasting te betalen, zonder dat investeringen in energiebesparende maatregelen tegenover hoeven te staan.
- Mensen die in het bezit zijn van een woning met een slecht energielabel, over het algemeen minder kapitaalkrachtige mensen die dus over minder middelen beschikken om energiebesparende maatregelen te nemen en bovendien een hoge energierekening hebben, gaan door deze maatregel meer belasting over hun eigen woning betalen.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Mits de belastingdienst toegang heeft tot de energielabels van woningen kan dit worden verwerkt in de vooraf ingevulde aangifte.

### **Overig**

Naast voorgestelde maatregel is nagedacht over 2 maatvoeringsopties:

- Variatie optie 1: HRA afbouwen naar nul in 2027 voor alle koopwoningen die niet voldoen aan de standaard. Variatie optie 2: HRA afbouwen naar nul in 2030 voor alle koopwoningen die niet voldoen aan de standaard.
- Beide opties zijn niet doeltreffend en ondoelmatig en passen niet in de structuur van de Wet IB 2001. De HRA is onderdeel van het inkomen uit eigenwoning en kan niet zomaar tot nul worden afgebouwd. De eigenwoning wordt voor de inkomstenbelasting beschouwd als een bron van inkomen in box I. De kosten die samenhangen met de bron van inkomen zijn aftrekbaar van de belastbare waarde van de woning. De energiezuinigheid van de woning is



nier relevant voor de aftrek van de kosten van de financieringslasten van de woning. De energiezuinigheid van de woning is al verwerkt in de WOZ-waarde van de woning en heeft op die manier indirect al invloed op de belastbare waarde van de woning.

- De stimulans om te investeren in een hoger energielabel bereikt niet alle eigenwoningbezitters. Zie hierboven. Daarnaast wordt het voor eigenwoningbezitters met een laag label en weinig investeringsruimte nog moeilijker om te investeren in een beter energielabel. Daarom werkt deze prikkel maar voor een beperkte groep eigenwoningbezitters, terwijl wel sprake is van inkomenseffecten.

## 2.6 Energiebelasting als koopkrachtinstrument én besparingsprikkel

Sector: Gebouwde omgeving

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Energiebelasting inzetten als koopkrachtinstrument met behoud van de besparingsprikkel

### Omschrijving maatregel

- In **variant A** worden tarieven voor de (nieuwe) eerste schijven energiebelasting voor aardgas en elektriciteit per 1 januari 2024 verlaagd van 54,96 ct/m<sup>3</sup> naar 0,95 ct/m<sup>3</sup> voor aardgas respectievelijk van 10,26 ct/kWh naar 0,10 ct/kWh voor elektriciteit. De nieuwe tarieven zijn gelijk aan de minimumtarieven die worden voorgeschreven door de EU-Richtlijn Energiebelastingen.
- Gelijktijdig worden de tarieven in de (nieuwe) tweede schijf verhoogd als mogelijke dekking van de verlaging van de tarieven voor de eerste schijven. Door deze dekking blijft de besparingsprikkel deels in stand, doordat voor het resterend deel van de oude eerste schijf voortaan een hoger belastingtarief moet worden betaald. Hierdoor wordt een prikkel gegeven om het verbruik te reduceren tot onder het niveau van de nieuwe eerste schijf. In **variant B** wordt het tarief voor aardgas in de nieuwe eerste schijf gehalveerd. Aan de hand van deze variant is inzichtelijk welk effect de halvering van het tarief voor aardgas heeft, waarmee een gerichtere lastenverlichting wordt gerealiseerd. Ook in deze variant vindt dekking plaats via verhoging van de tarieven in de tweede schijf.

**Tabel 1. Tarieven 2024 (prijzen 2024)**

	Huidig tarief in 2024 (prijspeil 2024)	Variant A	Variant B
<b>Gas</b>			
1e schijf 0-1.200 m <sup>3</sup>	54,96	0,95	27,48
2e schijf 1.200-170.000 m <sup>3</sup>	54,96	142,67	98,43
<b>Elektriciteit</b>			
1e schijf 0-2.900 kWh	10,26	0,10	10,26
2e schijf 2.900-10.000 kWh	10,26	43,21	10,26

- Circa 60% van het gasverbruik en 75% van het elektriciteitsverbruik binnen de huidige eerste schijf valt naar verwachting in de nieuwe eerste schijf. Het resterende deel (40% en 25%) valt in de nieuwe tweede schijf. Hierdoor zijn de tariefsmutaties in de nieuwe tweede schijf relatief groter.

### Achtergrond/rationale

- De energiebelasting is een belangrijke prikkel om energie te besparen. Tegelijkertijd bestaat de wens om de energiebelasting in te zetten als instrument ter compensatie van koopkrachtverlies van huishoudens met lagere inkomens. Die compensatie kon tot op heden weinig gericht worden ingezet.
- In het Belastingplan 2023 is geregeld dat de eerste schijf voor aardgas per 1 januari 2024 0-1.200 m<sup>3</sup> voor aardgas (tot die tijd 0-170.000 m<sup>3</sup>) beslaat en voor elektriciteit 0-2.900 kWh (tot die tijd 0-10.000 kWh) beslaat. Voor de grenswaardes is aangesloten bij de afbakening van het tijdelijke prijsplafond energie. Het resterend deel van de oude eerste schijf wordt de nieuwe tweede schijf (1.201-170.000 m<sup>3</sup> aardgas en 2.901-10.000 kWh elektriciteit). Voor deze maatregel worden de grenswaardes als gegeven beschouwd.

- Door het invoegen van deze kortere eerste schijven in de energiebelasting is het in theorie mogelijk om aanpassingen in de energiebelasting iets beter te richten op huishoudens.
- De tarieven voor de nieuwe eerste en nieuwe tweede schijven zijn vooralsnog gelijk. In dit fiche wordt als maatregel voorgesteld om vanaf 1 januari 2024 het tarief voor de nieuwe eerste schijven in de energiebelasting te verlagen.
- Door het verlagen van de tarieven in de eerste schijven worden de energiekosten voor huishoudens en bedrijven beperkt.
- De belastingvermindering wordt in beide varianten ongemoeid gelaten omdat verlaging van de vermindering ten nadele van alle huishoudens zou uitwerken en daarmee de compensatie door de verlaging van de tarieven deels teniet wordt gedaan.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Verlaging van tarieven zorgt er direct voor dat huishoudens een kleiner deel van hun inkomen kwijt zijn aan energiekosten en is daarmee doeltreffend voor reguliere aansluitingen. Bij zogenoemde blokaansluitingen is dit niet zeker. Contracthouders zijn niet verplicht om een teruggaveverzoek in te dienen bij de Belastingdienst of het blokverwarmingstarief te vragen bij energieleveranciers. Er is geen zicht op of de gebruiker de teruggave daadwerkelijk van de contracthouder ontvangt.
- Aanpassing van de tarieven voor de eerste schijven is een ongericht instrument omdat alle huishoudens ongeacht huishoudkenmerken en alle bedrijven hiervan voordeel hebben. De maatregel is daarom beperkt doelmatig. Desondanks landt het overgrote voordeel van de maatregel (95%) bij huishoudens. Het deel van de groep lage inkomens met een slecht geïsoleerd huis en geen mogelijkheden tot verduurzaming profiteert minder van de verlaging.
- Bij zeer hoge energieprijzen is de impact van de maatregel naar verwachting beperkt: de energiebelasting is dan een betrekkelijk klein deel van de totale energierekening.
- In combinatie met de bestaande belastingvermindering zal voor een aanzienlijk deel van de huishoudens de energiebelasting netto een voordeel opleveren: een huishouden met gemiddeld verbruik ontvangt per saldo circa € 600 per jaar, het bedrag aan energiebelasting is dus negatief.
- Het wordt zowel voor gas als elektriciteit lucratief om meerdere energiecontracten op één aansluiting aan te gaan. Na het verlagen van de tarieven in de eerste schijven zal een verbruiker met meerdere energiecontracten op één aansluiting geen teruggaveverzoek meer doen. Meerdere keren de lage schijf benutten zal immers voordeliger zijn.
- Bij de beoordeling van de doelmatigheid en doeltreffendheid van de maatregel moet de samenhang met andere maatregelen worden betrokken.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent) in Kton	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Variant A</b>	Nvt	0	0	0	0	0	0	0
<b>Variant B</b>	Nvt	0	0	0	0	0	0	0

- Indien een verlaging van de tarieven van de nieuwe eerste schijven *niet* wordt gecombineerd met een verhoging van de tarieven van de nieuwe tweede schijven, dan neemt de besparingsprikkel van de energiebelasting voor met name huishoudens sterk af. Dit geldt ook voor bedrijven met een relatief laag verbruik, waardoor het lage tarief voor een groot deel van hun energieverbruik geldt. De CO<sub>2</sub>-emissies nemen hierdoor toe.
- Indien de maatregel wordt gecombineerd met een verhoging van de tarieven van de nieuwe tweede schijven, dan blijft de besparingsprikkel mogelijk (deels) in stand. Op individueel niveau geldt dat hoe groter het deel van het energieverbruik onder de nieuwe eerste schijf

valt, hoe groter de reductie van de besparingsprikkel (en dus mogelijke toename CO<sub>2</sub>-emissies) zal zijn:

- Tot 1.200 m<sup>3</sup> aardgas en 2.900 kWh elektriciteit dalen de tarieven naar vrijwel nul en zal de besparingsprikkel sterk afnemen. Dit is het geval voor een huishouden met gemiddeld verbruik (1.154 m<sup>3</sup> gas en 2.151 kWh elektriciteit). Het gaat hierbij om circa 60% van het aardgasverbruik en 75% van het elektriciteitsverbruik van de oude eerste schijf, waarvoor de prikkel aan de marge van de energiebelasting geheel wegvalt.
  - Tussen 1.201-170.000 m<sup>3</sup> aardgas en 2.901-10.000 kWh nemen de tarieven zeker in variant A sterk toe. De absolute stijging van deze tarieven is groter dan de absolute daling in de nieuwe eerste schijf (zie ook tabel hierboven).
  - De economische theorie leert dat een prikkel aan de marge het meest effectief is. Uitgaande van economisch rationeel gedrag, kijken huishoudens en bedrijven naar de prijs van de laatst verbruikte m<sup>3</sup> gas en kWh elektriciteit. Voor veel woningeigenaren is het vervangen van de cv-ketel door een (hybride) warmtepomp een logische verduurzamingsoptie. Het is belangrijk om bij het aanpassen van de energiebelasting in de gaten te houden dat deze prikkel behouden blijft. Hiermee wordt voorkomen dat huiseigenaren die al hebben geïnvesteerd in een warmtepomp niet worden benadeeld en de huiseigenaren die willen overstappen niet worden ontmoedigd. Hier sluit variant B meer bij aan.
  - Het is denkbaar dat huishoudens en bedrijven in de praktijk niet alleen kijken naar de prikkel aan de marge, maar vooral kijken naar het gemiddelde bedrag aan energiebelasting dat ze jaarlijks moeten betalen. Een gemiddeld huishouden (dat onder het plafond blijft) zal in variant A 600 euro per jaar ontvangen. In totaal zal zo'n 60% tot 70% van de huishoudens netto een negatieve energiebelasting hebben. In variant B is voor een gemiddeld huishouden de belasting circa 94 euro per jaar.<sup>50</sup> Hierbij geldt: hoe hoger het energieverbruik, hoe kleiner het effect op het gemiddelde bedrag aan energiebelasting en hoe kleiner het effect op de besparingsprikkel.
  - Bedrijven met een relatief hoog verbruik in de nieuwe tweede schijf zullen gemiddeld meer energiebelasting gaan betalen, omdat (1) het tarief absoluut gezien sterker toeneemt dan de daling van het tarief in de eerste schijf en (2) het hogere tarief over een groter deel van het verbruik geldt. Voor deze groep bedrijven zal zowel vanuit het gemiddelde energiebelastingbedrag als de prikkel aan de marge gezien, de besparingsprikkel toenemen.
- Nader onderzoek is nodig om de gedragseffecten preciezer te modelleren en vast te stellen welk effect (prikkel aan de marge of gemiddeld bedrag) leidend is en in hoeverre met een hogere prijsprikkel in de nieuwe tweede schijf het verlies aan prijsprikkel in de nieuwe eerste schijf kan worden gecompenseerd.
  - Voor nu is aangenomen dat bij beide varianten gemiddeld genomen de prijsprikkel in stand blijft. In beide varianten zal naar verwachting de extra CO<sub>2</sub>-uitstoot als gevolg van de tariefverlaging gecompenseerd worden door de reductie als gevolg van de tariefverhoging. Dit effect is echter zeer onzeker.

### **Gevolgen begroting**

Inkomstenderving in mln. in lopende prijzen. Omdat in beide varianten de eerste schijf omlaag gaat en de tweede schijf omhoog, is de verwachting dat de gevolgen voor de begroting zich uitbalanceren.

<sup>50</sup> Bedragen inclusief btw.

Hieronder zijn de budgettaire gevolgen weergegeven van beide varianten. Vanwege de budgetneutrale vormgeving heffen de verhogingen en verlagingen elkaar op. Gezien de grote mutaties is echter onzeker of er geen aanzienlijke gedragseffecten zullen optreden waardoor de budgettaire uitkomst verandert.

*Inkomstenderving in mln. in lopende prijzen*

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<b>Variante A</b>	Verlaging	nvt	-	-	-	-	-	-	-	-
			5.540	5.655	5.500	5.478	5.481	5.538	5.655	5.655
	Verhoging		5.540	5.655	5.500	5.478	5.481	5.538	5.655	5.655
<b>Variante B</b>	Verlaging	nvt	-	-	-	-	-	-	-	-
			1.936	1.972	1.950	1.919	1.892	1.892	1.861	1.861
	Verhoging		1.936	1.972	1.950	1.919	1.892	1.892	1.861	1.861

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Op basis van verbruiksgegevens is een schatting gemaakt van het aandeel burgers en bedrijven in het verbruik in de twee schijven. Naar verwachting zal in de eerste schijf het overgrote deel van de lastenverlichting (90%) terecht komen bij burgers. Bedrijven hebben immers het grootste deel van hun verbruik boven de plafondgrenzen. Tegelijk heeft maar een beperkt deel van de burgers een verbruik boven de plafondgrenzen. Naar schatting is het aandeel van burgers in het totale budgettaire beslag van de nieuwe tweede schijf 30%.

*Lastenontwikkeling burgers en bedrijven in mln. €*

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<b>Variante A</b>	nvt	-3.324	-3.393	-3.300	-3.287	-3.288	-3.323	-3.393	-3.393
Burgers									
Bedrijven	nvt	3.324	3.393	3.300	3.287	3.288	3.323	3.393	3.393
<b>Variante B</b>	nvt	-1.161	-1.183	-1.170	-1.152	-1.135	-1.135	-	-1.117
Burgers								1.117	
Bedrijven	nvt	1.161	1.183	1.170	1.152	1.135	1.135	1.117	1.117

Hieronder is voor verschillende huishoud- en bedrijfsprofielen weergegeven wat zij betalen aan energiebelasting in 2024 (inclusief btw en belastingvermindering). Hierbij vertegenwoordigt huishouden 1 een gemiddeld huishouden, huishouden 2 een huishouden met hoog verbruik, huishouden 3 een huishouden met hoog gasverbruik, huishouden 4 een huishouden met een hoog elektriciteitsverbruik en tot slot een *all-electric* huishouden 5 met een zeer hoog elektriciteitsverbruik. Bedrijf 1 is een klein mkb bedrijf en bedrijf 2 is een verbruiker die de gehele eerste twee schijven doorloopt.

*Energiebelasting in € (inclusief btw en belastingvermindering)*

	<b>Basispad</b>	<b>Scenario A</b>	<b>Scenario B</b>
Huishouden 1 (1.200 m3 & 2.400 kWh)	493	586	94
Huishouden 2 (1.800 m3 & 3.900 kWh)	1.078	973	995
Huishouden 3 (1.700 m3 & 2.400 kWh)	825	277	689
Huishouden 4 (1.200 m3 & 5.000 kWh)	815	512	416
Huishouden 5 (0 m3 & 10.000 kWh)	638	3.113	638
Bedrijf 1 (2.500 m3 & 5000 kWh)	1.680	2.757	1.965
Bedrijf 2 (170.000 m3 gas & 10.000 kWh)	114.291	295.127	202.679

**Economie**

- Door de verlaging van de tarieven voor de eerste schijven besparen huishoudens op hun energiekosten. Afhankelijk van de hoogte van de verlaging en de totale energiekosten van huishoudens heeft een verlaging een beperkt of groot effect op het besteedbare inkomen.
- Omdat het energieverbruik voor de meeste bedrijven in de hogere schijven valt, is het effect van de verlaging in de eerste schijven voor bedrijven beperkt.
- De verhoging van de tarieven voor de tweede schijven kan afhankelijk van het energieverbruik grote gevolgen hebben voor bedrijven. Mogelijk berekenen zij de hogere tarieven door aan hun klanten indien mogelijk.

**Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- Op grond van de EU-Richtlijn Energiebelastingen is het mogelijk de tarieven in de eerste schijven aardgas en elektriciteit te verlagen tot het door de richtlijn voorgeschreven minimumtarief.
- De maatregel is voor de Belastingdienst naar verwachting onder voorwaarden uitvoerbaar per 1 januari 2024. Daarvoor moet er uiterlijk 27 maart 2023 een opdracht aan de Belastingdienst worden gegeven om de benodigde werkzaamheden in te plannen in de IV. In dit scenario is het noodzakelijk dat in de wet wordt geregeld dat de beslistermijn op de betreffende teruggaveverzoeken wordt opgerekt van acht weken naar twintig.
- De maatregel is zonder herprioritering en uitstel van teruggaven uitvoerbaar per 1 januari 2025.
- Hieronder worden, uitgaande van een besluit uiterlijk 28 maart 2023 en maximale tariefverlaging, de benodigde werkzaamheden, afhankelijkheden en risico's toegelicht bij uitvoering. Invoering vergt volgtijdelijk:
  - (I) Binnen het meerjarenportfolio van de Belastingdienst moet prioriteit worden gegeven aan deze maatregel. Dit leidt kort gezegd ook tot vertraging in de afhandeling van teruggaveverzoeken energiebelasting.
  - (II) De Belastingdienst (1) bouwt de nieuwe eerste en tweede schijf en past het tarief van de eerste schijf aan, en (2) past het proces aan voor de teruggaveregelingen 'meerdere onroerende zaken achter één aansluiting' en 'blokverwarming', inclusief het uitbreiden en digitaliseren van de formulieren voor teruggaveverzoeken. De doorlooptijd bedraagt vijf maanden voor elektriciteit en vijf maanden voor gas. De werkzaamheden kunnen niet gelijktijdig worden uitgevoerd.

- Bij blokaansluitingen elektriciteit moet de Belastingdienst het totale verbruik van de blokaansluiting handmatig verdelen over de individuele eenheden bij het vaststellen van de hoogte van de teruggave. Hoe kleiner de schijflengte wordt, hoe meer verzoeken de Belastingdienst handmatig moet verwerken. Het gaat bij een schijflengte tot 2.900 kWh naar verwachting om ca. 5.000 handmatige berekeningen, terwijl het aantal nu beperkt is vanwege de schijflengte tot 10.000 kWh. Om de verzoeken tijdig te kunnen afhandelen is digitalisering van het teruggaveformulier en -proces noodzakelijk. Voor situaties van meer dan 25 onroerende zaken achter één aansluiting kan geen digitaal teruggaveverzoek ter beschikking worden gesteld.
- Voor gas is in de wet geregeld dat energieleveranciers bij blokverwarming het zogenoemde blokverwarmingstarief toepassen, zodat deze huishoudens worden belast alsof ze een eigen aansluiting hebben. Dat tarief is op dit moment gelijk aan het tarief in de huidige eerste schijf. Er zijn twee scenario's mogelijk na de introductie van de nieuwe eerste schijf:
  - (A) Als het tarief in de eerste schijf wordt verlaagd, worden huishoudens met blokverwarming benadeeld ten opzichte van huishoudens met een individuele aansluiting. Daarom zou voor deze groep een teruggaveverzoek moeten kunnen worden aangevraagd bij de Belastingdienst. De digitalisering van het formulier is noodzakelijk omdat het in elk geval ca. 40.000 teruggaveverzoeken betreft. Voor situaties van meer dan 50 onroerende zaken achter één aansluiting kan geen digitaal teruggaveverzoek ter beschikking worden gesteld. In het Belastingplan 2024 moet worden geregeld dat uitsluitend 'contracthouders' een teruggaveverzoek kunnen aanvragen. Hierdoor wordt de groep aanvragers beperkt tot ca. 40.000 (i.p.v. mogelijk ca. 600.000).
  - (B) Als het blokverwarmingstarief gelijk is aan het tarief in de eerste schijf is het voor huishoudens met blokverwarming van belang dat zij het blokverwarmingstarief krijgen. Energieleveranciers zullen daartoe extra verzoeken ontvangen. Dit leidt tot een grote toename van de complexiteit in de uitvoering voor energieleveranciers, onder meer omdat blokverwarmers nu niet of nauwelijks in beeld zijn.
- NB1: Ook als de Belastingdienst prioriteit geeft aan de maatregel bestaat het risico dat de IV-aanpassingen niet op 1 april 2024 gereed zijn. In dat geval treden naar verwachting procesverstoringen op vanwege de verwachte toename van het aantal teruggaveverzoeken.
- NB2: De impact van de introductie van de nieuwe eerste schijf gas op de regeling voor woonhuizen van tuinders en de uitvoering daarvan door de Belastingdienst moet worden onderzocht.

#### **Planning**

- De maatregel kan naar verwachting onder voorwaarden (zie onder "Uitvoeringsaspecten en juridische toets") worden uitgevoerd per 1 januari 2024. De maatregel moet dan worden opgenomen in het Belastingplan 2024.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- Het draagvlak kan mogelijk worden vergroot als naast de verhoging van de tarieven voor de tweede schijven instrumenten worden ingezet waardoor het voor huishoudens met lagere inkomens mogelijk wordt om verduurzamingsmaatregelen te nemen.
- Aandachtspunt is de samenloop met ander (fiscaal) beleid gericht op verduurzaming, zoals de voorgenomen fiscale maatregelen vanaf 2025. Mede met het oog op andere maatregelen die de kosten van energieverbruik voor bedrijven verhogen zal er onder bedrijven geen draagvlak zijn voor de verhoging van de tarieven voor de tweede schijven.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- De maatregel betreft de aanpassing van een tarief waar burgers niks voor hoeven te doen. Door de huidige schijflengte van 10.000 kWh en 170.000 m3 vallen huishoudens vrijwel altijd in de eerste schijven. Huishoudens zullen geïnformeerd moeten worden over de

systematiek van de energiebelasting en de effecten die optreden als gevolg van een nieuwe eerste schijf met een kortere lengte.

- Als de maatregel moet ingaan op 1 januari 2024 moet de betreffende doelgroep erover worden geïnformeerd dat de beslistermijn voor teruggaveverzoeken wordt verlengd.
- De noodzakelijke uitbreiding van de formulieren voor 'teruggaveverzoeken meerdere onroerende zaken achter één aansluiting' en 'teruggaveverzoeken blokverwarming' heeft tot gevolg dat het invullen ervan complex wordt voor de contracthouder. Onzeker is of het doenvermogen van contracthouders toereikend is.
- De voorgestelde grote verlaging van de tarieven voor de eerste schijven neemt de besparings- en verduurzamingsprikkel die uitgaat van de energiebelasting praktisch volledig weg voor het verbruik dat in de eerste schijven valt. Daarnaast neemt de gepercipieerde urgentie om energie te besparen af.

#### **Overig**



## 2.7 Normering t.b.v. circulair slopen

Sector: Gebouwde Omgeving

Type maatregel: Normering en randvoorwaarden

Doel: invoeren samenhangende set eisen en overige instrumenten voor circulair slopen en sorteren afval

### **Omschrijving maatregel**

Bevorderen van circulaire sloop en hergebruik en/of daaropvolgende hoogwaardige recycling middels de invoering van een eis (normering) voor circulair slopen in bouwregelgeving, als onderdeel van de integrale milieuprestatie voor gebouwen.

Om hiertoe te komen wordt een programma gestart gericht op (1) de normering en (2) flankerend beleid voor circulair slopen en in de inzameling, sortering en verwerking van bouw- en sloopafval. Dit is nieuw beleid voor BZK/bouwregelgeving voor wat betreft de ontwikkeling van instrumenten in de bouw-sloopketen en de afvalketen (IenW) in onderlinge samenhang. Tot nu toe ontbreekt deze samenhang wat de ontwikkeling van een keten van sloop-verwerking-recycling/hergebruik belemmert.

#### *Fasering*

De vorm van een eis voor circulair slopen moet nog worden uitgewerkt. Hiervoor wordt een programma gestart voor de ontwikkeling en introductie van een eis en van flankerend beleid. Dit programma wordt in 2023-2024 uitgevoerd. De uitvoering zal gebeuren in nauwe samenwerking tussen de rijksoverheid (BZK en IenW) en de sloopbranche (in eerste instantie maar niet uitsluitend via de brancheorganisatie Veras).

Eind 2024 zal dan duidelijk moeten zijn:

- Hoe een eis voor circulair slopen er uit zal zien
- Hoe een eis voor circulair slopen in de regelgeving kan worden geïmplementeerd
- Welk flankerend beleid nodig is en hoe dit kan worden geïmplementeerd

Een eis zal dus een stap zijn in een langer lopend proces en op zijn vroegst vanaf 2025 kunnen worden geïmplementeerd in de regelgeving. De inhoud van het proces wordt hieronder nader toegelicht.

#### *Nadere toelichting instrumenten*

1. Stimulering circulair slopen d.m.v. normeren in milieuprestatie-eis.
2. Uitvoeren van een programma voor de ontwikkeling en invoering van de normering en flankerend beleid voor circulair slopen en inzameling, sortering en verwerking van bouw- en sloopafval.

#### *Ad 1. Stimulering circulair slopen d.m.v. normeren in milieuprestatie-eis*

- De uiteindelijke doelen voor circulair slopen zijn de reductie van gebruik van primaire grondstoffen en CO<sub>2</sub>-reductie. Circulair slopen is hiervoor een middel. Voor de toepassing van circulair slopen in de praktijk is normering en flankerend instrumentarium nodig. Het centrale instrument voor de vermindering van de milieudruk van de bouw is de milieuprestatie-eis. Deze eis bevat de mogelijkheid voor specifiekere eisen t.a.v. recycling/hergebruik. Dat zijn:
  - o Eis voor de toepassing van secundaire bouwmaterialen bij nieuwbouw: de hoogte van deze nieuwe eis zal nog worden vastgesteld. Het doel is het gebruik van primaire bouwmaterialen in 2030 fors te doen afnemen. Gestreefd wordt naar 25% secundaire bouwmaterialen in de nieuwbouw.
  - o Eis voor de hoogwaardigheid van recycling/hergebruik na sloop: deze nieuwe eis heeft als streven dat minimaal 50% van het sloopmateriaal wordt hergebruikt in 2030.

### *Ad 2. Programma voor normering en flankerend beleid*

- De basis voor het beleid ligt in de normering t.b.v. circulair slopen zoals beschreven bij 1.
- De basis voor de normering voor circulair slopen is een benchmark op basis van de zogeheten Best Beschikbare Werkwijze Circulair Slopen (BBW Circulair Slopen). Deze BBW zal worden ontwikkeld op basis van een aanzet die in de zomer van 2022 is ontwikkeld in opdracht van BZK.<sup>51</sup> Deze basis wordt in de praktijk getoetst en aangevuld met gegevens over o.a. milieuwinst en kosten.  
Deze benchmark is vooralsnog vrijwillig maar vormt de basis voor een wettelijke eis.
- Dit is niet enige instrument: er is een set van maatregelen nodig voor de stimulering van circulair slopen: Voor de ontwikkeling van die set start in 2023 een meerjarig programma dat zich uitstrekt over de keten (ontwerp/bouw) – sloop-sortering – verwerking.
- Het programma omvat vooralsnog de volgende elementen:
  - o Ontwikkeling van BBW per stap in de keten.
  - o Voor sortering van BSA is dit gebeurd, voor slopen is een aanzet gemaakt. Idealiter zouden ook voor de bouwstap BBW moeten worden opgezet.
  - o Implementatietraject met de markt.
  - o Nagaan met marktpartijen (branches) hoe BBW effectief gemaakt kunnen worden.
  - o Waar nodig wordt een traject ingezet voor regelgeving. Hierbij wordt zoals gezegd primair ingezet op normering t.b.v. circulair slopen. Daarnaast wordt gekeken naar flankerende instrumenten. Hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld – in de bouwregelgeving – verplichte bronscheiding, verplichte circulaire aanbesteding.
  - o Dit gebeurt nu voor de stap van sortering. Dit is ook nodig voor slopen en bouwen.
  - o Aanpak van enkele producten/materialen die nu niet lekker lopen. Voorbeelden zijn dakafval, gips, isolatiemateriaal, hout. Partijen bij elkaar brengen en aangeven dat er serieus werk van hergebruik/recycling gemaakt moet worden.
  - o Verdere ontwikkeling van tools (leidraden etc) die circulair slopen, hergebruik en recycling op een hoger plan brengen.

De hoogte van de eis is onderdeel van het programma in de jaren 2023-2024. Hierbij zal naar verwachting in het begin een balans worden gezocht tussen de milieuambities van het kabinet (voor reductie gebruik primaire grondstoffen en CO<sub>2</sub>-emissie) en de kosten.

### **Achtergrond/rationale**

De kernpunten van de aanvulling van het voorstel op huidig beleid zijn:

- Gerichte sturing op toepassing van secundaire bouwmaterialen en hoogwaardig hergebruik/recycling na sloop.
- Integratie van instrumenten in de sloopketen en de afvalketen om te komen tot een integratie van bouwen/ontwerpen met secundaire materialen – slopen – verwerking afvalstromen.

Voor de bouwregelgeving zijn het aandeel secundair bouw materiaal en de mate van hergebruik onderdeel van de integrale milieuprestatie voor bouwwerken (als onderdeel van de omgevingsvergunning). Het doel is om binnen de integrale milieuprestatie specifieke eisen te stellen voor aandeel secundair bouw materiaal en de mate van hergebruik na sloop. Met deze specifieke eisen kan gericht worden gestuurd op het kabinetsdoel van de halvering van het gebruik van primaire grondstoffen.

<sup>51</sup> Best Beschikbare Werkwijzen voor Circulair Slopen', Gemax BV, juni 2022

Door de eisen uit de bouwregelgeving goed te laten aansluiten op het afvalbeleid met betrekking tot bouw- en sloopafval kunnen circulaire sloop en afvalverwerking beter in elkaars verlengde liggen waarbij hoogwaardige recycling beter te realiseren is en hiermee duurzame verdienmodellen ontstaan. In algemene zin worden recycling/hergebruik nu door de markt gedaan op basis van economisch voordeel en wettelijke verplichtingen. Zo is recycling van metalen zo aantrekkelijk, dat dit al voor minstens 90% plaatsvindt. Ook hergebruik van kunststof groeit. Maar voor bijvoorbeeld hout, gips en moeilijk te verwijderen fracties (zoals sommige isolatiematerialen) is dit niet het geval. Deze komen terecht in een stroom gemengd afval die in de sorteerfase niet meer economisch aantrekkelijk is te sorteren tot bruikbare fracties voor grondstoffen. Deze afvalstroom wordt vervolgens laagwaardig toegepast of naar een afvalverbrandingsinstallatie (AVI) gestuurd. Rijkswaterstaat heeft onderzocht wat noodzakelijke aanpassingen zijn in het sorteren van bouw- en sloopafval door sorteerbedrijven om de verbranding van recyclebare materialen die zich in dit afval bevinden te verminderen. Vervolgonderzoek hiervoor richt zich op implementatie instrumentarium voor noodzakelijke aanpassingen om tot beter sorteren van bouw- en sloopafval te komen.

Het is voor partijen die hoogwaardig gerecyclede/hergebruikte bouwproducten aan willen bieden moeilijk om structurele verdienmodellen te ontwikkelen die leiden tot voldoende gegarandeerd aanbod van (hoogwaardig) secundair bouw materiaal. Daardoor komt circulair slopen en hoogwaardig recycling/hergebruik alleen incidenteel voor als betrokken partijen hiervoor een project opzetten.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> equivalent)	0	0	-	-	-	-	-	1,0Mton (totaal)
Andere relevante kwantificeerbare gevolgen klimaat (reductie mondiaal CO <sub>2</sub> , energiebesparing, Europese doelstellingen, etc)								

Het genoemde potentieel CO<sub>2</sub>-reductie is gebaseerd op enerzijds een studie van EIB naar het technisch potentieel voor hoogwaardige recycling/hergebruik in Nederland en anderzijds een studie van W|E adviseurs naar het potentieel voor CO<sub>2</sub>-reductie door hergebruik.<sup>52 53</sup>

De studie van EIB geeft een potentieel voor de toepassing van secundaire grondstoffen en de studie van W|E-adviseurs geeft een potentieel van CO<sub>2</sub>-reductie per woning bij toepassing van secundaire grondstoffen. Op basis daarvan is een schatting gemaakt van het technisch potentieel aan CO<sub>2</sub>-reductie voor Nederland. Vervolgens is dit een schatting gemaakt van het haalbare potentieel aan CO<sub>2</sub>-reductie voor Nederland. De CO<sub>2</sub>-reductie per woning is gebaseerd op de volledige levenscyclus van een woning/verbouwing, dus inclusief de CO<sub>2</sub>-reductie door substitutie van primaire grondstoffen door secundaire grondstoffen. Een deel van de reductie zal daarom ook plaatsvinden buiten Nederland.

Het programma met als centraal element de invoering van normering en de parallelle ontwikkeling en introductie van flankerende instrumenten geeft de verwachting dat 1,0 Mton totaal in 2030 haalbaar is. Verdeling over de jaren is nu nog lastig te geven.

<sup>52</sup> Materiaalstromen in de bouw en infra, Materiaalstromen, milieu-impact en CO<sub>2</sub>-emissies in 2019, 2030 en 2050, EIB en Metabolic, april 2022

<sup>53</sup> Potentiële CO<sub>2</sub>-reductie bij toepassing circulair bouwen principes in de energietransitie Enkele berekeningen voor aanpassing bestaande woningen richting aardgasloos en aan nieuwbouw woningen volgens BENG-eisen, Utrecht, november 2018

## **Gevolgen begroting**

Het streven is dat de kosten van de ontwikkeling van het beleid gezamenlijk worden gedragen door de markt en de rijksoverheid.

De kosten voor 2023 en 2024 zijn een schatting van de uitvoering van het programma voor de ontwikkeling van een eis voor circulair slopen en flankerend beleid zoals beschreven in de paragraaf 'Beschrijving van de maatregel' (bij de toelichting). Uitgangspunt daarbij is dat de sloopbranche zelf ook bijdraagt in de kosten hiervoor, naar verwachting grotendeels door de inzet van kennis en uren. Deze bijdrage komt dan boven op de opgevoerde kosten voor de rijksoverheid maar komt dus niet ten laste van de rijksbegroting.

Voor de jaren 2025 en verder is dit bedrag als basis gecontinueerd op grond van de veronderstelling dat een basisondersteuning voor zaken als onderzoek en proefprojecten ook in die jaren nodig zal blijven.

(mln €)	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)									
Uitgaven	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	-

## **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- Initieel zijn er extra kosten zowel voor opdrachtgevers als voor bedrijven in de sloopsector. De kosten van recycling en gereed maken van sloopmateriaal voor hergebruik zijn voorsnog vaak hoger dan nieuwe (geïmporteerde) producten van de plank. Meestal door Nederlands arbeidsloon. Naarmate partijen zich bekwamen in circulair slopen zullen de kosten naar verwachting per saldo minimaal tot nul kunnen dalen en mogelijk leiden tot inkomsten. Dit aspect wordt nader onderzocht in het programma.
- Als aanvullend de keten van sloop-verwerking-recycling/hergebruik zich ontwikkelt, zal dit mogelijk leiden tot per saldo dalende kosten. Er ontstaan inkomsten voor partijen in de keten voor hergebruik van producten en hoogwaardige recycling van materialen. Hierbij vervallen de kosten voor de 'traditionele' productieprocessen gebaseerd op gebruik van primaire grondstoffen. Deze bevinden zich voor een deel buiten Nederland. De verwachting is dat de nieuwe productieprocessen zich meer binnen Nederland zullen ontwikkelen.
- De uiteindelijke kosten en inkomsten zijn mede afhankelijk van de hoogte van de in te voeren norm. De hoogte van de norm en de ontwikkeling daarvan kan worden ingesteld mede op basis van het kosteneffect.
- De kosteneffecten worden nader onderzocht in de komende jaren op basis van praktijkvoorbeelden en onderzoek.

## **Economie**

Naar verwachting leidt de groei van recycling/hergebruik in de bouw tot de groei van economische activiteit in Nederland. Daartegenover vallen traditionele productieprocessen op basis van primaire grondstoffen weg: die bevinden zich deels buiten Nederland. Per saldo leidt dit mogelijk tot winst voor Nederland.

## **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

De uitvoeringsaspecten en juridische toets zijn onderdeel van programma in de jaren 2023-2024. Overigens is er al eerste indicatief zicht op de uitvoeringsaspecten in de sloopsector. De uitvoering van circulair slopen is door de meeste sloopbedrijven al toepasbaar. De belemmering zit in de huidige situatie in de meerkosten voor slopen.<sup>54</sup>

Een belangrijke randvoorwaarde bij de toepassing van secundaire bouwmaterialen is de certificering c.q. borging van kwaliteitseisen. Dit is een belangrijk aspect voor de handhaving.

<sup>54</sup> Best Beschikbare Werkwijzen voor Circulair Slopen', Gemax BV, juni 2022

<b>Planning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het programma voor de ontwikkeling van normering en flankerend beleid zal in 2023-2024 zijn gericht op set van benodigde instrumenten. Eind 2024 zal hieruit een advies komen, waarbij ook een tijdpad voor de invoering van de normering en flankerende instrumenten.</li> <li>- Wat betreft afvalbeleid onderzoekt IenW momenteel het benodigde instrumentarium voor aanvullend beleid op sorteren van bouw- en sloopafval. Dit onderzoek is in 2023 afgerond. Op basis daarvan wordt de afweging gemaakt of – en hoe – dit beleid vorm krijgt.</li> </ul>
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
<p>Het maatschappelijk draagvlak is naar verwachting hoog.</p> <p>De sloopsector heeft adviesrapport van Gemax BV positief ontvangen. Overheden en andere opdrachtgevers voor sloop willen graag aanbesteden op circulair slopen: met deze aanpak krijgen zij al tijdens de uitvoering van het programma in 2023-2024 instrumenten hiervoor beschikbaar.</p>
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>
<p>Uit het al eerder aangehaalde onderzoek van Gemax BV is gebleken dat circulair slopen prima uitvoerbaar is. In huidige situatie waarin nog geen sprake is van verplichting, wordt toch vaak gekozen voor reguliere manier van slopen.</p>
<b>Overig</b>

## 2.8 Informatievoorziening financieringsopties en differentiatie hypotheekrentes

Sector: Gebouwde omgeving

Type maatregel: Randvoorwaarden

Doel: Huiseigenaren stimuleren tot verduurzaming woning

### Omschrijving maatregel

De afgelopen jaren zijn de mogelijkheden om verduurzaming te financieren sterk uitgebreid. Uit onderzoek blijkt echter dat huiseigenaren hiervan niet goed op de hoogte zijn en nog weinig gebruik maken van leningen om verduurzaming te financieren, ondanks een goede business case.<sup>55</sup> Daarom is de eerste voorgestelde maatregel:

1. Betere informatievoorziening over financieringsopties voor verduurzaming woning, via:

- Informatievoorziening door Rijk en gemeenten over financieringsopties en business case – bijvoorbeeld door script fixteams uit te breiden met financieringsopties, en door gemeenten een richtlijn te geven over financiering van verduurzaming en de adviezen die zij inwoners kunnen geven;
- Verplichte toetstermen voor financieel adviseurs aanpassen, verkort advies opstellen, zodat financieringsopties voor verduurzaming (o.a. het Nationaal Warmtefonds, consumptief en hypothecair krediet) standaard ter sprake komen in adviesgesprekken.

Verder verbetert de business case voor dergelijke investeringen als hypotheekverstrekkers meer onderscheid maken in rentes per energielabel. Dit is ook vanuit risico-oogpunt goed te verantwoorden, omdat de maandelijkse kosten van eigenaren van huizen met een goed energielabel lager zijn. Daarom is de tweede maatregel te overwegen:

2. Differentiatie rentes naar energielabels of energieprestatie via een convenant met hypotheekverstrekkers.

De prikkel voor huishoudens om te verduurzamen kan ook verder worden versterkt door het rekening houden met energielabels bij de leennormen voor hypothecair krediet. Het besluit hiertoe is reeds genomen ([kamerbrief](#)). Dit voorstel is daarmee geen onderdeel van dit fiche.

### Achtergrond/rationale

**Informatievoorziening financiering:** De afgelopen jaren zijn de mogelijkheden om verduurzaming te financieren sterk uitgebreid, onder andere via het Nationaal Warmtefonds. Uit onderzoek blijkt echter dat huiseigenaren en huiskopers niet goed op de hoogte zijn van deze mogelijkheden (DNB). Op dit moment maakt minder dan 10% van de huishoudens die verduurzamen gebruik van een lening, en onder lage inkomens is dit aandeel nog lager. Dit terwijl via het warmtefonds een lening kan worden afgegeven tegen 0 procent rente. De overheid staat daarbij garant voor terugbetaling, waardoor een aanvrager niet in de schulden kan belanden. Ook weten consumenten vaak niet dat de business case van verduurzaming gunstiger is geworden, o.a. door prikkels in de energiebelasting en subsidies.

**Differentiatie hypotheekrentes:** Er is een aantal hypotheekverstrekkers dat al differentieert naar energielabel en zo het klimaat-transitierisico adresseert, maar zij richten zich enkel op goede energielabels. Wanneer een groot aandeel van de hypotheekverstrekkers voor nieuwe hypotheekleningen een differentiatie over de gehele linie hanteert, geeft dit een gerichte prikkel tot verduurzaming op natuurlijke momenten. Mensen die hun huis willen verkopen hebben een incentive hun huis te verduurzamen om zo de verkoopbaarheid te verbeteren en ook mensen die een huis kopen hebben een incentive het huis te verduurzamen om zo de hypotheekrente te verlagen. Aandachtspunt is dat de rentes voor labels E, F en G niet zo hoog worden dat een hypotheek niet meer betaalbaar is of niet meer wordt verstrekt door hypotheekverstrekkers. Ook zou de maatregel de mogelijkheden voor lage inkomens om een huis te kopen niet moeten

<sup>55</sup> [Richt verduurzaming woningen vooral op financieel kwetsbare huishoudens \(dnb.nl\)](#)

beperken. De maatregel hangt samen met de maatregel om de OZB, EWF of hypotheekrenteaf trek te differentiëren naar energielabel (zie fiche 5 gebouwde omgeving).

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

1. Betere informatievoorziening: de maatregelen kunnen tegen lage kosten worden uitgevoerd, en maken het bestaande instrumentarium effectiever. Ook als de business case van verduurzaming goed is, is bekendheid van de opties om de verduurzaming te financieren vaak onvoldoende, zo blijkt uit literatuuronderzoek van TNO uit 2019 en onderzoek op basis van surveydata van DNB uit 2023. Deze set maatregelen neemt dit knelpunt weg.
2. Het verkennen van een convenant voor differentiatie van hypotheekrentes geeft meer zorgen ten aanzien van doelmatigheid en doeltreffendheid. Hieronder enkele voor- en nadelen:
  - Als het lukt om een convenant af te sluiten met hypotheekverstrekkers met betrekking tot de differentiatie van hypotheekrentes naar energielabel, kan dat huiseigenaren stimuleren te verduurzamen. In dat geval zijn hieraan geen directe uitgaven voor de overheid verbonden;
  - Het sluiten van een convenant vereist draagvlak onder hypotheekverstrekkers. Enerzijds zullen sommigen blij zijn dat de overheid helpt om ruimte en richting te geven bij de vraag hoe om te gaan met minder zuinige labels, anderzijds kunnen hypotheekverstrekkers zorgen hebben over de mededingingsaspecten van deze maatregel en de uitvoerbaarheid;
  - Het sluiten van convenanten over de beprijzing van financiële producten is ongebruikelijk, hiervoor moeten (zeer) zwaarwegende redenen zijn;
  - Hypotheekverstrekkers (ruim 10) geven al een korting bij energielabel A. Niets staat partijen nu in de weg om verder te differentiëren;
  - Vanuit de overheid gaan we al differentiëren in de leenruimte o.b.v. energielabel. Hierdoor kunnen consumenten straks meer (minder) lenen bij een goed (slecht) energielabel. Komt hier differentiatie op de rente bij, dan treedt een versterkend effect op omdat de rente doorwerkt in de leenruimte van huishoudens. Bovendien leidt dit tot verdere complexiteit aan zowel de aanbod- als de vraagzijde van de hypotheekmarkt, waarvoor al veel regels bestaan.
  - Vanuit de Europese taxonomie komen richtlijnen voor hypotheekverstrekkers waarmee zij een lening als "groen" kunnen kwalificeren. Dit geldt ook voor verduurzaming (en niet alleen voor het eindlabel). Hierdoor kan bij de financiering van hypotheek een voordeel ontstaan dat hypotheekverstrekkers aan klanten kunnen doorgeven. Hierbij moet aansluiting worden gezocht met het convenant.
  - Het kan zijn dat de maatregel de kloof tussen huiseigenaren met mogelijkheden om te verduurzamen en zij die dat niet hebben groter wordt. Dit kan de kloof tussen lage en hoge inkomens verder vergroten.

Deze voor- en nadelen overziend, adviseren we nu niet om voor de uitwerking van een convenant ter differentiatie van hypotheekrentes naar energielabels te kiezen.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)	0.002 Mton	0.006 Mton	0.011 Mton	0.016 Mton	0.021 Mton	0.026 Mton	0.031 Mton	0.036 Mton
Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)	0.002 Mton	0.006 Mton	0.011 Mton	0.016 Mton	0.021 Mton	0.026 Mton	0.031 Mton	0.036 Mton
Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie	0.002 Mton	0.006 Mton	0.011 Mton	0.016 Mton	0.021 Mton	0.026 Mton	0.031 Mton	0.036 Mton

Neveneffecten	Lagere energievraag,								
---------------	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

#### Toelichting op de berekening

Gegeven de onduidelijkheid over de vormgeving en uitwerking van een convenant, hebben we hierboven alleen de CO<sub>2</sub>-reductie van de bredere bekendheid van de financieringsopties bij verduurzaming in kaart gebracht. Bij deze CO<sub>2</sub>-reductie is uitgegaan van de volgende cijfers:

- Ongeveer de helft van de Nederlandse huiseigenaren kan een verduurzamingsstap niet betalen met spaargeld. Voor de groep zonder spaargeld is financiering een knelpunt. Van degenen die wel verduurzamen doet ongeveer 10% dat met een lening.
- Per jaar worden nu 100.000 huizen gerenoveerd, met gemiddeld twee labelstappen. In combinatie met bovenstaande bullet, betekent dat dat per jaar ongeveer 20.000 labelstappen met een lening worden gefinancierd.

Indien het beleid om de financieringsopties beter onder de aandacht te brengen zeer succesvol is, kan naar onze inschatting tot maximaal een verdubbeling van dit aantal worden gekomen, met een ingroeipad van 3 jaar. 20.000 labelstappen leveren circa 0.005 Mton besparing op.

Omdat investeringen in verduurzaming een blijvend (of, in ieder geval meerjarig) effect opleveren, cumuleert de besparing naar 2030.

#### **Gevolgen begroting**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten</i> (EMU, inkomstenskader)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Uitgaven</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Er worden geen extra gevolgen voor de begroting verwacht voor het verschaffen van betere informatievoorziening. De suggesties die in dit fiche naar voren komen, zoals toetstermen van financieel adviseurs aanpassen, scripts van fix-teams uitbreiden en ruimte geven aan gemeenten om huiseigenaren naar het warmtefonds te verwijzen, behelzen geen/weinig additionele kosten. Met name omdat het een wijziging van koers betreft en geen volledig nieuwe activiteiten.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Differentiatie van hypotheekrentes zal voor eigenaren van huizen met een slecht energielabel leiden tot ietwat hogere hypotheeklasten (en een kleinere hypotheekruimte), en, vice versa, tot hogere leencapaciteit voor eigenaren van huizen met goede labels. De precieze hoogte van de financiële impact is moeilijk in te schatten. Een rekenvoorbeeld voor iemand met een label G huis: een aantal hypotheekverstrekkers geeft nu al een rentekorting van 0,10-0,15% op het hypotheekbedrag voor de gehele rentevaste periode. Als we aannemen dat hypotheekverstrekkers die percentages doortrekken over de gehele labelverdeling, dan zou de differentiatie er als volgt uit zien: A: -0,15; B: -0,1; C: 0; D: +0,05; E: +0,05; F: +0,1; G: +0,15. Bij een annuïtaire hypotheek van EUR 350.000 (de gemiddelde transactieprijs in 2021 was EUR 387.000), een looptijd van 20 jaar en een hypotheekrente van 4% (woning met label C) zijn de bruto maandlasten in het eerste jaar EUR 1.670. Bij een woning met label G zou de hypotheekrente bij differentiatie kunnen uitkomen op 4,15%. Deze hogere rente wat zou leiden tot EUR 30 hogere bruto hypotheeklasten per maand. Wanneer woningeigenaar recht heeft op hypotheekrenteafrek wordt dit verschil maximaal 37% kleiner.

#### **Economie**

Het prijsverschil tussen huizen met verschillende labels loopt iets op, maar is naar verwachting beperkt en zonder bredere economische gevolgen.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**



(De totstandkoming van) het convenant zal door betrokken partijen mededingingsrechtelijk getoetst dienen te worden. Vanuit het oogpunt van mededinging ontstaat eerder een probleem als afspraken worden gemaakt over hoogtes/bandbreedtes rentes.

#### **Planning**

Betere informatievoorziening over financieringsopties is bereikt wanneer huishoudens in grote mate bekend zijn met de financieringsopties voor de verduurzaming van het eigen huis. Overleg met gemeenten over informatiepakket/training voor financieel adviseurs is reeds gepland. Indien wordt besloten om voor een convenant met hypotheekverstrekkers te kiezen, zal eerst het draagvlak bij hen moeten worden onderzocht. Dit kan binnen een aantal maanden.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

TNO: 'Er is nog te weinig informatie beschikbaar om een goede inschatting te kunnen maken van het maatschappelijk draagvlak voor differentiatie van hypotheekrentes'. Het kan worden verwacht dat betere informatievoorziening over financieringsopties voor verduurzaming woning het draagvlak voor differentiatie van hypotheekrentes zal vergroten.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Conclusie TNO: Hypotheekrente aanpassen voor lagere energielabels kan zorgen voor gedragsverandering. Om huiseigenaren te ondersteunen bij het nemen van maatregelen kan het volgende worden geboden: informatie, online tools en energiecoaches waarmee mensen kunnen bepalen welke maatregelen nodig zijn om het gewenste energielabel te verkrijgen, financiële ondersteuning en informatie over de financiële mogelijkheden die er zijn.

#### **Overig**

Voor verduurzaming door huiseigenaren of huiskopers is het ook van belang dat zij inzicht hebben in óf en wanneer er een warmtenet komt in hun wijk.

## 2.9 Minimumprijs aardgas door aanpassing EB

Sector: Gebouwde omgeving

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Gasverbruik ontmoedigen door te waarborgen dat de energieprijs voor gas minimaal de minimumprijs blijft

### **Omschrijving maatregel**

De maatregel betreft het benaderen van een minimumprijs voor aardgas door 1 – 2 jaarlijkse aanpassing van de EB op aardgas. Deze minimumprijs wordt verwezenlijkt door de energiebelasting zo aan te passen dat in het desbetreffende jaar de gemiddelde consumentenprijs voor gas naar verwachting minimaal de minimumprijs is. Dus als de verwachte marktprijs komend jaar 40 cent per M<sup>3</sup> is, dient de energiebelasting ten minste 60 cent per M<sup>3</sup> te zijn om op een minimumprijs van 100 cent per M<sup>3</sup> te komen.

De tarieven van de energiebelasting zoals ze in het basispad zijn opgenomen blijven van toepassing. Deze maatregel regelt dat indien in het komende jaar de energieprijs voor gas onder de minimumprijs dreigt te zakken, bijvoorbeeld door een daling van de groothandelsprijzen, de energiebelasting voor dat jaar wordt verhoogd. Het jaar erna is het tarief in principe weer op de hoogte van het basispad (behalve als de verwachte marktprijs voor dat jaar weer te laag is).

NB 1. Er is ook onderzocht of een minimumprijs voor aardgas kan worden geïmplementeerd via een wettelijke verplichting voor energieleveranciers om een minimaal leveringstarief te heffen (bijv. wettelijk verbod om aardgas te leveren voor een prijs lager dan 1 euro per M<sup>3</sup>). Een dergelijke regeling kent echter een groot risico op overwinsten bij energiemaatschappijen en is daarom in dit fiche niet verder uitgewerkt.

NB 2. Naast de maatregel in dit fiche is het aan te bevelen om te onderzoeken welke mogelijkheden er bestaan om de volatiliteit van de consumententarieven voor energie te verminderen. Hierbij kan gedacht worden aan het beperken van de mate waarin de prijsvolatiliteit op de groothandelsmarkt doorwerkt naar de consumentenmarkt. Dit valt echter buiten de scope van dit IBO.

### **Tariefzetting**

Hiertoe zal ieder jaar in de zomer op basis van de verwachte gasprijzen voor het komende jaar, de verwachte marktprijs voor het jaar erop worden bepaald. Dit kan bijvoorbeeld worden gebaseerd op de dan geldende TTF futures of door te werken met een gewogen gemiddelde, waarbij over een langere periode wordt gekeken naar de verwachte aardgasprijs voor het volgend jaar. Indien de verwachte prijs + energiebelasting lager is dan de minimumprijs, zullen de tarieven in de energiebelasting voor het komende worden bijgesteld.

### **Voorbeeld voorspelling 2025**

In het middenpad van de KEV2022 verwacht PBL een groothandelsprijs van gas van 43 cent per M<sup>3</sup>.

### **Maatvoeropties**

In dit fiche zijn drie illustratieve maatvoeropties uitgewerkt. Hierbij is aangenomen dat de minimumprijs alleen geldt voor een verbruik van aardgas t/m 170.000 M<sup>3</sup> (eerste twee verbruiksschijven). Voor het overige verbruikt geldt de reguliere energiebelastingtarieven. Er kan voor worden gekozen om ook in deze schijven met een minimumprijs te werken.

- Optie 1: minimumprijs aardgas 100 cent/M<sup>3</sup> t/m 170.000 m<sup>3</sup> (inclusief 21% btw en in prijspeil 2023)
- Optie 2: minimumprijs aardgas 150 cent/M<sup>3</sup> t/m 170.000 m<sup>3</sup> inclusief 21% btw en in prijspeil 2023)
- Optie 3: minimumprijs aardgas 180 cent/M<sup>3</sup> t/m 170.000 m<sup>3</sup> (inclusief 21% btw en in prijspeil 2023)

### **Alternatief**

Vanwege de grote onzekerheid omtrent de voorspellingen van energieprijzen is het een beter alternatief om een systeem van periodieke herziening van de EB in te voeren, waarbij wordt gecommuniceerd dat het kabinet streeft naar een bepaalde mate van (oplopende) beprijzing van aardgas. Tijdens zo'n periodieke herziening kan worden bezien of de combinatie van aardgasprijs + energiebelasting tot de gewenste verduurzamingsprikkel leidt. Deze periodieke herziening kan ook worden gebruikt om de energiekosten nauwgezet te monitoren en indien deze te hard stijgen maatregelen te treffen. Zodoende hoeft de huidige structuur (vijf schijven) niet aangepast te worden, en is het risico op te forse of te milde beprijzing minder groot (er wordt immers niet gestuurd op een specifiek tarief). Daarnaast wordt het gewenste effect wel bereikt, namelijk investeringszekerheid. In aanvulling op de periodieke herziening van de EB kan onderzocht worden welke mogelijkheden er bestaan om de volatiliteit van de consumententarieven voor energie te verminderen. Hierbij kan gekeken worden naar opties om de mate waarin de prijsvolatiliteit op de groothandelsmarkt doorwerkt naar de consumentenmarkt voor energie.

### **Achtergrond/rationale**

Deze maatregel heeft tot doel de investeringszekerheid te vergroten van investeringen in maatregelen die erop zijn gericht het gasverbruik te verlagen. De maatregel biedt zekerheid aan huishoudens en bedrijven dat gasprijzen niet meer onder een bepaald niveau zullen zakken. Verduurzamingsinvesteringen krijgen daardoor een kortere, zekerdere terugverdientijd wat huishoudens zekerheid over de investering en de inkomens/vermogenspositie doordat de energierekening minder volatiel wordt. Daarnaast kunnen bedrijven met meer zekerheid investeren in het opschalen van het aanbod van verduurzamingsmaatregelen. Daarnaast neemt in de voorgestelde maatvoering de beprijzing van aardgas toe. Hierdoor neemt de prikkel tot gasbesparing toe.

### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

Deze maatregelen verhogen de beprijzing van gas. Dit is een doeltreffende en doelmatige manier om gasverbruik te ontmoedigen. De maatregel is naar verwachting niet doeltreffend in het creëren van een identieke minimumprijs voor alle consumenten. Door de grote onzekerheid van de prijsontwikkeling, is het praktisch onmogelijk via de energiebelasting een minimumprijs te creëren. Het biedt zodoende geen toegevoegde waarde ten opzichte van de huidige methodiek in de energiebelasting, welke ook tarieven kan vaststellen op de globale prijsontwikkeling in de markt, terwijl het wel het systeem complexer maakt

Om daadwerkelijk effectief te zijn, dienen de partijen die beprijsd worden ook in staat te zijn om hun gasverbruik te verminderen.

### **Onzekerheid voorspellingen gasprijs**

Tot twee jaar geleden was de aardgasprijs in het volgend jaar relatief goed te voorspellen en redelijk stabiel. Op dit moment is de volatiliteit in de gasmarkt echter groot en de ontwikkeling

van de gasprijzen onzeker. In de huidige marktsituatie zijn voorspellingen over de precieze ontwikkeling van de aardgasprijs in het volgend jaar daarom lastig te maken en is het ingewikkeld om de hoogte van de EB nauwkeurig te prikken voor de gewenste minimumprijs. In de praktijk zal het hierdoor moeilijk zijn om daadwerkelijk een bodemprijs te creëren; als de aardgasprijs in werkelijkheid hoger of lager is dan eerder ingeschat, dan is er een risico dat de prijs in werkelijkheid alsnog onder de beoogde bodemprijs schat.

### **Degressiviteit verminderen**

Indien ervoor wordt gekozen om de minimumprijs ook in te voeren voor het aardgasverbruik boven de 170.000 M3, dan kan dit – afhankelijk van de vormgeving – leiden tot een vermindering van de degressiviteit van de huidige tariefstructuur van de energiebelasting. De voor- en nadelen hiervan zijn beschreven in het overstijgende fiche *degressiviteit EB verminderen*.

### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

Onderzoeksbureau CE Delft heeft voor de drie maatvoeringsopties berekend wat het CO2-effect in 2030 is. Hierbij is alleen gekeken naar het CO2-effect bij huishoudens. Bedrijven betalen ook energiebelasting in de eerste schijf, dus naar verwachting zal het totale CO2-effect 0,1 of 0,2 Mton hoger liggen.

In de KEV2022 is in het middenpad een groothandelsprijs gas geraamd op 43 cent/m<sup>3</sup> in 2025 en 37 cent/m<sup>3</sup> in 2030 (prijspeil 2021). Er is aangenomen dat boven op de groothandelsprijs de energieleveranciers een marge van circa 10 cent/m<sup>3</sup> aanhouden (prijspeil 2021). Omgerekend naar prijspeil 2023 betekent dit een gecombineerde leveringsprijs van circa 57 cent/m<sup>3</sup> in 2025 en circa 51 cent/m<sup>3</sup> in 2030.

Naast de leveringsprijs moet ook energiebelasting worden betaald. In het basispad bedraagt de energiebelasting in de eerste schijf gas 54,65 cent/m<sup>3</sup> in 2025 en 57,12 cent/m<sup>3</sup> in 2030 (prijspeil 2030). De totale aardgasprijs bedraagt circa 1,11 euro/m<sup>3</sup> in 2025 (prijspeil 2023) en 1,08 euro/m<sup>3</sup> (prijspeil 2023) in 2030. Dit is exclusief btw.

Uitgaande van een minimumprijs van 1,50 euro (prijspeil 2023 en inclusief 21% btw) moet het energiebelastingtarief op aardgas in 2025 met circa 12,5 cent/m<sup>3</sup> en in 2030 met circa 16,5 cent/m<sup>3</sup> stijgen. Zie ook onderstaande tabel.

Op basis van de verwachte aardgasprijs in het basispad heeft CE Delft berekend welke additionele CO2-reductie kan worden gerealiseerd bij een minimumprijs van 1 euro/m<sup>3</sup>, 1,50 euro/m<sup>3</sup> en 1,80 euro/m<sup>3</sup> (in prijspeil 2023, dus jaarlijkse indexatie, en inclusief 21% btw). In het basispad is de aardgasprijs al hoger dan 1 euro/m<sup>3</sup>, waardoor deze variant geen extra effect heeft. De CO2-reductie in de andere twee varianten wordt gerealiseerd via een combinatie van energiebesparing en overstap op duurzamere warmtebronnen. CE Delft heeft berekend dat bij een minimumprijs van 1,50 euro/m<sup>3</sup> het in alle woningen rendabel is om te verduurzamen. De gedragsreactie op de hogere prijspikkel is onzeker. In onderstaande tabel is daarom de CO2-reductie bij verschillende prijselasticiteiten weergegeven. Het gaat hierbij om een lange termijn prijselasticiteit, waarbij ook wordt aangenomen dat huishoudens naast energiebesparing overstappen op duurzamere energiebronnen. In 2022 leidde de hogere energieprijzen tot een besparing van het gasverbruik van 15% (gecorrigeerd voor temperatuur). Dit duidt erop dat de elasticiteit op korte termijn lager is.

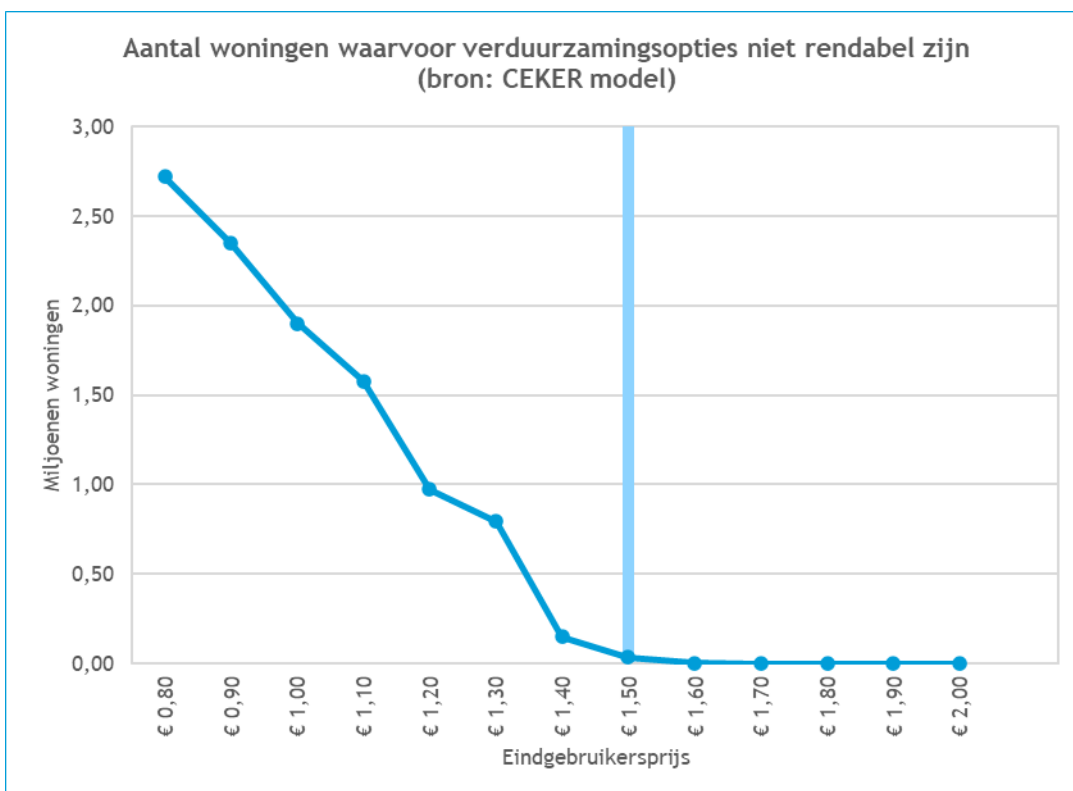
**Tabel 1 - CO2-reductie 2030 voor verschillende varianten minimumprijs aardgas (tot 170.000 m3)**

Minimumprijs 1 euro/m3 (prijspeil 2023, inclusief btw)	0 Mton
Minimumprijs 1,50 euro/m3 (prijspeil 2023, inclusief btw)	0,7 Mton (0,1 – 1,3 Mton) Prijselasticiteit gas: -0,41 (-0,06 – 0,76)
Minimumprijs 1,80 euro/m3 (prijspeil 2023, inclusief btw)	1,9 Mton (0,3 – 3,6 Mton) Prijselasticiteit gas: -0,41 (-0,06 – 0,76)

NB. In deze berekening is nog niet meegenomen dat vanaf 2027 het Europese emissiehandelssysteem wordt uitgebreid naar o.a. de gebouwde omgeving en tot een additionele emissiereductie kan leiden.

**Tabel 2 – Tarieven energiebelasting nieuw en oud**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>Tarieven aardgas in cent/m<sup>3</sup> (t/m 170.000 m<sup>3</sup>, prijspeil 2023) – minimumprijs 1,50</b>								
Basispad	49,0	53,0	54,6	55,1	55,4	55,7	56,9	57,1
Nieuw	49,0	53,0	67,2	68,6	69,8	70,9	72,3	73,6
<b>Tarieven aardgas in cent/m<sup>3</sup> (t/m 170.000 m<sup>3</sup>, prijspeil 2023) – minimumprijs 1,80</b>								
Basispad	49,0	53,0	54,6	55,1	55,4	55,7	56,9	57,1
Nieuw	49,0	53,0	91,97	93,42	94,59	95,72	97,06	98,35



Bron: CE Delft

## **Gevolgen begroting**

Door de koppeling van de gasprijs aan de energiebelasting worden fluctuaties gecreëerd in de inkomsten uit energiebelasting tussen de jaren, waarbij het basispad als ondergrens geldt. Een daling van de gasprijs zorgt voor een hogere budgettaire opbrengst terwijl bij stijging wordt teruggevallen op het basispad.

Uitgaande van de KEV22 is een verhoging van het energiebelasting tarief op aardgas nodig indien een minimumprijs van 1,50 euro/m<sup>3</sup> of 1,80 euro/m<sup>3</sup> wordt beoogd. De exacte tariefmutaties zijn in de tabel hierboven geschetst. Bij een beoogde minimumprijs van 1,50 euro/m<sup>3</sup> bedraagt de budgettaire opbrengst circa 1,4 mld. euro per jaar. Bij een beoogde minimumprijs van 1,80 euro/m<sup>3</sup> bedraagt de budgettaire opbrengst in 2025 circa 4,1 mld. euro per jaar, om richting 2030 af te lopen naar circa 3,3 mld. euro per jaar. In beide gevallen is bij de berekening van de budgettaire opbrengst rekening gehouden met een prijselasticiteit van - 0,41.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>Variant 1 – minimumprijs 1 euro/m<sup>3</sup> (prijspeil 2023 en inclusief 21% btw)</i>								
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Variant 2 – minimumprijs 1,50 euro/m<sup>3</sup> (prijspeil 2023 en inclusief 21% btw)</i>								
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader) in mln. euro</i>	-	-	1.397	1.404	1.435	1.449	1.400	1.437
<i>Variant 3 – minimumprijs 1,80 euro/m<sup>3</sup> (prijspeil 2023 en inclusief 21% btw)</i>								
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader) in mln. euro</i>	-	-	4.163	3.887	3.756	3.615	3.419	3.311

## **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- Uitgaande van de huidige verwachte gasprijzen is een verhoging van de energiebelasting op aardgas nodig bij een minimumprijs van 1,50 euro/m<sup>3</sup> of 1,80 euro/m<sup>3</sup>. Dit leidt tot een lastenstijging voor burgers.
- Verdelingseffecten: voor lage inkomens is de energierekening een groter deel van het inkomen, waardoor de koopkrachtdaling naar verwachting het grootst is bij lage inkomens. Daarnaast hebben zij de minste perspectieven op verduurzamingsinvesteringen.
- Het is daarom van belang om deze maatregel te combineren met flankerend beleid.
- Er is ook sprake van een lastenstijging voor bedrijven. Het grootste deel van het energieverbruik bevindt zich van de meeste bedrijven echter in de andere verbruiksschijven, waardoor de lastenstijging relatief beperkt is.

## **Economie**

Het effect is sterk afhankelijk van flankerend beleid en de fluctuerende energieprijzen. Daarbij zal met name gekeken moeten worden naar de impact op huishoudens en bedrijven met weinig handelingsperspectief en mogelijke weglekeffecten.

## **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

De maatregel zoals die in dit fiche is beschreven, betreft potentieel een jaarlijkse parameterwijziging. Dit is voor de Belastingdienst en energieleveranciers uitvoerbaar. Onderzocht zou moeten worden of het op termijn mogelijk is om de energiebelastingtarieven vaker dan 1 keer per jaar aan te passen.

## **Planning**

Als de minimumprijs wordt geïmplementeerd via een verhoging van het energiebelastingtarief op aardgas, dan is invoering per 1 januari 2024 mogelijk.

**Maatschappelijk draagvlak**

De verwachting is dat het maatschappelijk draagvlak voor deze maatregel beperkt is, echter kan dit vergroot worden indien de additionele opbrengsten ingezet worden voor ondersteuning van verduurzaming kwetsbare huishoudens.

**Doenvermogen/gedragsaspecten**

In potentie verhoogt deze maatregel het doenvermogen doordat het meer duidelijkheid en zekerheid over de toekomstige gasprijs pleegt te bieden. Onzekerheid van gasprijzen vergroot echter de foutmarge in het 'prikken' van de EB, waardoor er mogelijk onvoorspelbare en schommelende energieprijzen zullen resulteren. Daarnaast zit er een verschil tussen de marktprijzen en consumentenprijzen. Deze maatregel pakt daardoor op papier anders uit dan in de praktijk. Dat ondergraaft het doel van de maatregel op gedrag van met name huishoudens.

## 2.10 Piekvermindering energievraag kleine verbruikers

Sector: Gebouwde omgeving

Type maatregel: Randvoorwaardelijk

Doel: Verbruikers stimuleren rekening te houden met aanbod duurzame energie en capaciteit energienet

### Omschrijving maatregel

- Applicatie (website, app en/of digitale energieverbruiksmanagers) met realtime informatie over het actuele en verwachte energieaanbod per locatie, met onderscheid naar hernieuwbaar en niet hernieuwbaar. Verbruiker kan zo rekening houden met beschikbaarheid van hernieuwbare energie en met de capaciteit van het energienet.
- Zo mogelijk gekoppeld aan vraag(patroon) per verbruiker en aan dat van andere kleinverbruikers op hetzelfde laagspanningsnet. Verbruiker moet dan nog wel zelf energieverbruik aanpassen (apparaat aan/uit doen).
- Flankerend een campagne/websites met vuistregels (gebruik zonnige uren, vermijd spitsuren) en verwijzing naar de applicatie.

De applicatie kan leiden tot de volgende spin-offs, die geen deel uitmaken van dit voorstel:

- Als er meer tariefdifferentiatie voor kleinverbruikers komt, kan de prijs onderdeel zijn van de aangeboden realtime informatie.
- De applicatie kan gebruikt worden om apparatuur/timers/de slimme thermostaat aan te sturen, waardoor apparaten vanzelf aan-/uitgaan op gewenste momenten (zoals bepaalde autoladers al kunnen moduleren en witgoed 'smart-home-ready' is). Dit vergt waarschijnlijk/biedt kansen voor innovaties (domotica), maar vergt ook standaardisering.
- Bij een hoge verspreidingsgraad is ook sturing vanuit het aanbod mogelijk, mits de aansluitingen dit technisch aankunnen. Bijvoorbeeld maximering van de hoeveelheid geleverde stroom op bepaalde momenten.

### Afbakening

De applicatie richt zich op:

- Kleinere verbruikers (niet de bedrijven die nu al zelf direct kunnen reageren op aanbod, prijzen en de vraag van netbeheerders om tijdelijk minder/extra af te nemen).
- Lokale laagspanningsnetten. Het hoofdnet wordt al gebalanceerd door grootverbruikers.
- Elektriciteit. Mogelijk is het in de toekomst ook zinvol voor warmte en gas.
- Niet-financiële gedragsprikkel, dus gedragsverandering door het bieden van informatie. Het fiche "EL 2 Efficiëntere benutting elektriciteitsnetten" beoogt al te sturen door flexibele contracten en tariefdifferentiatie.

### Achtergrond/rationale

Kleine verbruikers (waaronder huishoudens) hebben momenteel te weinig informatie over op welke moment het maatschappelijk optimaal is een apparaat aan of uit te zetten. Er is inzicht nodig in de beschikbaarheid van duurzame energie, maar ook wanneer de vraag naar elektriciteit bij andere gebruikers hoog of juist laag is. Door data hierover bij elkaar te brengen en inzichtelijk weer te geven, kunnen verbruikers hun gedrag daarop aanpassen. Hierdoor maken zij beter gebruik van het aanbod van duurzame energie (als de zon schijnt of als het waait) en is er in de dalmomenten van duurzame energie minder fossiele opgewekte elektriciteit nodig. Dat leidt tot minder CO<sub>2</sub>-uitstoot.

Bovendien kan de applicatie gebruikt worden om betere spreiding van elektriciteitsverbruik te stimuleren, zodat er minder congestie is en het elektriciteitsnetwerk beter benut wordt.

Daardoor is er in de toekomst minder opslagcapaciteit en verzwaring van laagspanningsnetten nodig en kan er binnen de bestaande netwerkcapaciteit meer geëlektrificeerd worden.

Op dit moment komt een dergelijke applicatie nog niet privaat tot stand, mogelijk omdat er sprake is van coördinatie-falen en het ontbreken van een direct verdienmodel omdat de burger er nog geen baat bij heeft (dat wordt beter als de stroomprijzen meer gaan differentiëren).

Vanwege de maatschappelijke baten van de applicatie past het bij de rol van de overheid hier als aanjager op te treden. Zodra de applicatie ontwikkeld is en werkt, kunnen de netbeheerders deze zelfstandig dragen.

Met de applicatie beogen we een gedragsprikkel te geven die additioneel is aan bestaande prikkels en initiatieven zoals:



- Mensen met zonnepanelen hebben een financiële prikkel om eigen zonnestroom optimaal te gebruiken (alhoewel deze prikkel door de salderingsregeling nu nog zwak is).
- Voor kleinverbruikers bestaat nu alleen een tariefverschil werkweek en avond/weekend.
- Er bestaan particuliere initiatieven die inspelen op informatie over beschikbaarheid van duurzame energie. Zo biedt energieleverancier tiber inzicht om je stroomverbruik te optimaliseren. Edmij is een energie- en dataspecialist die relevante informatie verschaft om lokaal netbenutting te optimaliseren, maar biedt deze informatie alleen zakelijk aan en niet openbaar.

Uit onderzoek van [PBL](#) blijkt dat energieverbruiksmanagers tot naar schatting 2,2 procent elektriciteitsbesparing hebben geleid. Met de hier voorgestelde applicatie beogen we een soortgelijk effect te behalen.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

Doelmatigheid: beprijzing alleen is een te beperkte prikkel. Op termijn is externe aansturing van smart apparaten denkbaar zoals nu in industrie al gebeurt. De applicatie is doelmatig omdat één landelijke standaard en centrale afspraken met netbeheerders lagere maatschappelijke kosten (voor netbeheerders, burgers en partijen die applicaties willen aanbieden) kennen dan een wildgroei aan systemen. Ook kan de campagne hierdoor doelmatiger zijn, omdat de boodschap eenduidiger kan zijn.

Het fiche voorziet nu niet in subsidie (bijvoorbeeld voor de ontwikkeling en aanschaf van slimme apparatuur), hoewel dat mogelijk ook doelmatiger is dan uitbreidingen van het energiesysteem.

Doeltreffendheid: informatie zal maar deels tot gedragseffecten leiden; goede implementatie i.s.m. gedragsdeskundigen kan dit effect vergroten (zie onderaan dit fiche). De combinatie met tariefdifferentiatie vergroot het effect.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)		0,2 Mton	0,3 Mton	0,4 Mton	0,5 Mton	0,5 Mton	0,5 Mton	0,5 Mton
<i>(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)</i>								
<i>(Indien significant) Effect op mondiale CO<sub>2</sub>-reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)</i>								
<i>(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)</i>								
								n.v.t.
								n.v.t.
								n.v.t.

#### **Toelichting op berekening:**

- Finaal verbruik elektriciteit gebouwde omgeving is naar verwachting 196 PJ in 2030; verbruik aardgas 306 PJ (bron: KEV, 2022).
- Stel 20% van gebouwde omgeving verplaatst 20% van verbruik naar periodes van hernieuwbaar aanbod. Dan verplaatst 4% van het eindverbruik van elektriciteit van aardgasopgewekte stroom naar groene stroom, dat is ongeveer 8 PJ. Dat scheelt 0,45 Mton CO<sub>2</sub> (56,4 kg CO<sub>2</sub>/GJ).
- Stel dat de maatregel, direct (door de slimme informatie) of n.a.v. vermindering congestie of prijsverschuivingen, ook 0,6% extra gebruikers uit gebouwde omgeving ertoe aanzet om 50% van het gasverbruik te elektrificeren (bijvoorbeeld door aanschaf warmtepomp): 0,3% eindverbruik aardgas verschuift naar groene stroom, dus 0,9 PJ, scheelt 0,05 Mton CO<sub>2</sub>
- Gecombineerd effect: 0,5 Mton. Veronderstelling ingroei vanaf 2024.

Deze schatting is exclusief emissiepreventie door minder aanleg netverzwaring, piekcapaciteit of opslag. Verondersteld is dat het extra energieverbruik van de apps/energieverbruikmanagers te verwaarlozen is.

#### **Gevolgen begroting**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>									N.v.t.
<i>Uitgaven</i>	6,5 mln	2 mln	1 mln	1 mln	-	-	-	-	-

#### **Toelichting inkomsten**

We voorzien op dit moment geen directe inkomsten, de applicatie zal kosteloos publiek beschikbaar worden gesteld. Mogelijk leidt de applicatie tot lagere kosten voor netwerkverzwaring, dat is gunstig voor de Rijksbegroting en begrotingen van lokale overheden. Deze besparing is nu niet meegenomen.

### **Toelichting uitgaven**

Ter indicatie de kosten van Coronamelder: ontwikkeling 5 mln, doorontwikkeling en beheer 9,7 mln, communicatie 4,3 miljoen, programma en beleid 4 mln. Verwachte kosten van nieuwe klimaatcommunicatiecampagne: 3,5 mln. Omdat de coronamelder in kortere tijd gemaakt moest worden en voor de realtime informatie van dit fiche meer data al voorhanden is (zie eerdergenoemde particuliere initiatieven) verwachten we dat de kosten voor dit voorstel lager uitvallen dan de coronamelder. Het idee is dat na de ontwikkelfase netbeheerders de kosten van beheer en onderhoud op zich nemen, zij hebben immers zelf ook baat bij de gedragsverandering. We schatten de volgende bedragen:

- Ontwikkeling: 4 mln in 2023
- Doorontwikkeling en beheer: 2 mln in 2024, daarna 1 mln in 2025 en 2026, particuliere uitvoering.
- Communicatie (mogelijk als aanvullend onderdeel bestaande campagnes): 1 mln in 2023
- Programma en beleid: 1,5 mln in 2023

### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Geen onvermijdelijke kosten. Er zullen wel enige (ICT-)kosten zijn voor netbeheerders om de informatie over het aanbod op lokaal niveau beschikbaar te maken voor apps, informatie die zij al steeds meer beschikbaar hebben. Omdat zij door deze maatregel op ander vlak kosten kunnen besparen, zouden zij hiervoor niet gecompenseerd hoeven worden.

### **Economie**

Lagere kosten energiesysteem en uitbreiding elektriciteitsnet. Naar verwachting geen significante impact op het verdienvermogen.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- Voor het ontwikkelen van de app/toevoeging aan energieverbruiksmanagers kunnen marktpartijen worden uitgedaagd, bijvoorbeeld via een competitie (vgl Coronamelder).
- Het opzetten van een flankerende campagne kan op de reguliere wijze.

### **Planning**

Campagne en apps kunnen in 2023 gereed zijn, om het in 2024 uit te rollen.

### **Maatschappelijk draagvlak**

Er is waarschijnlijk veel draagvlak voor, omdat mensen zelf in staat worden gesteld bij te dragen. Het vergroot het draagvlak voor tariefdifferentiatie (fiche EL 2), omdat men zelf beter kan sturen op het energiegebruik.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten (voor hulp: benader je BIT-team)**

Dit is de essentie van dit fiche. In de uitwerking kan rekening worden gehouden met verschillende doelgroepen (digibeten, anderstaligen). Het biedt ook kansen voor het vergroten van sociale cohesie (als bijvoorbeeld jongeren ouderen gaan helpen dit toe te passen).

Bij ontwikkeling van de applicatie is het belangrijk om rekening te houden met gedragsaspecten:

- Applicatie is gericht op het aanpassen van dagelijks gedrag (wasmachine aan als het waait) en eenmalig gedrag (aanschaf van slimme apparatuur).
- Ontwerp volgens het EAST-model (easy, attractive, timely, social).
- Het is belangrijk om duidelijk inzichtelijk te maken voor klanten wat hun energieverbruik is (bij voorkeur korte termijn; liever dagelijks dan maandelijks/jaarlyks), welke activiteiten/apparaten veel energie verbruiken en wat de op dat moment geldende energieprijis is.
- Zichtbare, regelmatige en positieve feedback is daarin erg ook belangrijk. Denk bijv. aan een melding bij een app als het energietarief laag is, of bepaalde situaties, zoals de zonnige dag/windnacht, koppelen aan lage energieprijzen. Voorwaarde hiervoor is dan wel dat er consistent een piekbelasting is op dat moment.

## 2.11 Normeren in combinatie met opschalen keten biobased bouwen

Sector: Gebouwde omgeving en circulaire economie

Type maatregel: Normering, en subsidie randvoorwaardelijk

Doel: CO<sub>2</sub>-reductie door normering in combinatie met vergroten aanbod biobased bouwmaterialen

### Omschrijving maatregel

Stimuleren van CO<sub>2</sub>-reductie door middel van biobased bouwen door normeren<sup>56</sup>, randvoorwaardelijk in combinatie met het opzetten en opschalen van nieuwe ketens binnen Nederland voor de productie van biograndstoffen door boeren en de toepassing daarvan in biobased materialen door bouwers<sup>57</sup>.

Normering van de milieuprestatie van gebouwen is een bestaand instrument, maar de aanscherping van de eis en de introductie van een eis op CO<sub>2</sub>-emissie is nieuw. Nieuw is opschalen van de keten waarvoor subsidie nodig is (maatregel daarom ook ingediend voor Klimaatfonds en VJN).

De toepassing van biobased materialen wordt gestimuleerd door normering met de introductie en aanscherping van eisen in bouwregelgeving:

- aanscherping en bredere toepassing van de milieuprestatie-eis van gebouwen (voor meer gebruiksfuncties dan alleen nieuwe woningen en kantoren) omdat de toepassing van biobased materialen wordt gewaardeerd in de integrale milieuprestatie<sup>58</sup>.
- introductie CO<sub>2</sub>-eis: in die eis wordt ook de CO<sub>2</sub> die is vastgelegd in biobased materialen gewaardeerd;

Dit draagt ook bij aan de investeringsbereidheid bij de verwerkingsindustrie en bouwers om tot de benodigde volumes te komen.

### Doelgroep

Boeren (producent van biograndstoffen), de verwerkende industrie (van biograndstof naar bouw materiaal), bouwers (afnemer en toepassing van het biobased bouw materiaal) en opdrachtgevers (besluit/opdracht toepassing biobased bouw materiaal).

### Achtergrond/rationale

Normering op de milieuprestatie van het gebouw<sup>59</sup> zorgt voor meer verplichting op gebruiken en toepassen van duurzame bouwmethoden en van duurzaam materiaal zoals biobased materiaal. Dit biedt tegelijk boeren de afnamezekerheid die nodig is voor het gewenste nieuwe verdienmodel<sup>60</sup>.

Dit is voor de bouwsector nieuw<sup>61</sup>, omdat momenteel voornamelijk reguliere bouwmaterialen worden gebruikt. Om de CO<sub>2</sub>-reductie van 5,2 Mton tot en met 2030 te realiseren door de toepassing duurzame biobased bouwmaterialen<sup>62</sup> binnen Nederland moet de huidige teeltomvang van 6.000 ha groeien naar ca. 60.000 ha in 2030. Dit betreft zowel wisselteelten als meerjarige gewassen. Financieel perspectief voor de landbouw kan alleen ontstaan door het stimuleren van een voldoende robuuste vraag naar biograndstoffen in de bouw.

<sup>56</sup> Kamerstukken II, vergaderjaar 2022/23, 32852, nr. 223

<sup>57</sup> In woning- en utiliteitsbouw en in infra (GWV, grond-, weg- en waterbouw) zoals isolatie uit hennep in woningen en lignine uit miscanthus in wegen

<sup>58</sup> In de GWV wordt het bouwen met biobased materialen gestimuleerd via de MKI (Milieukostenindicator), die wordt gebruikt als gunningscriteria in inkooptrajecten door overheden

<sup>59</sup> De milieuprestatie geeft aan wat de milieubelasting is van alle toegepaste bouwmaterialen en -producten (inclusief gebouwinstallaties) in het gebouw. Deze milieubelasting is berekend over de hele levenscyclus: van winning en productie, transport en bouwproces, gebruiksfase, tot aan de sloopfase en de afvalfase, inclusief eventuele recycling en hergebruik. Een nadere toelichting op de werking hiervan is te vinden op de website [www.milieudatabase.nl](http://www.milieudatabase.nl) en naar: Kamerstuk 32 852, nr. 111

<sup>60</sup> Coalitieakkoord 2021-2025

<sup>61</sup> TRL 8 of lager.

<sup>62</sup> Conform het duurzaamheidskader biograndstoffen [Duurzaamheidskader-biograndstoffen | Brief | Rijksoverheid.nl](#)

Naast normering wordt ingezet op subsidiëring, omdat de normering in eerste instantie ziet op de nieuwbouw van woningen en kantoren.<sup>63</sup> Het ligt niet voor de hand om deze normering uit te breiden naar renovatiemaatregelen bij woningeigenaren: dit leidt tot grote administratieve lasten en bovendien wordt inbreuk gemaakt op het eigendomsrecht.<sup>64</sup> Daarom is gekozen voor een stimulans via een subsidie op biobased bouwmaterialen. Dit draagt bij aan de vraag naar biograndstoffen en dus aan de investeringsbereidheid bij de verwerkingsindustrie en bouwers om tot de benodigde volumes te komen. Voorwaarde voor het slagen van deze maatregel is dat de markt snel op gang wordt gebracht door ketenvorming van boer tot bouwer. Zo kan binnen Nederland een volwassen markt voor biobased bouwmaterialen tot stand worden gebracht, zowel aan de vraagkant (bouwers en afnemers) als aanbodkant (boeren), inclusief een subsidieregeling voor agrarische ondernemers ten behoeve van het gedeeltelijk opvangen van marktfalen van de private koolstofmarkt.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

**Doelmatigheid** hoog: met relatief beperkte middelen (€ 464 miljoen tot en met 2030) kan een forse CO<sub>2</sub>-reductie van ca. 5,2 Mton gerealiseerd worden (cumulatief in 2030). Dit betekent dat de maatregel € 90/ton kost, wat een zeer efficiënte besteding van directe Rijksmiddelen betekent vergeleken met vergelijkbare maatregelen, zoals ultradiepe geothermie (€ 117/ton), monomestvergisting (€ 131/ton) en aquathermie uit oppervlaktewater (€ 418/ton).<sup>65</sup> Bovendien zal de efficiëntie van de maatregel na 2030 toenemen als de markt op gang is gebracht: er zijn dan weinig overheidsmiddelen nodig terwijl de CO<sub>2</sub>-reductie door een aanzienlijk en bovendien verder groeiend areaal vooral dan zal plaatsvinden.

**Doeltreffendheid** groot: uit de Klimaat- en Energieverkenning (KEV) van 2022 blijkt dat er tot en met 2030 nog 12-36 Mton CO<sub>2</sub>-equivalenten moeten worden gereduceerd om de doelstelling (55% reductie) te behalen. In veel sectoren is de mogelijkheid hiertoe beperkt, omdat er sprake is van verminderde meeropbrengsten: nadat het laaghangend fruit geplukt is, wordt het steeds lastiger om extra CO<sub>2</sub> te reduceren. Het effect van deze maatregel is echter aanzienlijk: de totale CO<sub>2</sub>-reductie door de toepassing van biobased bouwmaterialen bedraagt 5,16 Mton tot en met 2030. De maatregel kan dus een significante bijdrage leveren aan de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstellingen.

Het sturen op en stimuleren van lage materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-emissies is nog onontgonnen terrein, waar veel potentie ligt voor innovaties. In een gemiddelde woning wordt ongeveer 30% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaakt door materiaalgebruik en 70% door het verbruik van energie<sup>66</sup>. Als woningen de komende jaren nog beter geïsoleerd worden, zal de materiaalgebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot groter zijn dan de operationele emissies.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

De totale CO<sub>2</sub>-reductie door de toepassing van biobased bouwmaterialen bedraagt 5,16 Mton tot en met 2030. Deze reductie vindt plaats door de vastlegging van koolstof in bouw materiaal (2,9 Mton) en

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totaal
CO <sub>2</sub> -vastlegging (Mton)	0,00	0,09	0,14	0,21	0,31	0,46	0,69	1,04	2,94
CO <sub>2</sub> -verdringing (Mton)	0,06	0,08	0,11	0,16	0,23	0,33	0,50	0,75	2,22
<b>Klimaatteffect (Mton)</b>	<b>0,06</b>	<b>0,17</b>	<b>0,25</b>	<b>0,37</b>	<b>0,54</b>	<b>0,79</b>	<b>1,19</b>	<b>1,79</b>	<b>5,16</b>

de substitutie van CO<sub>2</sub>-intensieve materialen zoals beton, glas- en steenwol (2,2 Mton).

<sup>63</sup> Het beleidsvoornemen is om op termijn de normering ook toe te passen op grootschalige verbouwingen (verduurzaming bestaande bouw) en voor meer gebruiksfuncties dan alleen woningen en kantoren. Door de doorlooptijd van aanpassing van regelgeving en door de doorlooptijd van bouwprojecten heeft aangekondigde aangescherpte normering pas na een aantal jaar na inwerkingtreding van de wijziging van de regelgeving markt-breed effect. Voor de GWW is er nog geen normering, als in een verplichting of eis in regelgeving.

<sup>64</sup> De inbreuk op het eigendomsrecht is te rechtvaardigen als er een *fair balance* bestaat tussen het doel van de normering (CO<sub>2</sub>-reductie) en de financiële gevolgen voor woningeigenaren. Dat is niet direct het geval bij relatief kleine isolatiemaatregelen.

<sup>65</sup> PBL (2022), *Eindadvies basisbedragen SDE++ 2022*, 11 maart 2022

<sup>66</sup> RICS Research. (2010). *Redefining Zero: Carbon Profiling as a Solution to Whole Life Carbon Emission Measurement in Buildings*

### Samenhang met energieprestatie

De milieuprestatie-eisen worden in samenhang ingezet met de aanscherping van energieprestatie-eisen<sup>67</sup>. Aanscherping van energieprestatie-eisen leidt tot een hogere milieubelasting, tenzij sprake is van 100% recycleerbare en herbruikbare materialen en producten natuurlijk. Bij deze uitwerking wordt de optimale inzet m.b.t. CO<sub>2</sub>-reductie als criterium gebruikt.

### Effect van normering milieuprestatie

Het voornemen is om de milieuprestatie voor nieuwe woningen en kantoren scherper te stellen en voor andere gebruiksfuncties te introduceren in 2025. Het niveau van deze eisen moet nog worden vastgesteld. De emissiereductie hiervan wordt berekend bij de vaststelling van het niveau, dus daarover is op dit moment geen uitspraak te doen. Een deel van deze CO<sub>2</sub>-emissie zal ook worden ingevuld met de toepassing van biobased bouwmaterialen en dus overlappen met de reductiecijfers in de tabel hierboven.

### Effect op stikstof

De stikstofuitstoot in de bouwsector bedroeg in 2018 in totaal 26,7 kton NO<sub>x</sub>. Deze wordt veroorzaakt door bouw gerelateerde industriële activiteiten (4,2 kton NO<sub>x</sub> in 2017), het gebruik van mobiele werktuigen en landbouwtrekkers in de bouw (9,7 kton NO<sub>x</sub> in 2018) en bouwlogistiek (12,9 kton NO<sub>x</sub> in 2018). In de wet- en regelgeving hierover is de ambitie opgenomen om de stikstofuitstoot vanuit de bouwsector in 2030 met 60% te verminderen. (Geprefabriceerde) Biobased bouwmaterialen zijn kansrijk om bij te dragen aan deze reductie. In het Programma Emissieloos bouwen wordt dit uitgewerkt.

### Gevolgen begroting

In totaal is ca. € 464 miljoen nodig om een markt voor biobased bouwmaterialen uit Nederland op te zetten en te ontwikkelen.<sup>68</sup> Na 2030 zijn relatief weinig tot geen Rijksmiddelen meer nodig, omdat de markt naar verwachting op dat moment goed functioneert (met voldoende vraag en aanbod en de juiste marktcondities). Vrijwel alle middelen worden direct beschikt, dus is het kasritme gelijk aan de verplichting.

### [TOELICHTING IN BIJLAGE hieronder]

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Totaal
Kas (miljoen euro)	6,0	39,8	51,2	56,9	55,8	71,3	83,8	99,2	<b>464</b>
Verplichting (miljoen euro)	6,0	39,8	51,2	56,9	55,8	71,3	83,8	99,2	<b>464</b>

### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

Er is op dit moment nog maar een beperkte stimulans voor agrariërs om over te stappen op een nieuwbouwplan waarin, naast voedsel en voer, ook gewassen voor biograndstoffen voor bouwmaterialen worden verbouwd, omdat de marktprijzen voor deze gewassen per hectare aanzienlijk lager zijn dan voor de reguliere gewassen, ondanks de bestaande stimulans via de ecoregelingen van het GLb. De verwachting is dat de gewasprijs en dus de inkomsten voor de agrariërs in beginsel kan worden aangevuld met een vergoeding via de ecoregelingen en met de verkoop van koolstofcertificaten. De markt voor koolstofcertificaten is echter nog in ontwikkeling en prijzen zijn volatiel waardoor bij de opstart naar verwachting een de subsidie voor een minimale prijs per koolstofcertificaat nodig is. Bij voldoende schaal zal de afhankelijkheid van koolstofcertificaten gaan afnemen.

<sup>67</sup> Volgt uit de EPBD – de Europese Energy Performance of Building Directive

<sup>68</sup> Een berekening van de volledige kosten is aangeleverd in Excel (zie tabblad 'PxQ').

*Juridische haalbaarheid:* strenger normeren is alleen haalbaar indien het uitvoerbaar is. Dan moet er voldoende aanbod zijn van duurzaam materiaal om te gebruiken en toe te passen in de bouw. De voorgestelde subsidieregeling ten behoeve van het gedeeltelijk opvangen van marktfaalen is vergelijkbaar met bestaande regelingen als de SDE++.

### **Gevolgen economie**

Door productie en gebruik in Nederland minder import en export van biobased materialen en producten.

### **Financiële gevolgen burgers/bedrijven**

Deze maatregel beïnvloedt met name het aankoopgedrag van bedrijven in de bouwsector (225.000 bedrijven, 324.000 werknemers; Bouwend Nederland, 2022). De maatregel heeft effect op alle bedrijven in deze sector die bouwmaterialen inkopen, waaronder architectenbureaus en aannemers. Daarnaast heeft de maatregel gevolgen voor de landbouwsector omdat de productie van grondstoffen voor biobased materialen een nieuw verdienmodel biedt.

Financiële gevolgen voor burgers alleen indirect, doordat mogelijk een prijswijziging voor biobased gebouwde woningen optreedt (2<sup>e</sup> orde-effect).

### **Planning juridisch traject<sup>69</sup>**

- Per 1 januari 2024 inwerkingtreding van een verhoging van de subsidie voor biobased isolatiematerialen met een (zeer) goede milieuprestatie voor de Investeringsubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE) en de Subsidieregeling verduurzaming verenigingen van eigenaars (SVVE) en de Subsidieregeling Verduurzaming en Onderhoud Huurwoningen (SVOH).
- Juli 2023 voorstel voor introductie en aanscherping eisen in bouwregelgeving naar Tweede Kamer, 1 januari 2025 inwerkingtreding.

### **Maatschappelijk draagvlak**

Het stimuleren van biobased materialen biedt boeren een nieuw perspectief, omdat de benodigde gewassen op hun gronden geproduceerd kunnen worden. Vezelgewassen zijn extensief en kunnen een zeer positief effect hebben op bodem- en waterkwaliteit. Bovendien helpt het bij het terugdringen van het gebruik en gerelateerde emissies naar het grond- en oppervlakte water van chemische gewasbeschermingsmiddelen en mest.

Draagvlak voor deze maatregel wordt vergroot als de kosten voor het toepassen van biobased bouw materiaal beperkt blijven. Momenteel ligt de gemiddelde prijs van biobased isolatiemateriaal nog licht boven de marktprijs van traditioneel isolatiemateriaal. Het is aannemelijk dat dit verschil verdwijnt als de schaalgrootte van biobased isolatiematerialen toeneemt.

De opschaling van duurzame biograndstoffen in de bouw is conform de moties De Groot c.s.<sup>70</sup>, Grinwis/Boulakjar<sup>71</sup> en Grinwis c.s.<sup>72</sup> en het sluit aan bij het Coalitieakkoord. Daarnaast is de opschaling van biograndstoffen in lijn met de motie Bontenbal/Grinwis<sup>73</sup> over het versterken van klimaatbeleid en circulariteit.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

<sup>69</sup> Kamerstukken II, vergaderjaar 2022/23, 32852, nr. 223

<sup>70</sup> Kamerstukken II, 2021/22, 33576, nr. 291.

<sup>71</sup> Kamerstukken II, 2022/23, 32847, nr. 966.

<sup>72</sup> Kamerstukken II, 2022/23, 36200 XIII, nr. 83

<sup>73</sup> Kamerstukken II, 2021/22, 32813, nr. 952.

BZK en LNV ondersteunen het programma "Building Balance" met de eerste opzet (field labs) voor biobased bouwmaterialen, met samenwerking tussen boeren, bouwers en verwerkende industrie. Streven is het huidige aantal van zeven biobased materialenketens te verhogen naar dertien. Tevens wordt verkennend en praktisch onderzoek gedaan. Hiermee wordt niet alleen de bekendheid en vertrouwdeheid vergroot, maar komen ook de randvoorwaarden goed in beeld voor structureel beleid en structurele opschaling.

Deze maatregel beïnvloedt met name het aankoopgedrag van bedrijven in de bouwsector (225.000 bedrijven, 324.000 werknemers; Bouwend Nederland, 2022). De maatregel heeft effect op alle bedrijven in deze sector die bouwmaterialen inkopen, waaronder architectenbureaus en aannemers. Daarnaast heeft de maatregel impact op de landbouwsector omdat de productie van grondstoffen voor biobased materialen een nieuw toekomstperspectief biedt.

Het gedrag van burgers wordt alleen indirect beïnvloed door de maatregel, doordat mogelijk een prijswijziging voor biobased gebouwde woningen optreedt (2<sup>e</sup> orde-effect). De hoogte hiervan en de impact ervan op het gedrag van burgers is moeilijk vast te stellen. We gaan daarom niet in detail in op de gedragseffecten op burgers van deze maatregel.

#### **BIJLAGE TOELICHTING GEVOLGEN BEGROTING (loopt mee in besluitvorming Klimaatfonds en VJN)**

In totaal is voor deze maatregel € 464 miljoen nodig, voor de volgende activiteiten:

##### Vraagstimulering en creëren van marktcondities voor biobased bouwwerken (€ 128 miljoen)

- Verlagen van CO<sub>2</sub>-emissies bij verduurzaming door gerichte vraagstimulering via subsidiëring van biobased isolatiemateriaal<sup>74</sup> voor de verduurzaming van de bestaande bouw in de regelingen ISDE/SVVE/SVOH (€ 123 miljoen).<sup>75</sup>
- Subsidiëring van de Nationale Milieudatabase voor nieuwe circulaire productkaarten waarmee gerekend kan worden binnen de wettelijk aangewezen bepalingmethodiek, waardoor nieuwe producten daadwerkelijk toegepast worden in de bouw (en de GWW-sector). Het gaat om 1.600 extra productkaarten waarvoor gemiddeld € 3.000 subsidie nodig is (€ 5 miljoen).

##### Toepassing van biobased materialen in de GWW-sector door de aanleg van testsecties of proefvakken, waarna toegewerkt kan worden naar opschaling via inkooptrajecten door overheden (€ 60 miljoen)

- Toepassing van biobased bouwmaterialen in de GWW-sector (zoals biobased bitumen, natuurvezelhoudende afdruiptremmers in asfalt, wegmeubilair van biocomposieten, railgebonden gebouwen en dwarsliggers van sporen), onder andere via de aanleg van vier testsecties, democonstructies of proefvakken alsmede de monitoring daarvan. Daarna wordt toegewerkt naar opschaling via (wettelijke) vereisten of aanbestedings- en gunningscriteria in inkooptrajecten door overheden. Het Rijk is hierin een directe opdrachtgever (via RWS en ProRail) en werkt samen met medeoverheden aan introductie en opschaling van de toepassingen (€ 60 miljoen).<sup>76</sup>

##### Stimuleren en ontwikkelen van ketens voor de teelt van biogrondstoffen die tot biobased bouwmaterialen worden verwerkt (€ 276 miljoen)

<sup>74</sup> Conform de motie Boulakjar/Bromet van 19 april 2022 (Kamerstukken II, vergaderjaar 2021/22, 32813, nr. 1023).

<sup>75</sup> Middelen voor de innovatie en doorontwikkeling van biobased bouwconcepten via regelingen als de MOOI en de DEI+ zijn aangevraagd in het Klimaatfonds via het fiche 'Missiegedreven aanpak gebouwde omgeving.'

<sup>76</sup> Dit bedrag is tot stand gekomen door de totale kosten van vier pilots á € 9 miljoen (€ 36 miljoen in totaal) op te tellen bij de operationele kosten van de pilots per jaar (€ 800.000 voor vier pilots, dus € 3,2 miljoen per jaar). Deze kosten zijn gebaseerd op lopende pilots van een proeftuin in de GWW-sector (InnovA58).

- Stimulering van ketenontwikkeling voor biobased bouwmaterialen, onder andere door het creëren van de juiste marktcondities voor productie en verwerking, regionale ketens (*living labs*) en de benodigde innovatie in de periode 2023 t/m 2030 (€ 100 miljoen).
- Subsidieregeling voor agrarisch ondernemers voor het gedeeltelijk opvangen van marktfalen van de private koolstofmarkt tot een prijsdaling van 75% van de huidige prijs (à € 80 per ton vastgelegde CO<sub>2</sub>) van koolstofcertificaten. Een groei van het huidige areaal vezelgewassen voor biobased bouwmaterialen met 50.000 ha kan leiden tot een forse CO<sub>2</sub>-vastlegging in bouwmaterialen (ca. 2,9 Mton). Bij een (tijdelijke) subsidieregeling van € 60 (75% huidige prijs) per koolstofcertificaat, is maximaal € 176 miljoen nodig van 2024 tot en met 2030 (€ 176 miljoen).<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> Hierbij is aangenomen dat de marktprijs voor een koolstofcertificaat € 20 of minder bedraagt, waardoor een compensatie € 60/ton nodig is. Als de marktprijs voor een koolstofcertificaat hoger ligt, zijn er minder middelen nodig voor de subsidieregeling t.b.v. het gedeeltelijk opvangen van marktfalen.



### 3. L: Landbouw en landgebruik

#### 3.1 Normering voedselverspilling

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Beprijzing/randvoorwaarden

Doel: Reduceren CO2 uitstoot, grondstof-, land-, water- en energiegebruik door tegengaan voedselverspilling

#### Omschrijving maatregel

De ambitie om de voedselverspilling in 2030 te halveren is vastgesteld beleid. De maatregelen hieronder zijn nieuwe instrumenten die in samenhang kunnen leiden tot een substantiële daling van voedselverspilling door de consument en in de keten. Los zullen de maatregelen minder impact hebben op het tegengaan van voedselverspilling en bijbehorende mogelijke CO2-reductie:

Voedselverspilling tegengaan door maatregelen die **de consument** ondersteunen:

- Verkleinen porties met grote milieu-impact (met name rood en bewerkt vlees);
- Verbod op stapelkorting voedselproducten met grote milieu-impact of algemeen;
- Vermelding houdbaarheidsdatum verbeteren en verduidelijken: regelgeving op toepassing gebruik iconen, plaatsing datum naast THT/TGT vermelding, aanvullende informatie consument op verpakkingen etc.;
- Eventueel ondersteund door campagne om maatregelen uit te leggen dan wel consumenten te stimuleren en laagdrempelige verstreking van bewaarattributen.

Voedselverspilling tegengaan door maatregelen **in de keten**:

- Wettelijke maatregelen om perverse prikkels t.a.v. voedselverspilling tegen te gaan: denk aan het verbieden van ongewenste retourafspraken (dit zijn afspraken die leiden tot te grote inkoop van supermarkt, omdat aan het einde van de dag niet verkochte producten 'retour' mogen worden gestuurd) en het aanpassen van cosmetische eisen van een product. Het versoepelen van esthetische klassen (I/II) en gewichtsklasse zal een grote impact kunnen hebben op verspilling van met name groente en fruit. Deze en andere wettelijke maatregelen (nader onderzoek) moeten de voedselverspilling en voedselverliezen in de keten (zonder consument) tegen gaan.
- Supermarkten verplichten om voedsel dat niet wordt gedoneerd of een andere bestemming krijgt te scheiden van verpakkingen. Op die manier kan voedsel naar veevoer en kunnen verpakkingen worden gerecycled, een veel hogere verwaarding dan huidige praktijk. Nu gaat alles standaard als één bulk naar de vergister omdat supermarkten het scheiden te duur vinden.
- Bovenstaande maatregelen in de keten en andere maatregelen die nader verkend worden, moeten leiden tot meer dan 10-15% extra vermindering ten opzichte van de huidige verspilling.

#### Achtergrond/rationale

De klimaatimpact van ons voedselsysteem is hoog, meer dan 25% van de CO<sub>2</sub>-uitstoot wereldwijd wordt veroorzaakt door voedselproductie. In Nederland wordt jaarlijks 2 miljard kilo voedsel verspild in de gehele keten; dat is 25% van het geproduceerde voedsel (1.649 - 2.568 kiloton) (bron: Monitor Voedselverspilling Update 2009-2018). Met de productie van deze 2 miljard kilo voedsel stoten we in Nederland jaarlijks zo'n 5,5 Mton CO<sub>2</sub> (equivalent) uit (berekend op basis van cijfers FAO en FUSIONS).

Een belangrijk aangrijpingspunt om de klimaatimpact van het voedselsysteem te verminderen is

dan ook de halvering van de voedselverspilling in 2030 ten opzichte van 2015. Dit levert naar schatting 5-7% winst op in de milieubelasting van productie voor Nederlandse Voedselconsumptie. Als het doel (-50%) wordt gehaald dan wordt er minimaal 2,0 Mton CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar bespaard - in NL 1 miljard kilo voedsel per jaar minder verspilling staat gelijk aan een besparing van minimaal 2 Mton CO<sub>2</sub> uitstoot per jaar in 2030.

Er is geen wetenschappelijk bewijs dat bovenstaande maatregelen direct en ondubbelzinnig leiden tot een berekende hoeveelheid CO<sub>2</sub>-reductie.

De huidige beleidsinzet vindt vooral plaats door samenwerking met bedrijfsleven en informatievoorziening richting consument. Om meer impact te genereren zijn stevigere maatregelen nodig. Hiermee worden de volgende knelpunten opgelost:

- **Overconsumptie tegengaan:**  
20% van de consumenten koopt te veel omdat product niet in kleinere verpakking in de winkel ligt en voor 58% van de mensen zou juiste portiegrootte ervoor zorgen minder te verspillen.
- **Minder voedsel weggooien, zowel bij consument als in de keten:**  
Nog houdbare producten worden niet onnodig verspild of weggegooid en kort houdbare producten tijdig geconsumeerd. Door de verplichting om de datum naast de THT/TGT uitleg te vermelden en door het verplichten van iconen en informatie die de interpretatie van de THT/TGT datum makkelijker te maken, restjes goed te kunnen bewaren, wordt minder voedsel weggegooid dat nog goed is. Daarnaast worden perverse prikkels, bovenwettelijke eisen en ongewenste afspraken onder de loep genomen die in de keten zorgen voor grote voedselverliezen en voedselverspilling.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- De maatregelen zijn doelmatig en doeltreffend, omdat ze systeembrede aanpassingen aanbrengen (portiegroottes verkleinen, houdbaarheid beter in te schatten door consumenten, vaardigheden en middelen om voedsel te bewaren, voedselverspilling en voedselverliezen in de keten beter in kaart brengen en verkeerde incentives tegengaan) en omdat ze vanwege het deels dwingende karakter slechts beperkte financiële middelen vragen. Een campagne of verstrekking van middelen vergt uiteraard wel financiële middelen. Doelmatigheid en doeltreffendheid kunnen halverwege de looptijd worden geëvalueerd binnen een bredere voedselbeleid evaluatie.
- Er wordt al veel gedaan rondom het terugdringen van voedselverspilling. Een volgende stap om de doelen te behalen is nodig, dat zijn de dwingende maatregelen.
- Vanwege de complexiteit van het voedselsysteem (actoren, invloeden, etc.) is niet te onderbouwen of deze maatregel in het voedseldomein de meest effectieve maatregel is om te nemen, noch een exacte impact op de klimaatdoelen. Dit moet gaandeweg gemonitord en onderzocht worden.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> equivalent)	Voor een berekening van de effecten is nader onderzoek nodig (WUR, PBL, anders).							
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								

<i>(Indien significant)</i> Effect op mondiale CO2-reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)	De maatregelen hebben ook effect buiten Nederland. Een belangrijk deel van het geconsumeerde voedsel is in het buitenland geproduceerd. Bovendien zorgt het ook voor vermindering van import van soja voor veevoer, land en watergebruik, etc.	
<i>(Indien significant)</i> Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)	Niet berekend, maar zal substantieel zijn wanneer de inzet tegen voedselverspilling zich toespitst op de productgroepen die een grote impact hebben op energieverbruik, stikstof uitstoot, etc. Met name de producten met dierlijke eiwitten (vlees, zuivel). Voor een berekening van de effecten is onderzoek nodig (WUR, PBL, anders).	

### **Gevolgen begroting**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>	Nader uit te werken. De juridische maatregelen vragen slechts beperkte investering, meeste kosten zullen gemoed zijn met de consument informeren en invoering van de maatregelen begeleiden/faciliteren bij het bedrijfsleven (ad 1,5 mln EUR p.j.). Daarnaast vraagt een campagne en verstrekking hulpmiddelen consumenten jaarlijks een bedrag (ad 2,5 mln EUR p.j.). Totaal 4 mln EUR p.j.								
<i>Uitgaven</i>									

### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>	Niet direct lasten. Beprijzing kan helpend zijn, maar is buiten dit fiche gehouden, hier zijn additionele fiches voor gemaakt.								
<i>Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven</i>	De uitvoering van de maatregelen vraagt aanpassingen van bedrijfsleven die kosten met zich meebrengen (veranderen porties, veranderen verpakkingen, veranderen etiket). Daarentegen kunnen ze ook economische voordelen behalen door minder voedsel te verspillen. De maatregelen leiden niet direct tot kosten bij de consument, integendeel: minder voedselverspilling en meer consumptie op maat levert eerder financiële baten op.								

### **Economie**

Geen bredere gevolgen voor economie, maatregelen veranderen niets aan het gelijk speelveld dat er is.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

De maatregelen vragen naar verwachting een aanzienlijke tijd in juridische uitwerking (3 jaar), aangezien er momenteel nog geen wettelijk kader voorhanden is waarop de maatregelen kunnen worden gebaseerd. Deze dus zullen zeker niet gelijk in 2023 van kracht zijn. Er is geen staatssteuntoets gedaan, maar gezien de grotendeels normerende maatregelen wordt hier geen risico in voorzien.

### **Planning**

Wettelijke maatregelen nemen veel tijd in beslag, zeker omdat het hier maatregelen betreft die ook andere departementen raken (zoals VWS, EZK. Beoogde inwerkingtreding per 2025. De gehele planning loopt van 2023 tot en met 2030, waarin de ambitie behaald moet zijn.

**Maatschappelijk draagvlak**

Is niet specifiek voor de maatregelen onderzocht, maar er is veel draagvlak in algemene zin voor het tegengaan van voedselverspilling.

Informatievoorziening richting burger/consument is wel noodzakelijk (in campagne of anderszins) om de maatregelen uit te leggen, maar ook de toepassing van vaardigheden van de consument te organiseren (gedragsverandering).

**Doenvermogen/gedragsaspecten**

Zie passages bij de andere onderdelen van dit fiche. Kan nader uitgewerkt worden.

**Overig**

### 3.2a Verbruiksbelasting op en informatiecampagne over de consumptie van vlees

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Beprijzing/randvoorwaarden

Doel: Emissiereductie door verschuiving van consumptie van dierlijke naar plantaardige voedingsmiddelen

#### Omschrijving maatregel

- Het betreft een verbruiksbelasting (heffing) per kilogram vlees.
- Het object van de heffing betreft zowel in Nederland als in het buitenland geproduceerd vlees.
- De belastingplichtige is de verkoper aan de eindconsument. Het gaat met name om supermarkten, slaggers en groothandelaren. Het betreft circa 8.420 heffingsplichtigen.<sup>78</sup>
- Als mogelijke maatvoering worden de volgende tarieven per kilogram vlees voorgesteld<sup>79</sup>:

Tarieven (incl. btw, in prijzen 2026)	2026	2030	2035
Varkensvlees	€ 0,39	€ 2,07	€ 4,41
Pluimveevlees	€ 0,18	€ 0,98	€ 2,11
Rundvlees	€ 0,51	€ 2,71	€ 5,83
Kalfsvlees	€ 0,51	€ 2,71	€ 5,83

- Voor de vermindering van de emissies die gemoeid zijn met de consumptie van vlees is het van belang verschillende instrumenten in te zetten. Naast de introductie van een heffing gaat het in dit fiche om een informatiecampagne over de emissies en gezondheidseffecten die samenhangen met de consumptie van vlees. En in het fiche Emissiebelasting veehouderij wordt een belasting beschreven die wordt geheven over emissies op veehouderijbedrijven.

#### Achtergrond/rationale

- Op dit moment wordt vlees niet anders belast dan dat plantaardige voedingsmiddelen worden belast, terwijl de productie van vlees gepaard gaat met substantieel meer uitstoot van broeikasgasemissies<sup>80</sup> en andere milieuemissies ten opzichte van plantaardige producten, een onevenredig grote impact heeft op het milieu en substantiële negatieve effecten heeft op de gezondheid en de natuur. Deze effecten zijn op dit moment niet ingeprijsd in de prijs die de consument voor vlees betaalt.
- Het doel van de introductie van een verbruiksbelasting op vlees is een verschuiving in het eetpatroon van consumenten te bewerkstelligen, van dierlijke naar plantaardige voedingsmiddelen, waardoor de mondiale emissievoetafdruk van de Nederlandse consument wordt beperkt. Op de Klimaattaafel Landbouw en Landgebruik is vastgelegd dat in het kader van klimaatdoelstellingen een verschuiving in het consumptiepatroon wordt nagestreefd.<sup>81</sup>
- De gemiddelde consumptie van vlees is substantieel groter dan in de Schijf van Vijf wordt aanbevolen.<sup>82</sup> De maatregel heeft daarom een gunstige uitwerking op de gezondheid van consumenten. Bovendien staan bewerkt vlees, vleeswaren en vette vleessoorten niet in de

<sup>78</sup> Dit getal stamt uit BMH, *Naar een duurzaam voedselsysteem* (2020).

<sup>79</sup> De voorgestelde tarieven zijn gebaseerd op de tarieven uit CE Delft, *Duurzaamheidsbijdrage vlees* (2019) en vervolgens geïndexeerd met de CPI tot en met 2026. De voorgestelde tarieven zijn op basis van jaar van invoering 2026. Uiteindelijke haalbaarheid van het jaar van invoering moet blijken uit een uitvoeringstoets.

<sup>80</sup> H. Westhoek, *Kwantificering van de effecten van verschillende maatregelen op de voetafdruk van de Nederlandse voedselconsumptie* (2019).

<sup>81</sup> Voor streefwaarden in de verhouding dierlijk/plantaardig wordt verwezen naar het advies van het Voedingencentrum.

<sup>82</sup> Zie <https://wateetnederland.nl> van het RIVM.

Schijf van Vijf en worden rood en met name bewerkt vlees zoals vleeswaren in verband gebracht met beroerte, diabetes type 2 en darm- en longkanker.

- Er zijn twee opties voor de maatstaf van een heffing: (1) per kilogram product (het percentage vlees in het product is niet relevant) of (2) per kilogram vlees (het gewicht van het product en het percentage vlees zijn relevant). Als uitgangspunt wordt genomen een heffing per kilogram vlees, met bij voorkeur onderscheid tussen verschillende vleessoorten, waarbij verschillende tarieven bestaan die afhankelijk zijn van de impact op het klimaat. Mogelijke tarieven voor die variant zijn eerder doorgerekend.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- Een aanzienlijk deel van het in Nederland geproduceerde vlees wordt geëxporteerd (afhankelijk van het soort vlees, voor varkensvlees is dit 70%) en een deel van de consumptie wordt geïmporteerd. Daarmee is de relatie van productie en consumptie in Nederland relatief beperkt. Voor effectief klimaatbeleid, volgens de rekenregels van het IPCC, is een heffing aan het begin van de keten het meest effectief. Met de kanttekening dat deze rekenregels de CO<sub>2</sub>-uitstoot van Nederlandse consumptie in het buitenland buiten beschouwing laat. Terwijl een beperking van de consumptie wel degelijk tot een afname van de mondiale CO<sub>2</sub>-uitstoot leidt.
- Voor het bewerkstelligen van gedragsverandering is gebleken dat het onvoldoende is om te volstaan met het verstrekken van informatie. Consumenten laten zich bij hun aankoopgedrag vooral leiden door gewoonten, gemak en prijs.<sup>83</sup> Uit lopend onderzoek blijkt dat de gevoeligheid van Nederlandse consumenten voor prijsverhogingen relatief groot is. De gevoeligheid voor een prijsmaatregel en de omvang van het gedragseffect zijn eerder in diverse studies geraamd.<sup>84</sup> Gezien de waardering van Nederlanders voor onder meer gezondheid, klimaat, natuur en dierenwelzijn kan een effectieve communicatie het beste worden verbonden aan de impact van vleesconsumptie op deze variabelen.
- De maatregel kan samengaan met publiekscampagnes, een verbod op vleesreclames, gerichte informatie over koken en het verkleinen van portiegroottes.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

- Vlees voor Nederlandse consumptie wordt in binnen- en buitenland geproduceerd. Minder vraag naar vlees heeft daarom invloed op de uitstoot van Nederlandse consumenten in binnen- en buitenland.
- De klimaatdoelen gaan uit van alleen de directe uitstoot in Nederland. Buiten beschouwing worden gelaten: de CO<sub>2</sub>-impact van bijvoorbeeld mengvoer dat buiten Nederland wordt geproduceerd, maar voor Nederlandse vleesproductie is bestemd, en de impact van Nederlandse consumptie in het buitenland.
- Een verschuiving van de huidige eiwitconsumptie naar een verhouding van 50-50 levert 10-15% CO<sub>2</sub>-reductie op.<sup>85</sup>

#### **Gevolgen begroting**

	2026	2030	2035
Inkomsten (excl. btw, in prijzen 2026)	€ 0,2 mld	€ 0,9 mld	€ 1,2 mld

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- Iedereen die vlees koopt, wordt bereikt en gaat meer betalen.

#### **Economie**

<sup>84</sup> BMH, *Naar een duurzaam voedselsysteem* (2020) en CE Delft, *Duurzaamheidsbijdrage vlees* (2019).

<sup>85</sup> *Kamerstukken II 2021/22*, 31532, nr. 271, p. 5.

- De belasting heeft geen invloed op de concurrentiepositie van de Nederlandse agrarische sector ten opzichte van de mondiale markt omdat de belasting wordt geheven over de consumptie van vlees ongeacht de herkomst daarvan.
- Een dergelijke belasting biedt kansen voor (Nederlandse) bedrijven die vleesvervangers produceren.
- De maatregel leidt tot welvaartswinst, omdat de negatieve effecten van onder andere de uitstoot van broeikasgassen die gepaard gaan met de productie van vlees en de gezondheidseffecten, op dit moment onvoldoende zijn verwerkt in de prijs.
- Grenseffecten kunnen optreden wanneer mensen hun consumptie verschuiven naar het buitenland.
- De gezondheidseffecten slaan in Nederland neer.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- Nader onderzoek is nodig naar de technische vormgeving en uitvoering van de heffing. Waarbij in elk geval de volgende thema's worden uitgewerkt: selectie en nadere specificatie belastingplichtigen, hoe wordt doorberekening aan de consument bewerkstelligd terwijl de heffing wordt geïnd bij partijen die in staat kunnen worden geacht om de heffing uit te voeren en de administratieve lasten te dragen, afbakening van object van heffing (productgroepen), maatstaf van de heffing, tarief (ad valorem of specifiek), de (on)mogelijkheid van differentiatie tussen vleessoorten en gebruik van productcodes. Eerder onderzoek oppert dat een verbruiksbelasting op vlees mogelijk kan aansluiten op de Europese douanestandaard voor indeling van producten: de Gecombineerde Nomenclatuur.<sup>86</sup> Onderzocht zou moeten worden of hier daadwerkelijk bij kan worden aangesloten. Vlees wordt vaak verwerkt in of geleverd met andere producten of horecagerechten. Om mogelijke afbakenings- en uitvoeringsproblematiek voor alle leverende ondernemers en de uitvoeringsorganisatie te voorkomen, worden zo mogelijk alle producten waarin vlees verwerkt is in de heffing betrokken. De emissiereductie is het grootst wanneer het aantal vrijstellingen zo min mogelijk is.
- Naast de technische vormgeving moet nader worden bekeken welke uitvoeringsorganisatie het meest geschikt is en welke stappen er nodig zijn om de uitvoering bij deze organisatie te beleggen.

#### **Planning**

- De duur van het wetgevingsproces zal ten minste twee jaar bedragen. Afhankelijk van de vormgeving en uitkomsten van een uitvoeringstoets kan meer tijd nodig zijn voor de invoering van de belasting.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- In een representatieve steekproef onder 1.400 Nederlanders is 47% voorstander van een verhoging van de belasting op vlees, waarvan 18% 'sterk voor'. 34% is tegenstander van de maatregel, waarvan 16% 'sterk tegen'.<sup>87</sup>
- Een representatieve steekproef onder 1.400 Nederlanders laat zien dat 42% inschat dat een verhoging van de belasting op vlees niet effectief is en 38% dat de maatregel wel effectief is. 41% verwacht dat de maatregel hen niet in negatieve of positieve zin zal raken of beïnvloeden.<sup>88</sup>
- De ervaren eerlijkheid van de maatregel wordt beïnvloed door het gebruik van de opbrengsten, bijvoorbeeld als de opbrengst wordt gebruikt voor verbetering van beschikbare alternatieven en opbrengsten voor boeren die milieuvriendelijker willen produceren en dat

<sup>87</sup> Dreijerink & Klösters (2021).

<sup>88</sup> Dreijerink & Klösters (2021).

ook wordt gecommuniceerd. In de communicatie kan voorts het positieve gezondheidseffect een belangrijk instrument zijn.

- Milieutechnisch leidt de maatregel tot een betere internalisering van de externe kosten van vlees.
- Een informatiecampagne draagt bij aan het draagvlak voor een heffing. Daarnaast laten verschillende onderzoeken zien dat een informatiecampagne de impact van een heffing vergroot.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Een belastingmaatregel kan zorgen voor een bewustere keuze.<sup>89</sup> Het bewust niet kopen van vlees is een aanzienlijke gedragsverandering voor veel mensen. Het gaat echter niet noodzakelijk om helemaal geen vlees kopen maar om een verschuiving in de consumptie naar minder vlees.
- Doordat de maatregel een prikkel vormt voor het ontwikkelen van vleesvervangers en plantaardige alternatieven, kan het aanbod daarvan stijgen waardoor minder vlees eten relatief makkelijker wordt. De verhoogde prijzen van vlees kunnen ervoor zorgen dat partijen (zoals ngo's) tips gaan geven voor vegetarisch eten,<sup>90</sup> zoals bij de hoge energieprijzen gebeurt.

#### **Overig**

- Het is van belang dat er naast maatregelen die betrekking hebben op de consumptie ook maatregelen aan de productiekant worden genomen voor emissiereductie. Zo zullen de Stikstofreductiedoelen resulteren in een kleinere productie van dierlijke voedingsmiddelen. Met het beleid inzake 2.000-3.000 piekbelasters, waaronder veel landbouwbedrijven, en daarbinnen vooral veehouders (melkvee, varkens, enz.) en eventueel toekomstig klimaatbeleid gericht op de productie, wordt gelijktijdig ingezet op minder productie van dierlijke voedingsmiddelen waardoor de totale uitstoot reeds wordt verminderd aan de productiekant.
- De heffing aan de consumptiekant voorkomt weglekeffecten. Weglekeffecten kunnen zich voordoen als supermarkten door beperkingen aan de productiekant en/of toenemende kosten van Nederlandse productie vanwege maatregelen aan de productiekant meer gaan importeren. De productie zou in het buitenland zelfs kunnen toenemen en op die manier kan de klimaatproblematiek worden "geëxporteerd" omdat de Nederlandse vleesconsumptie uiteindelijk onveranderd blijft.
- In andere Europese landen zijn ook ontwikkelingen gaande die de productie en consumptie van vlees in de komende jaren beperken (bijv. Farm to Fork strategie en Kaderverordening Duurzame Voedselsystemen).

---

<sup>89</sup> Brunsting et al. (2018).

<sup>90</sup> Michie et al. (2014).



### 3.2b Verbruiksbelasting op de consumptie van zuivel

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Beprijzen van de externe factoren die gepaard gaan met zuivelconsumptie

#### Omschrijving maatregel

1. Voor de consumptie van zuivelranken wordt de vrijstelling voor de uit melk of melkproducten bereide drank in de Wet op de verbruiksbelasting van alcoholvrije dranken geschrapt.
2. Voor andere zuivelproducten (zoals kaas, boter etc.) wordt een nieuwe verbruiksbelasting geïntroduceerd.

Voor maatregel 2 is nader onderzoek nodig naar: (a) de objectafbakening en de mogelijkheid tot het maken van onderscheid in productcategorieën, (b) de opbouw van het tarief, (c) de maatstaf van heffing (specifiek of ad valorem) en (d) noodzaak en mogelijkheid van drempels of vrijstellingen.

#### Achtergrond/rationale

- Op de Klimaattaafel Landbouw en Landgebruik is vastgelegd dat vanwege klimaatdoelstellingen een verschuiving in het consumptiepatroon wordt nagestreefd. Voor streefwaarden in de verhouding dierlijk/plantaardig wordt verwezen naar het advies van het Voedingscentrum.<sup>91</sup>
- De totale consumptie van melk en melkproducten voor 1-79-jarigen was in de periode 2012-2016 gemiddeld 293 gram per persoon per dag.<sup>92</sup>
- Op dit moment wordt zuivel hetzelfde belast als plantaardige voedingsmiddelen terwijl de productie van zuivel zich in het algemeen kenmerkt door meer uitstoot van broeikasgasemissies en negatieve externe effecten op milieu.<sup>93</sup>
- Deze externe effecten zijn op dit moment niet verwerkt in de prijs die de consument voor zuivel betaalt. Het afschaffen van de vrijstelling voor zuivelranken in de verbruiksbelasting ondervangt dit. Met een nieuwe verbruikersbelasting op andere zuivelproducten worden ook de broeikasgasemissies op deze productcategorieën beprijsd.
- In het onderscheid tussen productcategorieën en de opbouw van het tarief bij de introductie van een nieuwe verbruiksbelasting op zuivelproducten niet-dranken moet rekening worden gehouden met de verschillen in impact op milieu en klimaat. Zo heeft kaas een grotere impact op milieu en klimaat dan bijvoorbeeld melk of yoghurt.<sup>94</sup>

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- De belastingplichtige is niet verplicht de belasting door te berekenen aan zijn afnemers. Als hij dat wel doet, dan kan de Nederlandse vraag naar zuivel afnemen, afhankelijk van de prijselasticiteit. Uit een rapport van PBL volgt dat de gemiddelde prijselasticiteit van zuivel - 0,36 bedraagt.<sup>95</sup> In de Brede Maatschappelijke Heroverweging *Bewegen naar een duurzaam voedselsysteem* wordt een elasticiteit voor zuivel van - 0,84 gevonden en voor zuivel niet-dranken een elasticiteit van - 1,03.<sup>96</sup> Hierbij is uitgegaan van elasticiteiten op de middellange termijn (3-5 jaar) Op basis hiervan wordt een groter gedragseffect voor niet-dranken verwacht.

<sup>91</sup> Voedingscentrum, *Brondocument: Naar een meer plantaardig voedingspatroon*, 2019.

<sup>92</sup> Schuurman, Beukers en Van Rossum, *Eet en drinkt Nederland volgens de Richtlijn Schijf van Vijf?*, Resultaten van de voedselconsumptiepeiling 2012-2016, RIVM-rapport 2020-0082, p. 70.

<sup>93</sup> Westhoek, H., *Kwantificering van de effecten van verschillende maatregelen op de voetafdruk van de Nederlandse voedselconsumptie*, 2019.

<sup>94</sup> Voedingscentrum, *Hoe duurzaam is kaas?*.

<sup>95</sup> Vollebergh e.a., *Belastingverschuiving: meer vergroening en minder complexiteit? Verkenning van trends en opties*, PBL 2016, p. 31.

<sup>96</sup> BMH, *Tenminste houdbaar tot; bewegen naar een duurzaam voedselsysteem*, 2020.

- De Nederlandse landbouwsector heeft een sterke concurrentiepositie. Het is niet bekend in hoeverre een lagere binnenlandse vraag naar zuivel leidt tot een lagere binnenlandse productie. Nederlandse zuivel die niet in het binnenland kan worden afgezet, kan worden geëxporteerd.
- Hierdoor verdringen Nederlandse producten mogelijk een deel van de buitenlandse productie in die exportlanden en heeft de belasting vooral effect op de productie van zuivel in het buitenland. In dat geval zal de afname van emissies vooral in het buitenland plaatsvinden.<sup>97</sup>
- Overigens is het niet realistisch om te verwachten dat de binnenlandse productie onveranderd blijft. Onder andere stikstofbeleid, maar ook beleid ten aanzien van andere maatregelen over klimaat, waterkwaliteit, luchtkwaliteit, etc. zullen als onvermijdelijk gevolg hebben dat de veestapel (en daarmee de zuivelproductie) de komende jaren krimpt. Op Europese markten is ook een tendens naar verschuiving van het eetpatroon naar meer plantaardig. Dit remt de mogelijke uitwijking en elasticiteit van de productie. De maatregel moet dan ook worden gezien in samenhang met andere maatregelen.
- In dit licht kan een verbruiksbelasting op zuivel ook worden gezien als aanvullende maatregel aan de consumptiekant om ervoor te zorgen dat zowel de productie als de consumptie van zuivel afneemt.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

- Zuivel voor Nederlandse consumptie wordt in binnenland en buitenland geproduceerd. Minder vraag naar zuivel heeft daarom invloed op de uitstoot van producenten in binnenland en buitenland.
- Er zijn geen bestaande onderzoeken naar kwantitatieve effecten van deze maatregelen op emissies bekend.
- De maatregelen leiden tot een hogere prijs van zuivel waardoor de consumptie van zuivel mogelijk afneemt.
- Het effect van de belasting op de binnenlandse CO<sub>2</sub>-uitstoot hangt af van de mate waarin productie in Nederland afneemt. Aangezien het merendeel van de zuivelproductie wordt geëxporteerd naar andere landen is het aannemelijk dat de zuivelproductie bij benadering gelijk blijft. Ook is het mogelijk dat de verminderde Nederlandse consumptie door de sector wordt gecompenseerd door meer zuivel te exporteren naar het buitenland. Naar verwachting is het effect van deze maatregel op CO<sub>2</sub>-uitstoot daarom beperkt.

#### **Gevolgen begroting**

- Als de verbruiksbelasting op zuivelranken per 1 januari 2024 wordt geïntroduceerd wordt de budgettaire opbrengst geraamd op structureel € 290 miljoen. Hierbij is uitgegaan van het tarief in de verbruiksbelasting per 1 januari 2024 van € 26,13 per 100 liter. Dit tarief benadert de geschatte waarde van de impact op klimaatverandering van € 0,24 per liter volle melk, zoals berekend door de Transitiecoalitie Voedsel.<sup>98</sup>
- Afhankelijk van de voorbereidingsperiode en een uitvoeringstoets moet blijken of introductie per 1 januari 2024 realistisch is.
- De opbrengst van een belasting op zuivel niet-dranken kan worden geraamd als het onderzoek naar onder meer de objectafbakening en de opbouw van het tarief is uitgevoerd.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- De prijs van zuivel stijgt waardoor de kosten voor consumenten van zuivel toenemen. Ten dele worden deze hogere kosten vermeden door een verschuiving in de consumptiepatronen. Hier staat tegenover dat een reductie in de externe kosten op termijn

<sup>97</sup> Vollebergh e.a., *Belastingverschuiving: meer vergroening en minder complexiteit? Verkenning van trends en opties*, PBL 2016, p. 31.

<sup>98</sup> Transitiecoalitie Voedsel, 'Verkenning True Pricing en True Costing in Food & Agri', maart 2020, p. 11-12, 43-44.

tot een lagere belastingdruk kan leiden omdat er minder collectief gefinancierde maatregelen voor reductie klimaatschade en milieuschade hoeven te worden genomen.

- Bedrijven moeten zuivelranken rapporten in hun aangifte verbruiksbelasting en over deze dranken belasting betalen.

### **Economie**

- De belasting heeft een beperkte invloed op de concurrentiepositie van de Nederlandse agrarische sector ten opzichte van de mondiale markt omdat de belasting wordt geheven over de consumptie van zuivel ongeacht de herkomst daarvan.
- De Nederlandse landbouwsector heeft mondiaal een stevige concurrentiepositie. Een lagere binnenlandse vraag door het belasten van zuivel met verbruiksbelasting heeft daarom naar verwachting een beperkte invloed op de productie van zuivel in Nederland.
- Een dergelijke belasting biedt kansen voor (Nederlandse) bedrijven die (plantaardige) zuivelvervangers produceren.
- De maatregel leidt tot welvaartswinst, omdat de kosten als het gaat om de uitstoot van broeikasgassen (en andere negatieve externe effecten zoals de stikstofuitstoot en het effect op de volksgezondheid), de impact op milieu van de productie van zuivel onvoldoende zijn verwerkt in de prijs.
- De maatregel is een lastenverzwaring en leidt tot een iets hogere inflatie.
- Grenseffecten kunnen optreden wanneer consumenten hun consumptie verschuiven naar het buitenland.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

#### *Zuivelranken*

- De maatregel brengt een vereenvoudiging in de bestaande verbruiksbelasting van alcoholvrije dranken met zich. Het betreft een structuurwijziging met een voorbereidingsperiode van 12 tot 24 maanden.

#### *Zuivel niet-dranken*

- De afbakeningsvraagstukken brengen voor ondernemers mogelijk onduidelijkheid met zich, de rechtsonzekerheid wordt vergroot en het gelijke speelveld wordt mogelijk negatief beïnvloed.
- Nader onderzoek is nodig naar de technische vormgeving en uitvoering van de belasting. Hierbij moeten in elk geval de volgende thema's worden uitgewerkt: selectie en nadere specificatie belastingplichtigen, hoe wordt doorberekening aan de consument bewerkstelligd terwijl de heffing wordt geïnd bij partijen die in staat kunnen worden geacht om de heffing uit te voeren en de administratieve lasten te dragen, afbakening van object van heffing (productgroepen), maatstaf van de heffing, tarief (ad valorem of specifiek), de mogelijkheid van differentiatie tussen zuivelsoorten (kwark, yoghurt, kaas, room, boter, etc.) en gebruik van productcodes of douanecodes.
- Uit de uitkomsten van onderzoek naar de mogelijke introductie van een verbruiksbelasting op deze producten moet volgen of de maatregel uitvoerbaar is en welke uitvoeringsorganisatie de heffing zou kunnen uitvoeren. Afhankelijk van de vormgeving is naar verwachting een implementatie van minimaal 24 maanden nodig.

### **Planning**

#### *Zuivelranken*

- Structuurwijziging voor de Douane met een voorbereidingsperiode van 12 tot 24 maanden.

#### *Zuivel niet-dranken*

- Het is onzeker of afbakening mogelijk is. De duur van het wetgevingsproces zal ten minste twee jaar bedragen. Afhankelijk van de vormgeving en uitkomsten van een uitvoeringstoets kan meer tijd nodig zijn.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- Als de verbruiksbelasting van alcoholvrije dranken op het suikergehalte van dranken wordt gebaseerd, is de verwachting dat het draagvlak voor het schrappen van de vrijstelling voor zuivel dranken toeneemt, omdat andere suikerhoudende dranken anders wel worden belast en zuivel dranken niet.
- Het draagvlak voor een verbruiksbelasting op alle zuivelproducten is op voorhand lastig in te schatten. Met name omdat zuivelproducten nog steeds een positief imago hebben en onderdeel uitmaken van de Schijf van Vijf van het Voedingscentrum.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Met het schrappen van de vrijstelling van zuivel dranken wordt een groter beroep gedaan op het doenvermogen van bedrijven. Zo moeten bedrijven het aantal verkochte liters zuivel dranken voortaan rapporteren in de aangifte verbruiksbelasting en verbruiksbelasting betalen.
- Bij de introductie van een verbruiksbelasting op zuivel niet-drank is de impact op het doenvermogen afhankelijk van vormgeving.

### 3.3 Aangescherpte normering wkk's mbt methaanslip

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Normering

Doel: Terugdringen methaanemissies door wkk's

#### Omschrijving maatregel

Veel glastuinbouwbedrijven gebruiken momenteel een aardgasgestookte warmtekrachtkoppeling (wkk) om te voorzien in hun behoefte aan warmte, elektriciteit en CO<sub>2</sub>.<sup>99</sup> Wkk's worden ook in andere sectoren gebruikt voor het opwekken van warmte en elektriciteit. Het verbranden van aardgas in wkk's resulteert niet alleen in CO<sub>2</sub>-emissies, maar in mindere mate ook in methaan (CH<sub>4</sub>) emissies. Het gaat daarbij om onverbrand aardgas, dit wordt ook wel methaanslip genoemd.

Er bestaat al een norm voor de maximale uitstoot van methaan door wkk's, die is 500 mg CxHy per Nm<sup>3</sup> bij 15% O<sub>2</sub>. De voorgestelde maatregel beoogt deze norm voor nieuw aan te schaffen wkk's generiek aan te scherpen tot 400 mg CxHy per Nm<sup>3</sup> bij 15% O<sub>2</sub>, zodat de methaan uitstoot door wkk's afneemt in alle sectoren die gebruik maken van wkk's inclusief de glastuinbouw. Het is mogelijk om de norm ook voor bestaande wkk's te verlagen naar tot 400 mg CxHy per Nm<sup>3</sup> bij 15% O<sub>2</sub>.

#### Achtergrond/rationale

- De maatregel is primair gericht op reductie van methaan emissies. Wkk's waarin minder onverbrand aardgas achterblijft verbruiken waarschijnlijk efficiënter gas, waardoor gasgebruik ook kan afnemen.
- Aanscherping van de normen is additioneel aan bestaand beleid. De norm is vastgesteld in het Activiteitenbesluit milieubeheer.<sup>100</sup> Daarin is een norm opgenomen van 500 mg CxHy per Nm<sup>3</sup> bij 15% O<sub>2</sub>. Dit is gelijk aan 1.500 mg CxHy per Nm<sup>3</sup> bij 3% O<sub>2</sub>, de norm voor 2017. Bedrijven met een wkk moeten iedere vier jaar door middel van een meting aantonen dat zij voldoen aan deze norm.
- De norm geldt voor wkk's met een thermisch vermogen van minimaal 2,5 MWt. Daarnaast geldt de norm voor wkk's met minimaal 500 vollasturen per jaar. De grenswaarden van de norm, die voortkomen uit Richtlijn (EU) 2015/2193, kunnen gehandhaafd blijven.
  - o Het lage aantal wkk's met een lager vermogen dan 2,5 MWt in combinatie met het lage vermogen en gasgebruik van dergelijke wkk's maakt dat het effect op emissiereductie zeer beperkt is als deze onder de norm zouden vallen.
  - o De totale emissie van wkk's met minder dan 500 vollasturen per jaar is zeer beperkt. Bovendien leidt deze grenswaarde tot minder uitvoeringslasten bij omgevingsdiensten.
- Om een gelijk speelveld te behouden moet een aanscherping van de norm generiek zijn voor alle sectoren, en dus niet alleen gelden voor de glastuinbouw. Naast de glastuinbouw worden wkk's gebruikt in onder meer de industrie en in ziekenhuizen.
- Om te voldoen aan de normen die worden gesteld in het kader van de Groen Label Kas (GLK)<sup>101</sup> en On the Way to Planetproof (OWPP)<sup>102</sup> mogen de wkk's van glastuinbouwbedrijven maximaal 1.200 mg CxHy per Nm<sup>3</sup> bij 3% O<sub>2</sub> uitstoten.

<sup>99</sup> CO<sub>2</sub> wordt gebruikt als meststof in de teelt.

<sup>100</sup> Besluit van 19 augustus 2017 tot wijziging van het Activiteitenbesluit milieubeheer ten behoeve van de implementatie van Richtlijn (EU) 2015/2193 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door middelgrote stookinstallaties (Pb EU 2015, L 313)

<sup>101</sup> Een Groen Label Kas is een tuinbouwkas voor het bedrijfsmatig telen van tuinbouwgewassen met een lagere milieubelasting. Voor meer informatie: <https://www.groenlabelkas.nl/>

<sup>102</sup> On the way to PlanetProof is een onafhankelijk keurmerk dat laat zien dat voedings- en sierteeltproducten duurzamer zijn geproduceerd. Voor meer informatie: <https://www.planetproof.eu/>

- Gebruikers van de wkk hebben het volgende handelingsperspectief om te kunnen voldoen aan de norm: regelmatig onderhoud van wkk's, vervanging van onderdelen van wkk's en/of aanschaf nieuwe wkk's.
- Wkk-producenten geven aan dat aanscherping van de norm voor alle wkk's, bedrijven en instellingen (zoals ziekenhuizen) in de financiële problemen kan brengen, vanwege de kosten die zij moeten maken om bestaande wkk's aan de norm te laten voldoen.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> eq-reductie cumulatief in Mton.	0	nbn	nbn	nbn	nbn	nbn	nbn	<0,1
Andere relevante kwantificeerbare gevolgen klimaat (reductie mondiaal CO <sub>2</sub> , energiebesparing, Europese doelstellingen, etc..)								

#### Glastuinbouw

De methaanslip vanuit wkk's die worden gebruikt in de glastuinbouw was in 2021 totaal 1,1 Mton CO<sub>2</sub> eq.<sup>103</sup> De norm voor nieuwe wkk's wordt aangescherpt met 20%. Daarom is het reductiepotentieel in 2030 aanzienlijk kleiner dan 0,22 Mton CO<sub>2</sub>eq, aangezien de levensduur van een wkk meer dan tien jaar is.

De aanscherping van de norm zodat deze ook geldt voor alle wkk's zou naar verwachting meer emissiereductie opleveren, maar nog steeds lager zijn dan 0,22 Mton CO<sub>2</sub>eq reductie. Dit zou een theoretisch maximale reductie geven van 20 procent (0,2 Mton) indien alle wkk's nu net aan de huidige norm voldoen en tussen nu en 2030 door aanpassingen aan de nieuwe norm voldoen of vervangen worden door nieuwe wkk's. Het effect is echter mogelijk veel groter indien het niet mogelijk is door aanpassingen aan de wkk aan de norm te voldoen en vervanging noodzakelijk is. Dan zal waarschijnlijk een deel vervangen worden door nieuwe wkk's en een deel door emissiearme opties als warmtepompen, geothermie en warmtenetten. Het handelingsperspectief om over te stappen op een nieuwe warmtebron zal afhangen van de technische mogelijkheden en business case van de tuinder en zal ook tijd kosten. Het is niet bekend welk deel van het wkk-park door technische aanpassingen aan de nieuwe norm kan voldoen. Een onbekend aantal wkk's voldoet al aan deze norm, tijdens een onbekend aantal draaiuren. Het aandeel in de totale productie/emissie is daardoor niet exact in te schatten.

Wkk's en ketels blijven nodig als back-up van duurzame warmtebronnen en voor piekbelasting van dezelfde duurzame bronnen. De ambitie van de glastuinbouwsector is om in 2040 klimaatneutraal en economisch rendabel te zijn<sup>104</sup>. Dat betekent dat er vanaf 2040 ook geen plek meer is in de sector voor aardgasgestookte wkk's en ketels. Op dat moment moeten er andere oplossingen zijn als back-up en bij piekbelasting, zoals wkk's en ketels die gestookt worden op biomassa of waterstof. Tot 2040 blijft het mogelijk om aardgasgestookte wkk's en gasketels te gebruiken, al zullen die na verloop van tijd een steeds kleinere rol gaan spelen.

#### Overige sectoren

Gezien het beperkte opgestelde vermogen in andere sectoren in vergelijking met het opgestelde vermogen in de glastuinbouw zal het effect in de andere sectoren kleiner zijn.

#### Gevolgen begroting

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder

<sup>103</sup> KEV 2022, p. 149.

<sup>104</sup> Convenant Energietransitie Glastuinbouw 2022-2030 (december 2022)

Inkomsten (EMU, inkomstencader)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- Het gaat om de aanscherping van een bestaande norm. Er zijn om die reden geen gevolgen voor de begroting te verwachten.
- Negatieve gevolgen voor inkomsten vanwege lager gasgebruik en daardoor lagere energiebelasting inkomsten zijn zeer klein.

#### Financiële consequenties burgers/bedrijven

- Nieuwe wkk's kunnen voldoen aan de normen die ook al gehanteerd worden door GLK en OWPP. Er zijn geen aanwijzingen dat andere sectoren die wkk's gebruiken hier meer moeite mee zouden hebben.
- Er is gekozen voor een norm voor nieuwe wkk's gezien de kosten voor gebruikers van bestaande wkk's (glastuinbouw en overige sectoren) om te kunnen voldoen aan scherpere normering.
- Vermindering van onverbrand aardgas in wkk's kan voor de gebruikers leiden tot vermindering van kosten voor aardgas.
- Er zullen bestaande wkk's zijn die door middel van aanpassingen en onderhoud aan de aangescherpte norm zouden kunnen voldoen, maar er zullen ook wkk's zijn waarvoor dat niet mogelijk is. Het aanpassen van bestaande wkk's, zodat deze aan de aangescherpte norm kunnen voldoen zal aanzienlijke kosten met zich meebrengen voor de bedrijven waar deze wkk's gebruikt worden. De invloed van onderhoud op emissies is door de wkk producenten niet vastgesteld. De emissie is voornamelijk gekoppeld aan het motorontwerp.
- Er zullen bestaande wkk's zijn die ook na onderhoud en/of aanpassingen niet aan de norm kunnen voldoen of waarvoor dit te veel kosten met zich meebrengt. In dat geval komen bedrijven voor de keuze om te investeren in verduurzaming of een nieuwe wkk. Doordat lang niet alle bedrijven op hun locatie de mogelijkheid hebben om op dat moment over te schakelen op een duurzame warmtebron (naast het risico op netcongestie) brengt de aangescherpte norm voor bestaande wkk's het risico met zich mee dat bedrijven zullen moeten investeren in een nieuwe wkk, waardoor investeringen in verduurzaming vertraging zullen oplopen. Doordat middelen gebruikt worden voor wkk's en doordat bedrijven de levensduur van nieuwe wkk's zo veel mogelijk zullen willen benutten. Een overgangstermijn (van bijvoorbeeld 10 jaar) kan dit risico verminderen, doordat bedrijven beter kunnen anticiperen op de overstap naar een duurzame warmtebron.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm	pm
<i>Indirecte kwantificeerbare kosten</i>									

#### Economie

- Door aanscherping van de norm kan binnen de EU een ongelijk speelveld ontstaan als minder strenge normen in andere lidstaten gelden. Doordat de meeste wkk's waarschijnlijk kunnen voldoen aan de strengere norm is het risico op weglek echter zeer klein.
- Door de maatregelen vindt minder uitstoot plaats van gassen naar de directe leefomgeving en het milieu.

#### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

- De maatregel is uitvoerbaar. Het gaat om de aanscherping van een bestaande norm.

- De voorgestelde aanscherping van de norm leidt niet tot toenemende uitvoeringslasten voor omgevingsdiensten, omdat controles op de huidige norm al worden uitgevoerd en niet hoeven te wijzigen.
  - o Het schrappen van de grenswaarde van een minimum aantal vollasturen van 500 per jaar zou wel leiden tot een significante stijging van de uitvoeringslasten.
- De maatregel vraagt om aanpassing van het Omgevingsbesluit Milieubeheer. Met dit besluit wordt uitvoering gegeven aan Richtlijn (EU) 2015/2193 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door middelgrote stookinstallaties.
- Bij een aanpassing van de norm voor bestaande wkk's is het van belang om in het oog te houden of dit in overeenstemming is met het overgangsrecht. Daarvoor lijkt een overgangstermijn van belang. Bij de aanscherping van de NOx norm voor gasmotoren gold voor bestaande motoren een overgangstermijn van 10 jaar vanaf 2008. Bedrijven kunnen voor een aanscherping van de norm voor bestaande wkk's in de problemen komen als zij onvoldoende tijd hebben om over te stappen op een voor hen geschikte duurzame warmtebron. Niet alle bronnen zijn overal beschikbaar, vergunningstrajecten voor warmteleidingen kunnen jaren tijd kosten en bij elektrificatie kunnen bedrijven ook tegen netcongestie aanlopen die overstappen bemoeilijkt.
- Door de motor af te stellen op een lagere methaanuitstoot stijgt de emissie van NOx. Hierdoor is waarschijnlijk een Selectief Katalytisch Reductie (SCR) systeem nodig om te voldoen aan de wettelijke eisen.
- Aangezien het de aanscherping van een bestaande norm betreft lijkt een staatssteuntoets niet nodig.

#### **Planning**

- De maatregel kan na het doorlopen van het juridische traject in werking treden. Het Omgevingsbesluit Milieubeheer moet hiervoor worden aangepast.
- Er is geen beoogde einddatum voor de maatregel. Wanneer er in Nederland sprake moet zijn van een fossiel-vrij energiesysteem kan de norm verder worden aangescherpt: dan zijn er geen emissies meer toegestaan. In de glastuinbouw is de ambitie om vanaf 2040 geen aardgasgestookte wkk's meer te gebruiken.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- Maatschappelijk lijkt er draagvlak voor maatregelen als deze die technisch haalbaar zijn en die gasgebruik verminderen.
- Binnen de sector is draagvlak voor het aanscherpen van de norm voor nieuwe wkk's, niet voor bestaande wkk's. Aanscherping van de norm voor bestaande wkk's kan op weerstand stuiten van maatschappelijke instellingen die wkk's gebruiken, waardoor ook ontbreken van maatschappelijk draagvlak een risico kan zijn.
- Een norm die ook wordt aangescherpt voor bestaande wkk's kent een aanzienlijk risico op weinig draagvlak. Bedrijven hebben al geïnvesteerd in wkk's die voldoen aan de norm en gaan daarbij uit van een bepaalde afschrijvingsperiode. Door benodigde extra investeringen in wkk's om aan een aangescherpte norm te kunnen voldoen kunnen deze bedrijven mogelijk in financiële problemen komen, terwijl er relatief zeer beperkte klimaatwinst geboekt wordt. Dit kan het beeld van een onbetrouwbare overheid oproepen of versterken.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Glastuinbouwbedrijven en andere wkk-gebruikers moeten zelf voldoen aan de normen wanneer zij een nieuwe wkk aanschaffen.
- De maatregel leidt tot lager aardgasgebruik door technische verbeteringen, niet door ander gedrag tijdens het gebruik van een wkk.

#### **Overig**



### 3.4 Effectieve heffing glastuinbouw

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Verdere reductie van CO<sub>2</sub>-emissies in de glastuinbouw borgen

#### Omschrijving maatregel

- Het traject voor de introductie van een individuele heffing voor de glastuinbouw loopt al. Dit zoals aangekondigd richting het parlement (Tweede Kamerbrief van 22 april 2022) en overeengekomen met de sector (Convenant Energietransitie Glastuinbouw 2022-2030). In dit convenant is overeengekomen om per 1-1-2025 een CO<sub>2</sub>-heffing te introduceren die in de plaats komt van het huidige CO<sub>2</sub>-sectorsysteem voor de glastuinbouwsector.
- In dit fiche wordt er vanuit gegaan dat conform coalitieakkoord, per 1-1-2025 het verlaagd tarief glastuinbouw wordt afgeschaft en de fiscale vrijstelling van warmtekrachtkoppeling (wkk)-installaties wordt beperkt. Deze twee maatregelen hebben reeds een fors verduurzamingseffect op de glastuinbouwsector.
- Daarbovenop wordt een CO<sub>2</sub>-heffing voor de glastuinbouw geïntroduceerd die twee maatvoeringsopties kent:
- **Maatvoering 1 (Convenant Energietransitie Glastuinbouw):** De CO<sub>2</sub>-heffing zorgt ervoor dat de glastuinbouwsector in 2030 maximaal 4,5 Mton CO<sub>2</sub>-emissies uitstoot. Dit kan door de introductie van een vlakke heffing per 1-1-2025. Een eerste indicatie voor de tariefhoogte van de vlakke heffing is 14 euro per ton CO<sub>2</sub>-emissie. Alternatief is een margeheffing per 1-1-2025 waarbij de vrije voet (in de vorm van dispensatierechten per vierkante meter kasoppervlakte) lineair daalt naar een sectordoel van 4,5 Mton CO<sub>2</sub>-emissies per jaar. Een eerste indicatie voor de tariefhoogte van de margeheffing is 17,5 euro per ton CO<sub>2</sub>-emissie.
- **Maatvoering 2 (sectordoel 4 Mton):** De CO<sub>2</sub>-heffing zorgt dat de glastuinbouwsector in 2030 maximaal 4 Mton CO<sub>2</sub>-emissies uitstoot. Een eerste indicatie voor de tariefhoogte van de vlakke heffing is 45 euro per ton CO<sub>2</sub>-emissie. Alternatief is een margeheffing per 1-1-2025 waarbij de vrije voet (in de vorm van dispensatierechten per vierkante meter kasoppervlakte) lineair daalt naar een sectordoel van 4,0 Mton CO<sub>2</sub>-emissies per jaar. Een eerste indicatie voor de tariefhoogte van de margeheffing is 52,5 euro per ton CO<sub>2</sub>-emissie.

#### Achtergrond/rationale

- In de KEV2022 wordt geconcludeerd "voorlopig doel voor de glastuinbouw in 2030 lijkt niet binnen bereik". Een pakket aan maatregelen moet er vanaf 1-1-2025 voor zorgen dat dit wel het geval is. Het gaat hierbij zowel om beprijzende (met name maatregelen Energiebelasting) als subsidiërende maatregelen. De hoogte van de CO<sub>2</sub>-heffing wordt aan de hand van de CO<sub>2</sub>-reductiedoelstelling in samenhang met de andere maatregelen vastgesteld.
- Knelpunt voor het behalen van de reductiedoelstelling in de glastuinbouwsector is met name de gunstige uitgangspositie van gasgestookte warmtekrachtkoppeling (wkk) ten opzichte van duurzame technieken en/of inkoop van elektriciteit, warmte en CO<sub>2</sub>. Daarmee is de inzet van wkk-installaties in de periode 2000-2021 in met name de glastuinbouw fors toegenomen. Een combinatie van maatregelen moet ervoor zorgen dat voor een belangrijk deel van de sector andere technieken aantrekkelijk worden.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- De introductie van een CO<sub>2</sub>-heffing voor de glastuinbouw op basis van gasverbruik of emissie stimuleert verdere verduurzaming van de sector. De vlakke heffing zorgt hierbij voor een gelijke CO<sub>2</sub>-prijs per kubieke meter gebruikt aardgas. De margeheffing zorgt er met name voor dat energie-intensieve glastuinbouwers worden gestimuleerd te verduurzamen. Extensieve bedrijven worden bij een margeheffing juist beloond doordat zij

dispensatierechten kunnen verkopen. Voorwaarde voor een goede werking van de CO<sub>2</sub>-heffing is wel dat tuinbouwondernemers verduurzamingsperspectief hebben (c.q. duurzame bronnen en infrastructuur beschikbaar zijn voor warmte, elektriciteit en CO<sub>2</sub>).

- De CO<sub>2</sub>-emissies van de glastuinbouwsector kunnen ook worden beïnvloed door gebruik te maken van de opt-in voor het ETS2 (zie fiche "Brede CO<sub>2</sub>-beprijzing via opt-in EU ETS"). Hoewel ETS2 naar verwachting zorgt voor een meer gelijkwaardige CO<sub>2</sub>-beprijzing tussen sectoren, kan niet langer beleidsmatig worden gestuurd op specifieke sectordoelen. ETS2 is daarom niet in scope voor het pakket aan maatregelen ter verduurzaming van de glastuinbouw.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

PBL raamt een uitstoot van 5,3 Mton broeikasgasemissies voor de glastuinbouwsector in 2030 (KEV2022). In de KEV2022 is nog niet meegenomen dat per 1 januari 2025 de inputvrijstelling voor elektriciteitsopwekking (gericht op wkk's) wordt beperkt. In het IBO-basispad is aangenomen dat dit maximaal 1 Mton extra reductie kan opleveren en dat de restemissies in de glastuinbouwsector dalen naar 4,3 Mton in 2030. Dit is een ruwe inschatting, die met veel onzekerheid omgeven is. Zo hangt de daadwerkelijke reductie af van de ontwikkeling van de aardgasprijs.

De fiscale heffing aan de marge heeft als doel om het restemissiedoel van de glastuinbouwsector te borgen. In maatvoering 1 wordt aangesloten bij de doelstelling van het Convenant Energietransitie Glastuinbouw (4,3 tot 4,8 Mton). In het IBO-basispad wordt aangenomen dat deze restemissies met het bestaande beleidspakket al worden gerealiseerd. Het additionele effect van de fiscale heffing aan de marge is op basis van deze inschatting nul. In maatvoering 2 wordt de doelstelling voor de glastuinbouwsector aangescherpt naar 4 Mton in 2030. Het additionele effect van de fiscale heffing aan de marge is dan 0,3 Mton in 2030. De fiscale heffing aan de marge borgt het restemissiedoel, maar het reductie-effect van de maatregel hangt uiteindelijk samen met de andere maatregelen in het pakket, de ontwikkeling van de energieprijzen en de mogelijkheid voor bedrijven om daadwerkelijk te investeren in verduurzamingsmaatregelen.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)	Nvt	Nvt	-	-	-	-	-	Maatvoering 1: 0 Mton Maatvoering 2: 0,3 Mton
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								

(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)	Wanneer de beleidsmaatregelen leiden tot een verhoogde inzet van biomassa in installaties met warmtekrachtkoppeling, kan per saldo de uitstoot van stikstof stijgen. Vooral nog wordt het potentieel van de inzet van biomassa in wkk-installaties echter als beperkt ingeschat.
--	--

### Gevolgen begroting

In dit fiche is een heffing aan de marge uitgewerkt. Er is aangenomen dat het tarief hoog genoeg is en het reductiepotentieel voldoende, waardoor de uitstoot gemiddeld onder de vrijgestelde voet zal blijven. De beoogde budgettaire opbrengst is daarom nul euro.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Mutatie begroting	Nvt	Nvt	0	0	0	0	0	0	0

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

De beleidsmatige lasten van een heffing voor glastuinbedrijven zijn nul, gegeven het uitgangspunt dat de heffing per saldo geen geld oplevert voor de overheid. Het gaat hierbij wel om een gemiddelde, op bedrijfsniveau kan er wel degelijk sprake zijn van extra kosten of opbrengsten. Deze worden door maatvoering 2 vergroot. Daarnaast zullen glastuinbouwbedrijven ook worden gestimuleerd om extra te investeren in duurzame technieken.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)	Nvt	Nvt	0	0	0	0	0	0	0
Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven	Nvt	Nvt	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM

### Economie

- De concurrentiepositie van de glastuinbouw ten opzichte van het buitenland komt onder druk te staan. Dit aangezien naar verwachting in het buitenland geen CO<sub>2</sub>-heffing geldt (en daar de brede vrijstelling voor elektriciteitsproductie in de Energiebelasting behouden blijft en veelal relatief lage tarieven voor de Energiebelasting gelden).
- Mogelijk dat bedrijven onder invloed van het totale pakket aan maatregelen de teelt aanpassen of de deuren sluiten.
- Maatvoering 2 zal het bovenstaande versterken.

### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

- Een uitvoeringstoets door RVO en/of NEa zal moeten uitwijzen of de CO<sub>2</sub>-heffing uitvoerbaar is. Aandachtspunt is in ieder geval het in beeld krijgen van alle heffingsplichtigen en het borgen van effectieve handhaving. Daarnaast zal bij de introductie van een margeheffing ook het aantal vierkante meter kasoppervlakte in kaart moeten worden gebracht.
- Ook een staatssteuntoets dient nog te worden uitgevoerd. Op dit moment wordt de toepassing van het verlaagd tarief glastuinbouw gekwalificeerd als staatssteun, waarvoor het huidige CO<sub>2</sub>-sectorsysteem als compenserende maatregel dient.

### Planning

- In het Convenant Energietransitie Glastuinbouw (LNV, EZK, FIN, GTB-NL) is afgesproken om het individueel sectorsysteem per 1 januari 2025 te introduceren.

### Maatschappelijk draagvlak

- De glastuinbouw staat door de hoge energieprijzen sterk onder druk.

- De inzet van stimulerende maatregelen (zoals subsidiemogelijkheden) zal de acceptatie voor het nemen van beprijzende maatregelen in de glastuinbouwsector vergroten.
- Voor maatvoering 2 zal naar verwachting weinig draagvlak zijn bij de glastuinbouwsector. Het Convenant Energietransitie Glastuinbouw is afgelopen november gesloten na lange onderhandelingen.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Het Doenvermogen zal afhangen van de exacte vormgeving en uitvoering van de heffing. Opzet is om glastuinbouwers te stimuleren om meer duurzame investeringsbeslissingen te nemen.

#### **Overig**

- Wanneer de beleidsmaatregelen leiden tot een verhoogde inzet van biomassa in installaties met warmtekrachtkoppeling, kan per saldo de uitstoot van stikstof stijgen. De kans op meer inzet van biomassa in wkk-installaties wordt echter niet hoog ingeschat omdat deze maatregel uitgesloten is van SDE++ subsidie en de kostprijs van biomassa hoog is.

### 3.5 Nationale opt-in ETS voor de verkoop van elektriciteit door wkk's

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Beprijzen CO<sub>2</sub> die vrijkomt tbv de productie van elektriciteit door wkk's en geleverd wordt aan het net

#### Omschrijving maatregel

Opt-in ETS voor CO<sub>2</sub> die vrijkomt door de productie van elektriciteit (netlevering) door wkk's en koppeling met de CO<sub>2</sub>-minimumprijs voor elektriciteitsopwekking. Dit trekt het speelveld gelijk t.a.v. CO<sub>2</sub>-beprijzing in NL tussen grote en kleine elektriciteitsproducenten. Het voorstel betreft dus installaties die nu niet onder het EU-ETS vallen.

#### Achtergrond/rationale

- De in het coalitieakkoord opgenomen fiscale maatregel die inputvrijstelling van de energiebelasting voor de wkk beperkt heeft geen betrekking op het gasverbruik aan het net geleverde elektriciteit. De rest van het gas zal wel onder de fiscale maatregel vallen en daarom is het niet gewenst dat dit ook onder het ETS gaat vallen.
- Dit betreft alle sectoren die een wkk hebben waar een deel van de opgewekte elektriciteit aan het net geleverd wordt (m.n. tuinbouw en industrie).
- Op 18 december 2022 is er in de EU een voorlopig akkoord bereikt over de herziening van het ETS. Het Europees Parlement en de lidstaten moeten nog met het akkoord instemmen. Naast het bestaande ETS (ETS-1) komt er een nieuw ETS voor leveranciers van brandstoffen aan de gebouwde omgeving, mobiliteit en kleine industrie (ETS-2). Beide systemen bevatten een opt-in mogelijkheid. ETS-1 en ETS-2 hebben een aparte prijs en aparte rechten. Het is mogelijk dat beide systemen in de toekomst worden samengevoegd, hier zijn echter nog geen afspraken over.
- Opt-in onder ETS-1 kan binnen 1-2 jaar na besluit worden geïmplementeerd. Het zorgt voor een toename van administratieve lasten voor betrokken bedrijven. Ook de uitvoeringslasten van de Nederlandse Emissieautoriteit zullen stijgen omdat het aantal ETS bedrijven van circa 300 met naar schatting 1500 bedrijven (in 2337 installaties<sup>105</sup> in de glastuinbouw (CBS, statline)) zal toenemen. Daarbij zullen ook wkk-installaties uit andere sectoren, die elektriciteit leveren aan het net nog bij opgeteld moeten worden. Opt-in onder ETS-2 kan pas in 2027 in werking treden. De gasleveranciers zouden dan de kosten hiervan moeten doorberekenen aan de glastuinbouwbedrijven. Administratieve lasten zijn gering aangezien enkel de gasleveranciers worden betrokken, welke al onder het systeem vallen voor levering aan andere sectoren, en niet de tuinders zelf.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Op basis van het coalitieakkoord is de huidige broeikasgasrestemissiedoelstelling van de glastuinbouw 5,3 Mton CO<sub>2eq</sub> in 2030. In de brief aan de Tweede Kamer over het samenhangende pakket om de energietransitie in de glastuinbouw te versnellen is een indicatieve restemissiedoelstelling van tussen de 4,3 en 4,8 Mton CO<sub>2eq</sub> in 2030 afgesproken. De bepaling van de uiteindelijke doelstelling voor 2030 hangt af van de invulling van het samenhangende pakket.
- Er wordt momenteel druk gewerkt aan een individueel CO<sub>2</sub>-sectorsysteem (zie fiche 4), zoals opgenomen in de Tweede Kamerbrief van 22 april 2022 (KST 32 627 nr. 39) en het convenant dat het Rijk op 30 november 2022 met de sector heeft gesloten. De heffing van dit systeem zorgt er samen met andere maatregelen voor dat halen van deze doelstelling in 2030 wordt geborgd, onder meer door een vermindering van de inzet van wkk.

<sup>105</sup> Een bedrijfslocatie kan meerdere wkk's installaties hebben. Aantal bedrijfslocatie is een zeer ruwe schatting.

- Het individueel CO<sub>2</sub>-sectorsysteem borgt samen met andere maatregelen, zoals de voorgenomen fiscale maatregelen, de afgesproken indicatieve restemissiedoelstelling. In combinatie met het individuele CO<sub>2</sub>-sectorsysteem en andere maatregelen draagt de voorgestelde opt-in ETS bij aan het behalen van de genoemde doelstelling voor de glastuinbouwsector. Zolang de ETS-prijs lager is dan de individuele heffing zorgt de voorgestelde opt-in ETS voor een verlaging van de heffing in het individuele CO<sub>2</sub>-sectorsysteem, maar niet voor een additionele emissiereductie in de glastuinbouw. Indien de ETS-prijs echter hoger uitvalt dan deze heffing, kan het bijdragen aan additionele emissiereductie in de glastuinbouw. Omdat de hoogte van de heffing van verschillende nog in te voeren maatregelen afhankelijk is, is onbekend of er een additionele emissiereductie plaats zal vinden.
- Indien op korte termijn ingevoerd, kan op landelijk niveau de broeikasgasemissie toenemen aangezien de gecombineerde opwek via WKK nu nog efficiënter is dan gescheiden opwek<sup>106</sup>. Dit neemt door verdere uitrol van hernieuwbare energie de komende tijd wel snel af en zal dit op middellange termijn niet meer zo zijn.
- Onbekend is wat dit voorstel doet voor broeikasgasreductie van andere sectoren.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)	0	0	0	0	0	0	0	0

- Gezien de interactie van de maatregel met het individuele CO<sub>2</sub>-sectorsysteem en andere maatregelen voor het halen van de afgesproken indicatieve restemissiedoelstelling (zie doelmatigheid en doeltreffendheid) wordt de nationale CO<sub>2</sub>-reductie op 0 ingeschat.

#### Gevolgen begroting

- De uitgaven betreffen vooral uitvoeringskosten voor het EU-ETS. Deze zullen naar verwachting fors stijgen bij een opt-in onder ETS-1. Voor de huidige 300 bedrijven die nu onder het ETS vallen liggen de uitvoeringskosten op ca 8 – 10 miljoen euro per jaar. Het totaal aantal bedrijven onder ETS 1 zou toenemen tot minimaal 1800. Dat betekent dat de uitvoeringskosten voor ETS-1 oplopen naar minimaal 48 – 60 miljoen euro per jaar (40 – 50 miljoen euro per jaar extra). Dit komt mede door een forse uitbreiding van het aantal medewerkers bij de Nederlandse Emissieautoriteit. Bij een opt-in onder ETS-2 zullen de uitvoeringskosten nagenoeg niet stijgen aangezien de relevante gasleveranciers reeds ETS-2 bedrijven zijn.
- De inkomsten stijgen alleen indien de ETS-prijs boven de heffing uit het glastuinbouw convenant uitkomt. Inschatting is dat voor elke 10 cent verschil tussen de ETS en de heffingsprijs leidt tot 18 miljoen euro aan inkomsten.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomsten kader)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	ETS-1:mini maal 40 -50 M€	ETS-1:mini maal 40 -50 M€	ETS-1:mini maal 40 -50 M€	ETS-1:mini maal 40 -50 M€	ETS-1:mini maal 40 -50 M€	ETS-1:mini maal 40 -50 M€	ETS-1:mini maal 40 -50 M€	ETS-1:mini maal 40 -50 M€	ETS-1:mini maal 40 -50 M€

<sup>106</sup> Energiemonitor Glastuinbouw, Wageningen Economic Research

	ETS-2: 0 M€	ETS-2: 0 M€	ETS-2: 0 M€	ETS-2: 0 M€	ETS-2: 0 M€	ETS-2: 0 M€	ETS-2: 0 M€	ETS-2: 0 M€	ETS-2: 0 M€
<b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedrijven/instellingen met een wkk waarvan geproduceerde elektriciteit aan het net geleverd wordt, zullen kosten voor deelname aan het EU-ETS moeten betalen. Voor de glastuinbouwbedrijven betekent dat de heffing van het individueel CO<sub>2</sub>-sectorsysteem dan omlaag zou gaan. Hierdoor zijn er geen financiële consequenties, totdat de ETS-prijs boven deze heffing uit zou komen. Omdat dit systeem op dit moment uitgewerkt wordt is niet te zeggen wat de exacte financiële consequenties zijn. Naar inschatting 18 miljoen euro de kosten voor het bedrijfsleven, voor elke 10 cent verschil tussen de ETS. Hierbij zijn de administratieve kosten voor het bedrijfsleven nog niet meegenomen.</li> </ul>									
<b>Economie</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gezien de geringe effecten op financiële positie van glastuinbouwsector (de heffing uit het glastuinbouwconvenant corrigeert voor een eventuele geïntroduceerde ETS-prijs), worden geen grote economische effecten verwacht, mits de ETS-prijs boven de heffing van het individuele sectorsysteem uitkomt.</li> <li>- Glastuinbouwbedrijven hebben contracten met energiebedrijven om in piektijden af te schakelen van het net en in perioden als er weinig elektriciteitsproductie door wind en zon is extra elektriciteit aan het net te leveren. Deze balanceerfunctie van de sector komt doordat wkk's snel op en af kunnen schakelen. Dat, in combinatie met het gebruik van warmtebuffers, maakt tuinbouwbedrijven zelf ook flexibel. De maatregel trekt het speelveld t.a.v. CO<sub>2</sub>-beprijzing in Nederland tussen grote en kleine elektriciteitsproducenten gelijk. Dit is voor de glastuinbouwsector minder aantrekkelijk dan de huidige situatie, en kan daarom invloed hebben op hoeveel elektriciteit er aan het net geleverd wordt en hoeveel dit bijdraagt aan de netbalancing.</li> </ul>									
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Door een opt-in onder ETS-1 zal het aantal bedrijven onder het EU-ETS fors toenemen (ongeveer met een factor zes) en zullen de uitvoeringskosten voor de Nederlandse Emissieautoriteit fors stijgen. Onbekend is nog hoe hoog deze kosten zijn. Bij opt-in onder ETS-2 zal het aantal bedrijven waarop toezicht wordt gehouden niet of nauwelijks stijgen, gezien gasleveranciers reeds ETS-2 bedrijven zullen zijn.</li> <li>- Er dient eerst vervolgonderzoek over de klimaatimpact en gevolgen voor uitvoering van de maatregel (o.a. welke opt-in optie), voordat (politieke) besluitvorming plaats kan vinden.</li> </ul>									
<b>Planning</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Er dient eerst (politieke) besluitvorming over de maatregel plaats te vinden, voordat duidelijk wordt of en wanneer de maatregel ingevoerd gaat worden en bepaald wordt wat er nodig is. Na politiek besluit duurt implementatie 1-2 jaar.</li> </ul>									
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beprijzende maatregelen op CO<sub>2</sub>-uitstoot bij bedrijven kunnen over het algemeen rekenen op maatschappelijk draagvlak, gezien het breed gedeeld principe 'de vervuiler betaalt', maar niet of minder bij de bedrijven zelf.</li> <li>- Gelijk speelveld: Alle elektriciteit die met fossiele brandstoffen wordt opgewekt en aan het net geleverd wordt valt door deze maatregel onder het EU-ETS. Sectoren die met wkk's opgewekte elektriciteit aan het net leveren zien hun inkomsten door EU-ETS dalen. Voor de glastuinbouwsector zal door deze maatregel de heffing van het individuele CO<sub>2</sub>-sectorsysteem lager worden. Hoe dit tot elkaar verhoudt is onbekend.</li> <li>- In de Tweede Kamerbrief van 22 april 2022 (KST 32 627 nr. 39) is een samenhangend pakket voor de klimaattransitie in de glastuinbouw gepresenteerd. Dit pakket bestaat uit normerende, beprijzende en stimulerende (subsidies) maatregelen. Dit is een beprijzend</li> </ul>									

instrument, terwijl op dit moment de stimulerende maatregelen (subsidies) nog achterblijven. Deze onbalans zal voor vermindering van draagvlak binnen deze sector zorgen. Extra stimulerende maatregelen, zoals subsidiëring duurzame alternatieven kunnen het draagvlak in de sector herstellen.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Het ligt aan de sector welke maatregelen bedrijven (kunnen) nemen. Glastuinbouwbedrijven kunnen in het uiterste geval hun bedrijfsvoering stoppen of naar het buitenland verplaatsen. Zeker als de verhouding tussen beprijzende/normerende maatregelen en stimulerende maatregelen (subsidies) niet in evenwicht is. Glastuinbouwbedrijven kunnen ook investeren in duurzame opties, zoals restwarmte en geothermie ter vervanging van wkk's. Realisatie van deze opties duurt echter een aantal jaar. Wat een tuinder gaat doen hangt af van zijn bedrijfseconomische situatie.
- In de gedrags- en draagvlakanalyse van TNO wordt geen aandacht besteed aan deze maatregel.

#### **Overig**



### 3.6 Sturen op omvang veestapel

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Normering

Doel: Door maatregelen die ingrijpen op de omvang van de veestapel neemt het aantal dieren en daarmee de uitstoot in de veehouderij af.

#### **Omschrijving maatregel**

Een afname van het aantal landbouwdieren zorgt voor minder uitstoot van broeikasgassen (en van lachgas, ammoniak, fosfaat, nitraat, fijn stof en dergelijke) door de veehouderij. Behalve een integraal reducerend effect op de emissies, kan een krimp van de veestapel bijdragen aan natuurherstel, een betere water- bodemkwaliteit, meer biodiversiteit etc. Er zijn verschillende maatregelen die een krimp van de veestapel als resultaat hebben, direct of indirect. Deze maatregelen worden hieronder beschreven. Ze kunnen naast elkaar worden ingevoerd en kunnen op elkaar ingrijpen. Dit geldt ook voor de interactie met bestaande opkoopregelingen. Voor alle opties is een wijziging van de Meststoffenwet nodig.

#### *a. Afroaming productierechten bij verplaatsing/verhandeling*

Het systeem van productierechten, met daarin mestproductieplafonds, reguleert de maximale omvang van de melkvee-, varkens- en pluimveestapel. Daarmee wordt naast de mestproductie ook de uitstoot gereguleerd. De overdraagbaarheid van productierechten is geregeld in de Meststoffenwet. Behoudens enkele uitzonderingen zoals overdracht in familieverband, vindt er nu bij overdracht van fosfaatrechten regulier 10% afroaming plaats. De opbrengst van de afroaming van verhandelde fosfaatrechten wordt nationaal geregistreerd in een fosfaatbank voor uitgifte aan jonge melkveehouders met een grondgebonden bedrijfsvoering. Een aanscherping is mogelijk door:

- de bij verhandeling afgeroomde fosfaatrechten voor de melkveehouderij definitief te laten vervallen (en niet via een fosfaatbank uit te geven);
- ook voor de varkens en pluimveehouderij een afroompercentage van tenminste 20% te (her)introduceren bij verhandeling van productierechten;
- het afroompercentage voor de fosfaatrechten bij verhandeling te verhogen naar 20% of hoger. Het afroompercentage voor de fosfaatrechten is in 2022 echter verlaagd van 20% naar 10%.

#### *b. Productierechtenstelsel voor vleeskalveren, geiten en schapen*

De omvang van de vleeskalver-, geiten- en schapenhouderij is niet begrensd door productierechten. Het doel van productierechten is namelijk borging van de mestproductieplafonds: vanuit dat doel bezien is er geen aanleiding/noodzaak om de omvang van de vleeskalver-, geiten- en/of schapenhouderij nationaal te begrenzen. Met deze maatregel wordt voorgesteld om dat wel te doen door het productierechtenstelsel uit te breiden met vleeskalveren, geiten en schapen.

#### *c. Gve-norm voor grondgebondenheid*

Deze maatregel stelt een maximum aan het aantal melk- en rundvleeskoeien per hectare, uitgedrukt in een norm voor het aantal grootvee-eenheden (gve) per hectare. Nederland heeft een gemiddelde veedichtheid voor alle vee van 3,8 gve/ha. Voor de melkveehouderij ligt het aantal gve/ha gemiddeld op 2,3. Door de veedichtheid te verlagen, wordt niet direct gestuurd op dieraantallen, maar wordt het aantal stuks melkvee en rundvee beter in balans gebracht met de hoeveelheid grond die beschikbaar is voor mestplaatsing. Deze maatregel geeft invulling aan kringlooplandbouw. De gve boven-norm zal worden bepaald op basis van de gebruikruimte voor zowel dierlijke mest als voor kunstmestvervangers. Voorzien is het stellen van een boven-

norm, een afstandscriterium voor samenwerkingsovereenkomsten met andere grondgebruikers en een aandeel grasland. Dit betreffen generieke maatregelen die via een wijziging van de Meststoffenwet vorm krijgen zodat het mestbeleid vereenvoudigd kan worden. Er is een overgangstermijn van tien jaar nodig. In aanloop naar het richtjaar waarop de boven-norm van kracht wordt (2032) zou een tussen-norm kunnen worden bepaald.

In de volgende tabel is aangegeven welk aandeel van de melkveebedrijven nu voldoet aan verschillende boven-normen en welk percentage van de melkveestapel deze bedrijven op hun bedrijf hebben.

Gve/ha	Bedrijven (%) dat hieraan voldoet	Melkvee (%)
1,3 (alleen ruimte dierlijke mest, geen gebruik ruimte kunstmestvervangers)	14	3
2,0	45	26
2,3	66	46
2,5	75	56
2,8	83	65

#### d. Verlaging mestproductieplafonds

De verlaging van de mestproductieplafonds per 2025 (op basis van derogatiebeschikking) leidt tot een afname van de toegestane mestproductie en heeft daarmee een effect op de omvang van de veestapel. In de derogatiebeschikking is opgenomen dat de productieplafonds voor de mestproductie geleidelijk verder afnemen tot een niveau van maximaal 135 miljoen kg fosfaat en maximaal 440 miljoen kg stikstof in 2025.

#### Achtergrond/rationale

Behalve een wettelijk CO<sub>2</sub>-reductiedoel (vastgelegd in de Klimaatwet) heeft Nederland zich gecommitteerd aan de methaanbelofte (global methane pledge) die landen bindt aan de afspraak om de methaanuitstoot in 2030 met 30% te reduceren ten opzichte van de uitstoot in 2020. De in Nederland geëmitteerde methaan is voor het grootste deel afkomstig uit de veehouderij (circa 75%). Maatregelen in de veehouderij zijn nodig om de methaandoelstelling te realiseren. Een vermindering van het aantal dieren heeft direct impact op de uitstoot door de veehouderij.

Met opkoopregelingen wordt reeds ingezet op krimp, zoals via de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijen (Lbv)<sup>107</sup> en de opkoopregeling voor piekbelasters (de Lbv-plus)<sup>108</sup>. Deze regelingen zijn onderdeel van de stikstofaanpak. Bij deelname aan deze regelingen wordt de productiecapaciteit definitief en onherroepelijk gesloten, de stallen worden gesloopt en het productierecht wordt doorgehaald, waarmee de productie en de emissies niet elders terug kunnen keren. Deelname is vrijwillig. De effecten zijn afhankelijk van de deelnamebereidheid van boeren. Met generiek normerend instrumentarium, zoals het afkomen van fosfaatrechten bij verhandeling, dat aanvullend wordt ingezet kan de omvang van de veestapel verder worden begrensd.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

<sup>107</sup> De doelgroep van deze regeling betreft 10.000 locaties (melkvee, varkens, pluimvee), met een evenredige verdeling rond overbelaste Natura2000 gebieden.

<sup>108</sup> De doelgroep van de Lbv-plus bestaat uit ca 3000 locaties die naar rato van de totale overbelasting van Natura2000 gebieden over Nederland zijn verdeeld. Het gaat om de sectoren: melkveehouderij, pluimveehouderij, varkenshouderij en vleeskalverhouderij. De regeling zal in de loop van 2023 worden opgesteld. De eerste resultaten van de Lbv-plus kunnen eind 2024 worden verwacht, het overgrote deel volgt in 2025.

De maatregelen zijn als afzonderlijke opties weergegeven. Het tegelijk inzetten van meerdere maatregelen heeft invloed op de doelmatigheid en effectiviteit van de afzonderlijke maatregelen. Hier moet rekening mee worden gehouden.

- a) *Afromen productierechten bij verplaatsing/verhandeling*: Afroming beperkt de beschikbaarheid van productierechten en daarmee de omvang van de veestapel. Voorwaarde is dat de rechten niet opnieuw worden uitgegeven of in (zeer) beperkte mate, in de vorm van ontheffingen zoals voorzien bij de (nog niet ingevoerde maatregel) fosfaatbank. Het voordeel van deze maatregel is dat kan worden aangesloten bij een bestaand rechtensysteem. Door versterkte afroming van het aantal rechten worden de resterende rechten duurder. Dit kan verdergaande schaalvergroting als negatief bij-effect hebben om zo de gemaakte investeringen terug te verdienen.
- b) *Productierechtenstelsel voor vleeskalveren, schapen en geiten*: Van de verschillende diergroepen stoten melkkoeien de meeste broeikasgassen per dier uit, gevolgd door varkens. Krimp in deze sectoren levert de grootste bijdrage aan de klimaatopgave. Vleeskalveren, schapen en geiten stoten gemiddeld (veel) minder uit per dier, maar dat neemt niet weg dat krimp van deze diergroepen effectief is. De geitensector groeit de laatste jaren immers sterk. Deze maatregel gaat tegen dat de ruimte die vrijkomt door afname van het aantal koeien, varkens en kippen wordt opgevuld met diergroepen zonder productierechtenstelsel. Bovendien is het voordeel dat de druk van krimp niet alleen wordt neergelegd bij de melkvee- en varkenssector.
- c) *Gve-norm voor grondgebondenheid*: Een boven-norm voor het aantal gve/ha en het afstandscriterium sturen niet op de totale hoeveelheid geproduceerde mest of de totale hoeveelheid dieren, maar op de verhouding tussen mestproductie en plaatsingsruimte. De introductie van een gve-norm zorgt voor een extensivering. Deze extensivering zal vooral in de gebieden met hoge veedichtheid effect hebben. De mogelijkheid bestaat dat bedrijven grond verwerven voor het aantal koeien, of dat koeien worden verplaatst, omdat door deze maatregel geen dierrechten uit de markt worden gehaald. Zonder beleid dat is gericht op het areaal grasland, heeft de maatregel tot gevolg dat er verschuiving optreedt van grasland naar akkerbouw. Met deze omschakeling zal de milieubelasting van gewasbeschermingsmiddelen toenemen wat ten koste gaat van de waterkwaliteit.<sup>109</sup> Ook zal door deze verschuiving het bodemkoolstofgehalte in de bodem afnemen.<sup>110</sup> Bij het bepalen van een boven-norm gaat het om het zoeken naar een juiste balans. De boven-norm kan niet te hoog zijn omdat de maatregel dan te weinig effect heeft. Anderzijds heeft een te lage boven-norm het risico dat er te weinig mest wordt geproduceerd op een bedrijf en een bedrijf hierdoor extra kunstmest moet aanwenden. Daarnaast heeft een lagere gve-norm, zodra deze onder een bepaald niveau zakt, mogelijk een drukkend effect op grondprijzen.
- d) *Verlagen mestproductieplafonds*: Verlagen van mestplafonds met 10% in 2025 (waardoor het aantal productierechten zal afnemen) draagt bij aan de klimaat- en stikstofopgave (door minder emissie), en aan waterkwaliteit/KRW-doelen en biodiversiteit door afname hoeveelheid dierlijke mest.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

- a) *Afroming productie- en fosfaatrechten*:  
Mogelijke effecten van verhoging van de afroming bij overdracht productierechten naar 20% (dwz afroming van 20% voor melkvee, 20% voor varkens en 20% voor pluimvee):  
- Fosfaatrechten: afname van ca. 250.000 kg fosfaat per jaar (= afname van ca. 0,3%)

<sup>109</sup> Zie voor verschillen in milieubelasting tussen openteelten de Tussenevaluatie Gezonde Groei, Duurzame Oogst – deelrapport milieu, tabel 6.5, [Tussenevaluatie van de nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst' Deelproject Milieu \(rivm.nl\)](#)

<sup>110</sup> (zie Hoogsteen et al. 2022, [Monitoring soil organic matter on grassland farms: An exploratory analysis - ScienceDirect](#))

- Varkensrechten: afname van maximaal ca. 1,6 % varkensrechten per jaar o.b.v. kooptransacties
- Pluimveerechten: afname van maximaal ca. 1,6 % pluimveerechten per jaar o.b.v. kooptransacties

Bovenstaande schattingen zijn gedaan op basis van het aantal (koop)overdrachten in de afgelopen jaren (exclusief de effecten van wijzigingen in handelsvolumes koop en lease door maatregel). In het rapport 'Bestemming Parijs: wegwijzer voor klimaatkeuzes 2030, 2050' uit 2021 wordt de mogelijke broeikasgasreductie door afroming van 20% bij verhandeling in de melkvee-, varkens-, en pluimveesector in de periode tot 2030 ingeschat op totaal 0,7 Mton CO<sub>2</sub>-eq. Naarmate het afroompercentage hoger wordt, is de broeikasgasreductie ook hoger.

- b) *Productierechten voor vleeskalveren, schapen en geiten*: Naar schatting stoten de vleeskalveren-, schapen-, en geitensectoren samen circa 2 Mton CO<sub>2</sub>-eq aan broeikasgassen uit. De maatregel heeft een beperkt effect: waarschijnlijk minder dan 0,1 Mton uitgaande van een krimp van minder dan 5% in 2030. Ondanks het beperkte effect is deze maatregel van belang om te voorkomen dat de ruimte die vrijvalt in de melkvee-, varkens- en pluimveehouderij wordt opgevuld met diergroepen zonder productierechtenstelsel.
- c) *Gve-norm voor grondgebondenheid*: De mogelijke broeikasgasreductie is afhankelijk van de daadwerkelijke krimp in het aantal dieren die hier het resultaat van is. De introductie van een gve-norm voor grondgebondenheid heeft de potentie om enkele megatonnen emissies te reduceren. De te bereiken emissiereductie hangt onder andere af van de hoogte van de norm, het afstandscriterium voor het mogen plaatsen van mest en bijbehorende voorwaarden. Momenteel ligt de gemiddelde gve/ha in de melkveehouderij op 2,3. Het maximaliseren van deze ratio op 1,5 leidt tot een geschatte emissiereductie van 3,6 CO<sub>2</sub>-eq. (uit methaan) wanneer wordt aangenomen dat alle melkveehouders die nu boven deze norm uitkomen naar de norm toegaan. Wanneer daarnaast wordt aangenomen dat melkveehouders die nu onder de norm zitten hun gve/ha-ratio ophogen tot zij ook op 1,5 zitten, komt de geschatte emissiereductie iets lager uit (3,3 CO<sub>2</sub>-eq. uit methaan).<sup>111</sup>
- d) *Verlagen mestproductieplafonds*  
De mestplafonds gaan in 2025 naar 135 kton fosfaat en 440 kton stikstof. In 2022 bedroeg de productie uit dierlijke mest van fosfaat 148 kton en stikstof 471 kton. Om aan de nieuwe plafonds te voldoen is een reductie van 10% fosfaat en 7% stikstof nodig ten opzichte van 2022. Ervan uitgaande dat hier een krimp van gemiddeld 9% voor nodig is, wordt de broeikasgasreductie van deze afzonderlijke maatregel geschat op ongeveer 1 Mton CO<sub>2</sub>-eq. Net als bij de andere maatregelen in dit fiche, moet rekening moet worden gehouden met overlap van effecten van andere maatregelen.

De maatregelen die in dit fiche zijn geschetst grijpen in op de omvang van de veestapel met krimp tot gevolg. Zoals aangegeven hebben ze invloed op elkaar waardoor ook het effect van de afzonderlijke maatregelen lager uit zal komen. Om te optimistische schattingen te voorkomen zal mogelijke overlap in effecten moeten worden verrekend. Wat een samengesteld pakket van maatregelen aan broeikasgasreductie oplevert hangt uiteindelijk af van de krimp die het resultaat is van dat pakket. CO<sub>2</sub>-eq. Emissies uit de melkveehouderij en varkenshouderij bedragen 11,5 Mton in 2030 (KEV2021). Een krimp van 10% (25%) in de melkveehouderij en varkenshouderij zou dan ook leiden tot 1,15 (2,88) Mton reductie.

#### **Gevolgen begroting**

<sup>111</sup> Cijfers zijn gebaseerd op het GIAB-bestand, mei-telling 2018. Bij hectares van veehouders is alleen eigen grond meegenomen, waardoor reductie mogelijk iets lager uitvalt. Daarnaast is geen rekening gehouden met het effect van een lagere gve-norm op de mestaanwending en daarmee (reductie van) de lachgasemissies.

- *Afroming productierechten*: Maatregelen voor het wijzigen van het bestaande afroompercentage vergen geen budget. Deze kunnen geregeld worden via een wetswijziging. Echter, naarmate de percentages hoger komen liggen zal waarschijnlijk nadeelcompensatie nodig zijn.
- *Gve-norm voor grondgebondenheid*: Voor de invoering van een gve-norm per hectare geldt dat hoe lager de norm en hoe korter het ingroeipad is, hoe groter het risico op aanzienlijke nadeelcompensatie zal zijn van de getroffen bedrijven voor bedrijfsmiddelen die zij niet langer kunnen benutten. Ook zal er een pakket aan flankerend beleid nodig zijn. De grootte van de dit pakket is geheel afhankelijk van de hoogte van de boven-norm en invoeringstermijn. Één hectare landbouwgrond in Nederland kost gemiddeld zo'n €70.000 per hectare, al zijn er verschillen tussen gebieden. Door invoering van deze maatregel zal de druk op de grondmarkt toenemen. Het zal voor veel bedrijven met een veebezetting hoger dan de vast te stellen boven-norm financieel niet haalbaar zijn voldoende grond te verwerven en het bedrijf rendabel voort te zetten. Om die reden zal de druk op compensatie toenemen, tenzij de invoeringstermijn redelijk is.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- Verhoging van afromingspercentages leidt tot een verminderde beschikbaarheid van productierechten en heeft daarmee een prijsopdrijvend karakter.
- De consequenties voor boeren van het introduceren van een norm voor het aantal gve per hectare zijn afhankelijk van de uiteindelijke hoogte van de bovennorm. Een lage norm voor de melkveehouderij in 2030 impliceert dat een groot aantal melkveebedrijven grond zal moeten betrekken dan wel moeten extensiveren. Deze grond is beperkt beschikbaar en door de druk op de grondmarkt (woningbouw, natuur, energietransitie etc.) en de hoge grondprijzen is het voor bedrijven in veel gevallen niet haalbaar grond te verwerven. Extensiveren is lastig omdat stallen zijn gefinancierd op basis van het aantal stuks vee dat er staat. Financieringen kennen een looptijd van enkele decennia. Om aan de betalingsverplichtingen te voldoen, kan een stal niet (deels) leeg staan.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- Wijzigingen in het stelsel van productie- en fosfaatrechten worden doorgevoerd met wijzigingen in de Meststoffenwet. Er mogen geen prikkels ontstaan die bedrijven ertoe aanzetten de maatregelen te ontlopen. Zo kunnen afromingen bij verhandeling worden ontgaan door een maatschap te vormen waarbinnen productierechten tussen bedrijven kunnen worden overgedragen zonder transactie.
- Voor de invoering van een gve-norm voor grondgebondenheid is een wijziging van de Meststoffenwet nodig met een overgangstermijn van 10 jaar waarop deze van kracht wordt. In dat kader moeten alle uitvoeringsaspecten en (juridische) toetsen worden uitgevoerd.
- De handhaving van de geschetste opties in onderdeel van het toezicht op de Meststoffenwetgeving.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- Krimp van de veestapel ligt bij veel actoren gevoelig. Tegelijkertijd is er ook draagvlak voor krimp van de veestapel vanuit een oogpunt van milieu, klimaat en biodiversiteit.
- Bedrijven zullen vanwege het verwachte kostprijsverhogende effect moeite hebben met het verhogen van afromingspercentage. Tegelijkertijd is het voordeel dat afroming bij verhandeling een relatief pijnvrij moment is.
- Extensivering van de landbouw, weidegang en meer landschapselementen zijn maatregelen die gezien moeten worden in de bredere maatschappelijke discussie over de toekomst van landbouw in Nederland. De maatregelen moeten daarbij ook worden afgewogen tegen het economische perspectief voor boeren. Eenzijdige doorvoering kan maatschappelijke tegenstellingen tussen 'platteland' en 'stad' versterken. Meer koeien in de wei en een

afwisselender landbouwlandschap kunnen bijdragen aan een positieve beleving van de maatregelen. Dat geldt alleen als de maatregelen niet overschaduwd worden door zorgen over economische aantasting van de landbouwsector. Bij een scherpe norm, zal dit laatste wel het geval zijn

### 3.7 Emissiebelasting veehouderij

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Beprijzing uitstoot veeteelt

#### Omschrijving maatregel

- **Maatregel:** Er wordt een belasting geheven over de stikstof- en broeikasgasemissies op veehouderijbedrijven. Voor het vaststellen van de grondslag worden de emissies uit stallen forfaitair berekend. Op termijn kunnen de emissies worden gemeten. Het fiche vertoont verwantschap met het Nationaal borgend ESR emissieplafond (fiche 13 gebouwde omgeving) dat zou kunnen resulteren in een emissieplafond met verhandelbare uitstootrechten voor onder andere de veehouderij.
- **Belastingplichtige:** De belastingplichtige is de houder van het bedrijf die de runderen, varkens, pluimvee, schapen en geiten registreert (in het reeds bestaande I&R-systeem voor gehouden (landbouw)huisdieren).<sup>112</sup>
- **Grondslag:** gemiddelde emissiefactor per stalsysteem per dier x aantal geregistreerde dieren in jaar t. De gemiddelde emissie kan betrekking hebben op broeikasgas (CO<sub>2</sub>, methaan, lachgas, e.d.), NEC stoffen (SO<sub>2</sub>, stikstofoxiden, ammoniak, e.d.) of een combinatie van deze stoffen.  
*Optioneel: Per bedrijf kan zelfstandig rekening worden gehouden met de hoeveelheid uitgereden dierlijke mest (in kg stikstof/fosfaat) of de hoeveelheid van een bedrijf afgevoerde dierlijke mest (in kg stikstof/fosfaat).*
- **Afbakening productgroep:** Voor de afbakening van de diercategorieën wordt aangesloten bij de definities zoals die in het kader van de identificatie en registratie van de bewuste dieren worden gehanteerd.  
*Optioneel: Mestaanwending en afgevoerde dierlijke mest is af te leiden uit de boekingshouding van een bedrijf, waarbij voor de afvoer van dierlijke mest een register beschikbaar is dat realtime gegevens bevat (rVDM).*
- **Tarief:**
  - **GHG-stoffen:** Broeikasgassen worden omgerekend naar CO<sub>2</sub>-equivalenten. De milieuschade hiervan wordt op €96 per 1000 kg CO<sub>2</sub>-equivalenten gesteld, welke worden uitgestoten door dieren in veehouderijbedrijven. Hiermee wordt aansluiting gezocht bij het Europese emissiehandelsysteem (EU ETS). De emissie van CO<sub>2</sub>-equivalenten wordt omgerekend naar een opslag per dier.
  - **NEC-stoffen:** Een tarief gebaseerd op NEC-stoffen is mogelijk op basis van de emissiefactoren per stalsysteem. Voor de prijsstelling wordt aangesloten bij de milieuschade bedragen zoals vermeld in het handboek milieuprijzen 2017 van CE Delft.<sup>113</sup>
- **Opbrengst:** De opbrengst zou (via een ander instrument) een bijdrage kunnen leveren aan de verduurzaming van de veehouderij.

#### Vaststellen grondslag

- Waar bij een forfaitair systeem alleen het aantal dieren hoeft te worden vastgesteld voor de belastinggrondslag (af te leiden uit de huidige I&R registratie waar al toezicht op plaatsvindt), is dit bij een meting lastiger: bij voorkeur worden de emissies zo betrouwbaar en nauwkeurig mogelijk vastgesteld. Onlangs heeft Nieuw-Zeeland aangekondigd vanaf 2025 een vergelijkbaar systeem voor landbouwbedrijven in te voeren. De emissies zullen

<sup>112</sup> Het bereik zou kunnen worden uitgebreid met andere dieren voor zover deze dieren centraal worden geregistreerd (bijv. paarden) en de (forfaitaire) uitstoot van deze dieren bekend is.

<sup>113</sup> Zie [Handboek Milieuprijzen 2017 - CE Delft](#)

forfaitair worden berekend, waarbij de rekenmethode steeds verder wordt verfijnd.<sup>114</sup> Denemarken kent een vergelijkbare opzet. Voor het nader uitwerken van de grondslag kan ook aansluiting worden gezocht bij fiche 15 (BKG-emissiemeetsysteem op bedrijfsniveau).

- Het gebruik van forfaitaire emissieberekeningen heeft als kanttekening dat de huidige berekeningen vaak onzekerheidsbandbreedtes kennen. Met de introductie van een beprijzingsinstrument, wordt een groot financieel belang aan deze cijfers gehangen. Het is daarom belangrijk dat de onzekerheidsbandbreedte niet te groot is en de berekende forfaitaire emissies niet ter discussie staan. Dat geldt echter evenzeer voor een systeem gebaseerd op metingen. Voor realtime meten is nog doorontwikkeling nodig. De huidige meetsensoren zijn duur en nog onvoldoende betrouwbaar.
- Optioneel kan worden overwogen de hoeveelheid uitgereden dierlijke mest, of de hoeveelheid afgevoerde dierlijke mest zelfstandig in de grondslag te betrekken. Dit zijn allebei afgeleide gevolgen van mestproductie door het gehouden vee. Indien uitgereden dierlijke mest wordt betrokken raakt dit vooral de extensievere bedrijven (veelal melkveebedrijven) die over grond beschikken. Indien wordt gekeken naar de hoeveelheid van een bedrijf afgevoerde mest zal dit vooral gevolgen hebben voor de intensievere bedrijven, vooral voor bedrijven met varkens en pluimvee.

#### **Achtergrond/rationale**

- De landbouw was in 2021 verantwoordelijk voor 27,1 van de 172,2 megaton CO<sub>2</sub>-equivalent. De veeteelt en akkerbouw is via de uitstoot van methaan en lachgas goed voor een emissie die gelijkstaat aan 18 megaton CO<sub>2</sub>. Een verdere reductie is nodig om te voldoen aan de klimaatdoelen in 2030 en 2050.
- De uitstoot van broeikasgassen (vooral methaan en lachgas) is tot op zekere hoogte het onvermijdelijke resultaat van het houden van dieren. De maatschappelijke kosten die deze uitstoot veroorzaken worden op dit moment niet doorberekend in de producten die met deze uitstoot samenhangen. Deze kosten zijn slechts ten dele op geld waardeerbaar en met financiële middelen op te lossen. Een krimp van de veestapel is nodig om emissies te beperken.
- In 2020 bestond volgens het CBS de stikstofemissie naar de lucht uit 124 miljoen kilogram ammoniak, 87% was afkomstig van de landbouw. De ammoniak wordt gevormd wanneer ureum uit de urine van landbouwdieren in drijfmest reageert met het enzym urease uit de uitwerpselen van het vee. Het proces treedt op in de stallen en bij het uitrijden van mest op landbouwgrond. Het merendeel van de uitstoot van ammoniak in de Landbouw komt voor rekening van rundvee (54 procent), gevolgd door varkens (17%) en pluimvee (11 procent). Ongeveer de helft van de ammoniakemissies komt uit stallen. Een groot deel komt ook uit het uitrijden van mest.
  - Tot slot is er nog een aantal kleinere productiediercategorieën, waaronder de eendensector, kalkoensector, vleeskonijnsector, schapensector en de geitensector.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- De producten die het gevolg zijn van de gehouden landbouwhuisdieren worden duurder als gevolg van de belasting op de registratie van deze dieren. Dit kan leiden tot een verschuiving van de vraag van dierlijke naar plantaardige producten. De inkomsten die de belasting genereren kunnen worden gebruikt om de effecten van de uitstoot te beperken, alsmede voor het stimuleren van innovatie ten einde uitstoot in de toekomst terug te dringen. De middelen kunnen ook een bijdrage leveren aan het versterken van toezicht en handhaving, alsmede voor het verspreiden van kennis onder veehouders over de werking van managementmaatregelen en techniek om uitstoot te beperken.

<sup>114</sup> [Pricing agricultural emissions - Ministry for the Environment - Citizen Space](#)



- Een belangrijk nadeel van een op forfaits gebaseerde heffing is dat de sturingsmogelijkheden voor de boer beperkt zijn. Een boer zal binnen het vormgegeven kader een prikkel krijgen om zo efficiënt mogelijk te produceren, dat kan ten koste gaan van het dierenwelzijn. Ook kan het aanleiding vormen voor een bedrijf om meer dieren te gaan houden. Als er mogelijkheden zijn om betrouwbare metingen te introduceren binnen het systeem, krijgt een veehouder meer mogelijkheden om te sturen op de uitstoot, en kan dit nadeel worden ondervangen omdat dan ook verbeteringen waarmee de forfaits geen rekening houden worden geregistreerd.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaat- en stikstofdoelen

Op basis van de budgettaire inschatting en aanwijzingen van het kennisconsortium wordt uitgegaan van een terugschaling in emissies van tussen de 6% en 19%. Aangezien dit verband houdt met een inkrimping van de veestapel is dit doorgetrokken naar de uitstoot van NEC-stoffen (in deze voornamelijk ammoniak).

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)	0	0	1-3 Mton	1-3 Mton	1-3 Mton	1-3 Mton	1-3 Mton	1-3 Mton
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								
NEC-stoffen (Ammoniak)	0	0	3-10 Kton	3-10 Kton	3-10 Kton	3-10 Kton	3-10 Kton	3-10 Kton

#### Gevolgen begroting

Het budgettaire effect hangt af van de maatvoering en het gedragseffect.

- Hierbij is uitgegaan van een matig gedragseffect conform CPB nota gebaseerd op handelsoelasticiteiten van vee en input van het kennisconsortium. Het in kaart brengen van eventuele gedragseffecten dient nader te worden uitgewerkt.
- Als uitgangspunt wordt de emissieregistratie genomen<sup>115</sup>. Deze maakt geen onderscheid naar staltype, maar geeft wel een schatting van de gemiddelde uitstoot per diercategorie. Aansluiting in de praktijk voor NH<sub>3</sub> emissies per staltype kan worden gezocht op basis van de emissiefactoren diercategorieën<sup>116</sup>. Voor de opslag van CO<sub>2</sub>-equivalente emissie kan worden aangesloten bij een forfait die de emissies per subsector omzetten per dier. Dit is de methode die hier gebruikt is. Eventueel kan ook aansluiting gezocht worden bij emissiegetallen uit het rapport "Broeikasgasemissies uit landbouw in de nationale inventarisatie" van WUR. Deze getallen zijn ook op basis van stalsystemen e.d., maar vereisen meer data.
- Voor de berekening van de budgettaire opbrengst wordt qua grondslag enkel emissies uit mest in stallen en fermentatie meegenomen. Daarmee wordt circa 67% van alle broeikasgasemissies van veehouderijen en 58% van alle NEC-stof emissies van veehouderijen als grondslag genomen. Daarnaast komt 99% van alle milieuschade door emissies naar lucht en wordt omwille van de eenvoud de budgettaire opbrengst door overige emissies op nihil gesteld.

<sup>115</sup> Zie [Alle emissiegegevens op één plek | Emissieregistratie](#)

<sup>116</sup> Zie [Emissiefactoren diercategorieën - Kenniscentrum InfoMil](#)

- Voor de CO<sub>2</sub>-equivalenten is aangesloten bij de GWP factoren bij de AR5<sup>117</sup> en voor het budgettair belang is rekening gehouden met een vrijstelling van 50% voor de emissie van GHG-stoffen net als in het ETS. Voor de marginale CO<sub>2</sub> prijs wordt 96 euro genomen (ongeveer de prijs op 1 februari 2023) en de gemiddelde CO<sub>2</sub>-prijs (incl. vrijlating) wordt circa 45 euro genomen. Milieuprijzen van NEC-stoffen (bijv. ammoniak) zijn conform handboek milieuprijzen 2017 van CE Delft.<sup>118</sup>
- In de berekening worden enkel dieren meegenomen die ook onder het I&R registratiesysteem vallen.
- De facto komt hetgeen hierboven is benoemt uit op een milieuprijs (GHG-stoffen + NEC-stoffen) per annum van circa 340 euro voor rundvee, 3 euro voor pluimvee, 33 euro voor varkens, 650 euro voor paarden, 15 euro voor schapen, 45 euro voor geiten, en 10 euro voor konijnen. De aantallen dieren in 2021 zijn ontleend van CBS statline.<sup>119</sup> Gegeven dat het om aanzienlijke bedragen per dier gaat kan een ingroeipad worden overwogen.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>	-	-	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673	1.673
<i>Uitgaven</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Financiële consequenties voor burgers en bedrijven zullen nog integraal doorgerekend moeten worden.

#### **Economie**

- Met de emissiebelasting worden maatschappelijke kosten van de uitstoot onderdeel van de kostprijs.
- De belasting zal veehouders prikkelen emissie te reduceren indien het systeem keuzes bevat die van invloed is op de omvang van de belasting. Bij bedrijfsspecifieke metingen heeft een bedrijf een grotere keuzevrijheid dan bij een forfaitair systeem. Emissie kan ook worden gereduceerd indien de opbrengst van de belasting effectief wordt aangewend voor maatregelen die hieraan bijdragen. Het is de vraag of de meerkosten voor de boer kunnen worden doorberekend in het voedingsproduct.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

##### Uitvoerbaarheid en invoeringstermijn

De implementatie van een emissiebelasting vergt nieuwe wetgeving en de uitvoerder moet een inningssysteem bouwen. Het ligt in de rede om aan te sluiten bij het Identificatie en Registratiesysteem voor dieren zoals dat door RVO wordt beheerd. Invoering is dan op z'n vroegst per 1 januari 2025 mogelijk.

##### Juridisch/fiscaal

Het invoeren van een nationale emissiebelasting voor veehouderijbedrijven valt binnen de handelingsvrijheid die de EU-regelgeving biedt aan lidstaten, zolang de werking van de vrije markt niet verstoord wordt. Dit betekent dat veehouderijbedrijven uit het buitenland niet anders belast mogen worden dan bedrijven uit eigen land. De belasting vergt wel nieuwe wetgeving.

##### Handhaafbaarheid

<sup>117</sup> Zie [Greenhouse Gas Protocol](#)

<sup>118</sup> Zie [Handboek Milieuprijzen 2017 - CE Delft](#)

<sup>119</sup> Zie [CBSstatline](#)

- De belasting wordt geheven over de registratie van landbouwhuisdieren. Deze dieren dienen nu ook al te worden geregistreerd (primair in het belang van de dierenwelzijn en de volksgezondheid). Er kan dus worden aangesloten op de handhavingsarrangementen die in dit kader al bestaan (al zullen mogelijk wel extra gegevens moeten worden ingewonnen, bijvoorbeeld staltype, dit zou bij de omgevingsdiensten bekend moeten zijn).
- Meer bedrijfsspecifieke metingen kunnen onderdeel worden van het systeem, zodra dit betrouwbaar en handhaafbaar mogelijk is.

### **Planning**

Na politieke besluitvorming moet de belasting verder worden uitgewerkt. Dit vraagt onder andere om nader onderzoek naar de consequenties die de belasting kan hebben op onder andere de omvang van veehouderijen en wat het oplevert. Invoering van een op forfaits gebaseerde belasting is op z'n vroegst per 1 januari 2025 mogelijk. Voor invoering is een omvangrijk wetsvoorstel nodig en ook de implementatie door een uitvoeringsorganisatie als de betrokken veehouders zal tijd vragen.

### **Maatschappelijk draagvlak**

- Landbouwers voelen zich in Nederland steeds minder welkom. Ze ervaren een voortdurende stapeling van beleid en wetgeving. De introductie van een belasting op de uitstoot van broeikasgassen door (landbouw)huisdieren zal dat sentiment versterken. Wel wordt als het gaat om de grotere veehouderijen, hiermee het beleid gelijk getrokken met andere industrieën
- De emissiebelasting kan leiden tot een lastenverhoging en prikkel tot intensivering. Boeren zullen door immers proberen om rendabel te blijven via schaalvergroting of een efficiëntere productie. Bedrijven die niet de ruimte hebben om de kosten die samenhangen met deze maatregel te dragen kunnen klem komen te zitten.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- De gevolgen voor het doenvermogen hangt sterk af van de wijze waarop de grondslag wordt vastgesteld. Indien de emissies via een automatisch meetsysteem worden gemeten en doorgegeven, zullen de gevolgen voor het doenvermogen beperkt zijn. Dit zal binnen een aantal jaar voor ammoniak en methaan mogelijk zijn in gesloten stallen, voor fijnstof vraagt dit verdere doorontwikkeling. Dit is ook het geval voor het meten in (half)open stallen en op land, wat complex is.
- Wanneer voor een zuiver forfaitair instrument wordt gekozen wordt voortgeborduurd op de registratieverplichtingen waaraan veehouders nu ook al moeten voldoen.

### **Overig**

- In het kader van de programma aanpak stikstof wordt ook gewerkt aan het beprijzen van de stikstof uitstoot. Het is handig om dit of te bundelen of stikstof hier uit te zonderen.
- In het kader van de milieu- en natuurvergunning voor de veehouderij is de wens om over te stappen op een systeem van doelvoorschriften in combinatie met real time meten. Het is van belang dat dit zorgvuldig gebeurt en dat de overheid de introductie van deze sensoren consequent introduceert en voorkomt dat er vanuit verschillende velden verschillende eisen aan deze sensoren worden gesteld.

### 3.8A Belasting op kunstmest

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Het gebruik van kunstmest verminderen

#### Omschrijving maatregel

- **Maatregel:** Invoering van een belasting over de verkoop van minerale meststoffen in Nederland.
- **Belastingplichtige:** De belastingplichtige is de handelaar in kunstmest, die de belasting vermoedelijk zal doorberekenen in de prijs voor de klant.
- **Afbakening productgroep:** Voor de afbakening van de productgroep wordt aangesloten bij de definitie van anorganische meststoffen (oftewel kunstmest of minerale meststoffen) uit het Uitvoeringsbesluit Meststoffenwet (artikel 1, eerste lid, onderdeel h): "*meststoffen waarin de aangegeven nutriënten voorkomen in de vorm van mineralen die door winning of door fysische of chemische industriële processen zijn verkregen, alsmede calciumcyaanamide, ureum en de condensatie- en associatieproducten ervan en meststoffen die chelaatvormige of complexvormige micronutriënten als bedoeld in de meststoffenverordening bevatten*". Mineralenconcentraat (hoogwaardig verwerkte dierlijke mest, dat een alternatief voor kunstmest kan vormen) valt in de Meststoffenwet onder dierlijke mest en valt dus niet onder de heffing. Spuiwater van een composteerhal, korrelinstallaties van pluimveemest en van stalreinigingsinstallaties, valt eveneens niet onder de heffing.
- **Maatstaf van heffing:** Hoeveelheid (kilogrammen) stikstof in kunstmest bij transactie.
- **Tarief:** circa € 1.170 / 1.000 kg stikstof (N) in kunstmest in 2025 aflopend naar circa € 1.070 / 1.000 kg N in kunstmest in 2030. Het tarief sluit aan bij de tarieven die nodig zijn om substitutie naar hoogwaardige mestverwerking voor volledige vervanging van huidige exportproducten en verwerkte producten te kunnen financieren zoals berekend door het WUR.<sup>120</sup>

#### Achtergrond/rationale

- Landbouwers gebruiken meststoffen om planten te voeden. Het gebruik van dierlijke mest en kunstmest is de bestaande praktijk om deze voeding toe te dienen. Overmatige bemesting heeft echter een negatief effect op het grond- en oppervlaktewater en de natuurlijke biodiversiteit. Een belasting op kunstmest kan een prijsprikkel zijn om het gebruik hiervan terug te dringen.
- Het gebruik van minerale meststoffen kent diverse voordelen. Zo zijn deze meststoffen (in tegenstelling tot organische meststoffen) gelijkmatig en constant van samenstelling. De gewenste hoeveelheid voedingsstoffen kan daardoor op ieder moment in een precieze verhouding worden toegediend. Tegelijk heeft (overvloedig) gebruik van minerale meststoffen een negatieve impact op het milieu door uitspoeling van voedingsstoffen naar grond- en oppervlaktewater en vervluchtiging van ammoniak naar de lucht. Ook komt bij de productie van kunstmest veel CO<sub>2</sub> vrij. Daarnaast draagt kunstmest, in tegenstelling tot dierlijke mest, niet bij aan het bodemleven, en aan directe organische stofopbouw. Een gezonde bodem is voor toekomstig landgebruik (landbouw of natuur) belangrijk, ook omdat een gezonde bodem bijdraagt aan het vastleggen van koolstof (carbon sink).
- Zowel het gebruik van dierlijke meststoffen als van kunstmest wordt begrensd door de Nitraatrichtlijn. De Nitraatrichtlijn is geïmplementeerd in de Meststoffenwet. Nederland beschikte de afgelopen jaren in dit kader over een derogatie waarmee landbouwers onder

<sup>120</sup> Zie [WUR rapport](#)

voorwaarden meer *dierlijke mest* konden aanwenden. (230/250 kilo stikstof in plaats van 170 kg). De omvang van de derogatie zal de komende jaren worden afgebouwd. In 2026 zal de stikstofgebruiksnorm uit dierlijke mest 170 kg N per hectare gaan bedragen. De totale hoeveelheid stikstof (dierlijke mest + kunstmest) die een bedrijf mag gebruiken wordt in de komende jaren geëvalueerd, en zal in met nutriënten verontreinigde gebieden met ingang van 1 januari 2025 met 20% moeten dalen. De totale hoeveelheid stikstof die een bedrijf mag aanwenden is afhankelijk van onder andere het gewas, de gewasopbrengst, landbouwpraktijk, kenmerken van de bodem en regio. Bedrijven zullen in de toekomst mogelijk evenwel voor een groter deel van de bemestingsbehoefte zijn aangewezen op kunstmest. In de toekomst kunnen daar ook de zogenoemde kunstmestvervangers/mineralenconcentraat (die afkomstig is uit dierlijke mest) een rol bij gaan spelen. Hierbij is wel van belang dat hoogwaardige (met behulp van dierlijke mest geproduceerde) kunstmestvervangers (mineralenconcentraat) niet langer als dierlijke meststof worden beschouwd. Nederland zet zich hiervoor in en het ministerie van LNV subsidieert pilottrajecten.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- Door een belasting te heffen op de verkoop van kunstmest, wordt kunstmest duurder en dus minder aantrekkelijk om te gebruiken. Een boer zal hierdoor (mits het tarief hoog genoeg is) op zoek gaan naar alternatieven of besluiten de totale aanvoer van N te verminderen. Dit kan door efficiënter om te gaan met de beschikbare stikstof (N) (precisiebemesting). Daarnaast kan mogelijk in een aantal gevallen gewerkt worden met een iets lagere bemesting, zonder dat de gewasopbrengst (sterk) daalt.
- Momenteel is kunstmest vier keer duurder dan in 2020, en is er daarmee al een grote behoefte aan alternatieven voor het gebruik van kunstmest. De maatregel zou dan ook gericht kunnen worden om de prijs van kunstmest ook op de langere termijn op een hoger niveau te houden om zo duidelijkheid en investeringszekerheid te bieden.
- Het gebruik van meststoffen is sterk genormeerd (via het gebruiksnormenstelsel uit het Besluit gebruik meststoffen (Bgm)), maar er geldt geen specifieke norm voor kunstmest. Beprijzing kan op langere termijn (gegeven de huidige marktprijs voor kunstmest) een doelmatige en doeltreffende manier zijn om substitutie te bewerkstelligen van kunstmest naar hoogwaardige kunstmestvervangers/mineralenconcentraat.
- Kanttekening is dat een verschuiving van kunstmest naar dierlijke mest een nadelig effect heeft op de waterkwaliteit. Kunstmestgebruik leidt in het algemeen namelijk tot minder uitspoeling naar het oppervlaktewater dan dierlijke mest, omdat met kunstmest een efficiëntere overdracht van nutriënten plaatsvindt.
- Kanttekening is ook dat in Europees verband juist wordt getracht kunstmest (gegeven de energiecrisis) betaalbaar te houden. Rekening moet worden gehouden met grenseffecten. Verder is kunstmest nodig om de voedselproductie in Nederland (en breder in Europa) op peil te houden. Beperkt gebruik van kunstmest zal (zeker ook in combinatie met de aanscherping van de gebruiksnormen die worden voorzien) in Nederland mogelijk leiden tot een lagere voedselproductie op het beschikbare landbouwareaal.

#### **Ter achtergrond en onderbouwing:**

- Er zijn diverse studies gedaan naar het effect van een heffing op kunstmest. De prijselasticiteit is relatief laag, waardoor de prijs meer dan evenredig moet stijgen om een bepaalde reductie te realiseren (PBL, 2020). Hierbij dient te worden opgemerkt dat de prijselasticiteit waarschijnlijk niet constant zal zijn; een kleine prijsstijging zal de boer voor lief nemen, maar bij een grotere stijging zal de boer op zoek gaan naar alternatieven. Rougoor et al. (2001) heeft begin deze eeuw onderzoek gedaan naar kunstmestbelastingen

in Europa. In de jaren 80 en 90 kenden Oostenrijk, Finland en Zweden een belasting op kunstmest. De prijselasticiteit varieerde van -0,1 tot -0,5. In een recent onderzoek van de WUR is een prijselasticiteit van -0,1 tot -0,2 berekend (Koeijer et al. 2019). Nader onderzoek naar de hoogte is echter wenselijk omdat ook relevant is om in ogenschouw te nemen dat er alternatieven voor kunstmest beschikbaar zijn en het gebruik van kunstmest in sommige gevallen ook achterwege kan blijven.

- Mits het tarief hoog genoeg is, kan een belasting op kunstmest daarom een effectief middel zijn om het kunstmestgebruik in de landbouwsector te reduceren. De in de literatuur gerapporteerde prijselasticiteiten zijn relatief laag, maar komen waarschijnlijk aanmerkelijk hoger uit wanneer in de analyse alle beschikbare alternatieven voor kunstmest worden meegenomen. De effectiviteit van de belasting kan daarnaast met voorlichting en een aanscherping van de gebruiksnorm voor N-toediening op het land vergroot worden. De belasting heeft daarnaast ook een signaalfunctie: het laat zien dat het gebruik van kunstmest leidt tot aanzienlijke kosten voor het milieu.
- De recente verviervoudiging van de marktprijs leidt op dit moment tot een zeer forse prikkel om terughoudender om te gaan met het gebruik van kunstmest. Het is nog onduidelijk in hoeverre de markt deze ontwikkeling als structureel beschouwd en zich met ingang van het komende groeiseizoen voorbereidt op alternatieven. De maatregel zou dan ook, zoals eerder overwogen, zekerheid kunnen bieden dat de kosten voor het gebruik van (fossiele) kunstmestvormen in Nederland ook op langere termijn op een hoger niveau blijven.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Op basis van de elasticiteitsinschatting van kunstmestgebruik door WUR<sup>121</sup> en de tariefzetting om omzetting van dierlijk mest naar hoogwaardig verwerkte mest mogelijk te maken vindt onderstaande reductie plaats. Merk op dat de berekening ervanuit gaat dat er dierlijk hoogwaardige mest wordt aangeboden hetgeen mogelijk is door de opbrengsten te herinvesteren. In onderstaande getallen is echter uitstoot door deze vervanging niet meegenomen. Naast onderstaande reductie is er ook een zeer beperkte reductie van een aantal NEC-stoffen zoals NO<sub>x</sub>, PM<sub>2,5-10</sub> (grove fijnstof), en PM<sub>2,5</sub> (fijnstof).

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)			0,05-0,1 Mton	0,05-0,1 Mton	0,05-0,1 Mton	0,05-0,1 Mton	0,05-0,15 Mton	0,1-0,15 Mton
<i>(Indien significant)</i> Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
<i>(Indien significant)</i> Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								
Stikstof			10 – 20 Kton	10 – 20 Kton	10 – 20 Kton	15 – 25 Kton	15 – 25 kton	20 – 30 kton

<sup>121</sup> Zie [WUR rapport](#)

NH3			0,25- 0,75 Kton	0,25- 0,75 Kton	0,5- 0,75 Kton	0,5-1 Kton	0,75- 1,25 Kton	0,75- 1,25 Kton
-----	--	--	-----------------------	-----------------------	----------------------	---------------	-----------------------	-----------------------

### Gevolgen begroting

- Er is aangenomen dat de prijselasticiteit circa -0.12 bedraagt hetgeen consistent is met de output van het FARMdyn model zoals vermeld in de rapportage van de WUR.<sup>122</sup>
- Om de prijs per kg N te berekenen wordt de gemiddelde prijs per 100 kg stikstof kunstmest zoals gerapporteerd door Agrimatie<sup>123</sup> uit 2021 en 2022 gebruikt waarbij de 100 kg kunstmest is omgerekend naar kg N op basis van gemiddelde stikstof content in stikstof kunstmest in West-Europa op basis van cijfers van IFASTAT<sup>124</sup>. Dit impliceert dat de prijs per kg N in 2022 circa 2 euro was en in 2021 lag dit rond de 1 euro per kg N.
- Als uitgangspunt voor de vraag naar kg N uit kunstmest is gebruik gemaakt van de mineralenbalans van CBS statline<sup>125</sup> voor 2021.
- Aangenomen wordt dat de prijs van kg N hoog blijft tot 2025 en daarna daalt tot in 2030 wanneer zij diens niveau in 2021 in verband met een afloop aan de oorlog in Oekraïne en een terugkeer van energieprijzen naar hun oude niveau wederom bereikt. De vraag naar kg N uit kunstmest wordt geschaald middels de elasticiteit al naar gelang de prijs exclusief heffing terugkeert naar diens niveau in 2021.
- Het tarief wordt bepaald aan de hand van de kosten die gemaakt dienen te worden om omschakeling naar hoogwaardige mest te kunnen realiseren met de behaalde opbrengsten en meer opbrengsten, conform WUR-rapport. Het tarief wordt hierdoor 117,1 euro in 2025, 1138 euro in 2026, 1110 euro in 2027, 1087 euro in 2028, 1072 euro in 2029 en 1069 euro vanaf 2030 per 1000 kg N.
- Opbrengst loopt op in verband met terugkeer naar oude prijsniveau voor kg N en gedempt door een daling in de tarieven over tijd.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>	-	-	168	169	170	171	172	172	172
<i>Uitgaven</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

Naar inschatting zijn er geen noemenswaardige gevolgen voor burgers en bedrijven, omdat het aantal partijen dat kunstmest verhandelt naar verwachting relatief beperkt is en het effect op de kosten van voedsel verwaarloosbaar is. Voor de kunstmestketen ligt dat anders, daar zullen kostenstijgingen als gevolg van deze maatregel merkbaar zijn.

### Economie

- Een heffing op kunstmest zal door de producenten en handelaren van kunstmestproducten worden doorberekend aan de afnemers van kunstmest. De kostprijs voor boeren zal hiermee stijgen. Het is de vraag of de meerkosten voor de boer kunnen worden doorberekend in het voedingsproduct.

<sup>122</sup> Zie [WUR rapport](#)

<sup>123</sup> Zie [Agrimatie](#)

<sup>124</sup> Zie [IFASTAT](#)

<sup>125</sup> Zie [StatLine - Mineralenbalans landbouw \(cbs.nl\)](#)

- Indien het verminderd kunstmestgebruik onvoldoende met alternatieven kan worden opgevangen en de opbrengst per ha hierdoor daalt, dan kan dit leiden tot hogere voedselprijzen en verminderde voedselproductie (voedselzekerheid) in Nederland. Het is op dit moment niet duidelijk hoe groot deze impact is.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

#### Uitvoerbaarheid en invoeringstermijn

De implementatie van een belasting op kunstmest vergt nieuwe wetgeving. Er moet een uitvoerder worden gevonden die een inningssysteem bouwt. Een invoeringstermijn moet nader worden bepaald, die zal waarschijnlijk niet eerder dan 1 januari 2025 komen te liggen.

#### Juridisch/fiscaal

Het invoeren van een nationale belasting op kunstmest valt binnen de handelingsvrijheid die de EU-regelgeving biedt aan lidstaten, zolang de werking van de vrije markt niet verstoord wordt. Dit betekent dat kunstmestproducten uit het buitenland niet anders belast mogen worden dan kunstmestproducten die in eigen land geproduceerd worden (PBL 2020).

Artikel 3, derde lid, van Vo. 2019/1009 waarin de voorschriften voor het verhandelen van EU-bemestingsproducten is geregeld bepaalt expliciet dat de verordening lidstaten niet belet om "met het oog op de bescherming van de menselijke gezondheid en het milieu, bepalingen betreffende het gebruik van EU-bemestingsproducten te handhaven of vast te stellen die in overeenstemming zijn met de Verdragen, mits deze bepalingen geen modificatie vereisen van EU-bemestingsproducten die in overeenstemming zijn met deze verordening en zij geen invloed hebben op de voorwaarden voor het op de markt aanbieden van die producten".

#### Handhaafbaarheid

De belasting wordt geheven op *de verkoop* van kunstmest. Dit maakt handhaving eenvoudiger, omdat niet het daadwerkelijke gebruik van kunstmest op het land hoeft te worden gecontroleerd. De verkoop van kunstmest wordt reeds gereguleerd middels een registratieplicht voor handelaren. Iedere producent (NL), importeur of handelaar in meststoffen (organisch of mineraal) moet zich vooraf registreren bij RVO. Daarnaast is de Stichting Minerale Meststoffen opgericht in het kader van het Security Cionvenant Kunstmest. De MMD beheert het register van ondernemers die handelen in minerale meststoffen en ziet toe op de belangen van de handelaren in mineralen meststoffen. Tegelijkertijd kunnen er wel grenseffecten optreden. Door de belasting wordt – afhankelijk van de hoogte van het tarief - de aankoop van kunstmest in het buitenland namelijk aantrekkelijker. Boeren hebben reeds een prikkel om kunstmest in het buitenland aan te schaffen, zodat ze het buiten de mestboekhouding kunnen houden (fraude).

### **Planning**

- Niet eerder dan 1 januari 2025 (zie uitvoering).

### **Maatschappelijk draagvlak**

- In het algemeen is er een draagvlak voor het klimaatbeleid, voor het behoud van de biodiversiteit en het beschermen van de natuur. Tegelijk is er ook oog voor de positie waarin landbouwers zich als gevolg van dit beleid bevinden.
- Landbouwers voelen zich in Nederland steeds minder welkom. Ze ervaren een voortdurende stapeling van beleid en wetgeving. De introductie van een belasting op het gebruik van kunstmest zal dit sentiment versterken.
- Het verlies van de derogatie op dierlijke mest (en daarmee een grotere afhankelijkheid van kunstmest) in combinatie met een heffing op kunstmest zal als wrang worden ervaren.
- Landbouwers zullen aangeven dat ze ook nu al proberen de kosten voor het gebruik van kunstmest te minimaliseren.



**Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Als de heffing wordt gericht op de handelaar in kunstmest en wordt gekozen voor een duidelijke grondslag dan zal de belasting naar verwachting doenbaar zijn. De boeren betalen de belasting dan indirect via de prijs van kunstmest bij de handelaar.

**Overig**

- Vanuit Europa komen er ook andere maatregelen, die kunstmest duurder maken, zoals aanpassing ETS, Carbon border adjustment mechanism (CBAM), etc. Met dergelijke maatregelen kan ook het doel van beprijzing van kunstmest worden bereikt.
- Een ander alternatief is het in de Wet belastingen op milieugrondslag laten vervallen van de vrijstelling en teruggaaf energiebelasting voor de productie van kunstmest. Voor de Belastingdienst zou dit een structuurwijziging betreffen in verband met het wijzigen van de teruggaafregeling (inschatting uit parameterbrief: 4-18 maanden).

### 3.8B Gebruiksnorm kunstmest

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Normering

Doel: Verlaging van het kunstmestgebruik door normering.

#### Omschrijving maatregel

Deze maatregel zet in op een gebruiksnorm van minerale meststoffen (kunstmest) (80% van het huidige gebruik) waarna de norm stapsgewijs verder kan worden aangescherpt. Deze maatregel beperkt het gebruik van minerale meststoffen, welke geproduceerd worden met fossiele grondstoffen, zoals aardgas. Verder stimuleert deze maatregel zuinig en precies gebruik van meststoffen, en eventueel ook het gebruik van organische meststoffen. Dit hangt ervan af of kunstmestvervangers uit dierlijke mest worden toegelaten buiten gebruiksnorm voor dierlijke mest, dan kunnen ook deze als vervanger van kunstmest ingezet worden. Tenslotte kan de maatregel de toepassing van vlinderbloemige groenbemesters stimuleren, welke op een biologische wijze stikstof uit de lucht binden.

Het huidige beleid kent een norm om kunstmest te beperken. Het gebruik van kunstmest wordt namelijk ingeperkt/bepaald door de gebruiksnorm stikstof-totaal. Deze beperkt het gebruik van de som van stikstof uit dierlijke mest en kunstmest. Aangezien in Nederland de norm voor stikstof uit dierlijke mest vrijwel volledig wordt opgevuld met dierlijke mest, zal aanpassing van de N-totaal norm vooral beperking opleggen aan de toegelaten hoeveelheid kunstmestgebruik.

Deze maatregel heeft betrekking op de akkerbouw, vollegrondsgroenteteelt en de veehouderij. Gebruik van kunstmest in de biologische landbouw is niet toegestaan. In de glastuinbouw wordt uitsluitend kunstmest gebruikt, maar deze sector kent geen normering. In deze sector wordt niet in de vollegrond geteeld en kent een volledige zuivering van effluent.

Het volledig stoppen met kunstmest in de landbouw binnen 2030 is geen optie. Er zijn onvoldoende alternatieven voor kunstmest beschikbaar. Verbod op kunstmestgebruik zal de voedselprijzen sterk doen stijgen, aangezien de productie sterk achteruit zal gaan.

#### Achtergrond/rationale

- Boeren gebruiken dierlijke mest en kunstmest voor de groei van gewassen.
- Het gebruik van minerale meststoffen kent diverse voordelen. Zo zijn deze meststoffen (in tegenstelling tot organische meststoffen) constant en bekend van samenstelling. De gewenste hoeveelheid voedingsstoffen kan daardoor op de juiste plek, op het juiste moment en in een precieze verhouding worden toegediend. Tegelijk kan (overvloedig) gebruik van minerale meststoffen een negatieve impact op het milieu hebben door uitspoeling van voedingsstoffen naar grond- en oppervlaktewater en vervluchtiging van ammoniak naar de lucht. Al is dit laatste voor kunstmest fors lager, dan voor dierlijke mest.
- Ook komt bij de productie van kunstmest veel CO<sub>2</sub> vrij. Daarnaast draagt kunstmest niet bij aan directe organische stofopbouw in de bodem. Echter, door een verhoogde groei van planten door gebruik van kunstmest, en dus ook meer beworteling, draagt het wel indirect bij aan de organische stofopbouw, omdat ondergrondse biomassa vaak niet geoogst wordt en daarmee kan bijdragen aan de verbetering van de bodemstructuur.
- Zowel het gebruik van dierlijke meststoffen als van kunstmest wordt begrensd door de Nitraatrichtlijn. De Nitraatrichtlijn is geïmplementeerd in de Meststoffenwet. Nederland beschikte de afgelopen jaren in dit kader over een derogatie waarmee landbouwers onder voorwaarden meer *dierlijke mest* konden aanwenden (230/250 kilo stikstof in plaats van 170 kg). De omvang van de derogatie zal de komende jaren worden afgebouwd. In 2026 zal de stikstofgebruiksnorm uit dierlijke mest 170 kg stikstof (N) per hectare gaan bedragen.

De totale hoeveelheid stikstof (dierlijke mest + kunstmest) die een bedrijf mag gebruiken wordt beperkt door gebruiksnorm stikstof totaal. De totale hoeveelheid stikstof die een bedrijf mag aanwenden is afhankelijk van onder andere het gewas, de gewasopbrengst, landbouwpraktijk, kenmerken van de bodem en regio.

- De totale stikstofgebruiksnormen worden in 2023 geëvalueerd voor alle teelten, en zal in met-nutriënten-verontreinigde gebieden met ingang van 1 januari 2025 met 20% moeten dalen.
- Doelstelling in de van Boer-tot-Bord strategie van de Europese Commissie is om het gebruik van nutriënten uit meststoffen met 20% te laten dalen.
- Een beperking van het gebruik van kunstmest alleen, zal boeren stimuleren om andere meststoffen te gaan gebruiken. Kunstmestvervangers/mineralenconcentraat (afkomstig uit dierlijke mest) kunnen daar een rol bij gaan spelen. Tot nu toe wordt het gebruik daarvan beperkt doordat deze producten binnen de plaatsingsruimte voor dierlijke mest vallen.

Manieren om het gebruik van kunstmest te verminderen:

- Het meer toepassen van precisiebemesting. Een meer precieze bemesting door middel van bijvoorbeeld GPS en inzet van kennis rond gewasbehoefte kan tot betere benutting van mest leiden en daardoor tot reductie van het gebruik van kunstmest.
- Het toepassen van vlinderbloemige groenbemesters. De verminderde aanvoer van N via kunstmest kan deels gecompenseerd worden door meer vlinderbloemigen te telen. Vlinderbloemige groenbemesters binden stikstof uit de lucht en hebben een stikstofleverend vermogen van deze gewassen.
- Wellicht kunnen op de langere termijn ook kunstmestvervangers op basis van dierlijke mest worden ingezet. Voor hoogwaardige kunstmestvervangers uit varkens- en rundveemest geldt dat deze producten in de EU nog niet zijn toegelaten. Nederland zet al geruime tijd in op meer mogelijkheden voor hoogwaardige kunstmestvervangers uit dierlijke mest. Nederland heeft ruime ervaring met deze producten in diverse pilotprojecten. De Europese Commissie heeft in het licht van de huidige meststoffencrisis aangegeven om de status van herwonnen stikstofmeststoffen uit dierlijke mest (RENURE) in 2023 te willen bezien.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

De invoering van een gebruiksnorm voor kunstmest is een nieuw instrument. Het met deze maatregel beoogde effect kan ook worden bereikt met een verdere beperking van de bestaande stikstof-totaalnorm. Het huidige beleid richt zich op een beperking van de stikstof-totaalnorm van 20% in 2025 in met-nutriënten-verontreinigde gebieden. De invoering van een extra gebruiksnorm voor kunstmest maakt het mestbeleid onnodig ingewikkeld, levert meer administratieve lasten op en zal waarschijnlijk niet nodig zijn omdat er al een Europese verplichting is om de stikstof-totaalnorm te beperken. De introductie van een separate gebruiksnorm voor kunstmest is daarmee niet doelmatig en doeltreffend.

De Europese Commissie heeft aangekondigd in Q1 2023 met een Integraal Nutriënten Management Actieplan te komen, welke moet bijdragen aan de reductie van 20% van het gebruik van nutriënten in meststoffen en een beperking van 50% van de verliezen van nutriënten. Ook de mogelijkheden om gebruik te kunnen maken van hoogwaardige mestverwerkingsproducten wordt bezien. Als hier een lijn wordt vastgesteld, kan hierop worden aangesloten.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

De effecten van deze maatregel op de uitstoot van broeikasgassen en ammoniak zijn nog niet berekend.

<b>Gevolgen begroting</b>
Nog nader te bepalen.
<b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b>
Nog nader te bepalen.
<b>Economie</b>
<p>Het beperken van het gebruik van kunstmest zal leiden tot een forse reductie van de opbrengst van plantaardige gewassen en ruwvoer. Dit zal tot gevolg hebben dat inkomens van boeren onder druk komen te staan en een opwaartse druk op de prijzen voor voedsel. Ook in de zuivelketen zullen de prijzen gaan oplopen, en zullen boeren minder voer van eigen land kunnen halen. Door een lagere bemesting van de graslanden zal de productie van ruwvoer teruglopen en het eiwitgehalte in het ruwvoer lager worden. Melkveehouders zullen hierop anticiperen door meer eiwitrijk krachtvoer (soja) aan gaan voeren, wat geïmporteerd moet worden.</p> <p>De hoge gasprijzen zorgen momenteel voor een beperking van het gebruik van kunstmest, die op sterk afhankelijk is van de gasprijs. Momenteel vindt er dus in de markt al enige beperking plaats.</p>
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voorwaarde voor het kunnen handhaven van een gebruiksnorm is dat het kunstmestgebruik op een bedrijf/perceel gemonitord wordt en geborgd is. Nederland zal in de 2023/2024 een meststoffenregister voor alle landbouwers ontwikkelen. Dit betreft een elektronisch bemestingsregister waarin kunstmestgebruik, mestproductie en mestaanwending geregistreerd wordt. Per 1 januari 2025 dient dit register door alle bedrijven te worden gebruikt. Dit is een instrument om het zicht op het gebruik van meststoffen, waaronder kunstmest, te vergroten.</li> <li>• Het verlagen van de gebruiksnorm voor kunstmest en vervanging met reeds toegelaten producten is juridisch mogelijk, maar het normeren van alleen het kunstmestgebruik vergroot de complexiteit van de regelgeving. Het vormt een 4<sup>e</sup> gebruiksnorm, naast die voor dierlijke mest, stikstof totaal (inclusief kunstmest) en fosfaat (ook inclusief kunstmest). Dit wordt dan ook afgeraden. Aanpassing van de stikstof-totaalnorm is logischer, en behaalt hetzelfde effect. Verlaging van deze laatste norm wordt al ingezet op basis van Europese verplichting</li> <li>• De stikstof-totaal norm is bestaand instrument welke afhankelijk is van de grondsoort, het gewas, en in sommige gevallen de opbrengst per hectare. Daarbij komt ook in welke regio het perceel ligt (nutriënt verontreinigd of niet), waarbij in NV-gebieden vanaf 2025 de totale stikstofgebruiksnorm met 20% omlaag moet.</li> <li>• Gebruik van kunstmeststikstof kan verder teruglopen, als vervanging met producten uit dierlijke mest (RENURE) mogelijk wordt. Deze producten kunnen dan als kunstmestvervanger boven de stikstofgebruiksnorm voor dierlijke mest, maar binnen de stikstof totaal norm gebruikt worden. Hier is Europese goedkeuring voor nodig.</li> </ul>
<b>Planning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een evaluatie van de stikstof totaalnormen vindt in 2023-2024 plaats. Op basis van deze evaluatie kan de norm (tabel 1 <a href="https://www.rvo.nl/sites/default/files/2018/03/Tabel-1-Stikstofgebruiksnormen-2018.pdf">https://www.rvo.nl/sites/default/files/2018/03/Tabel-1-Stikstofgebruiksnormen-2018.pdf</a>) worden aangepast.</li> <li>• Op 1 januari 2025 zal er in met nutriënten verontreinigde gebieden (verwachting is meer dan 50% van Nederland) een verlaging van 20% van de stikstof-totaalnorm in de wetgeving zijn vastgelegd. In 2023 is al 42% van Nederland een met nutriënten verontreinigd gebied.</li> <li>• Verdere verlaging van stikstofgebruiksnormen kan worden opgenomen in het 8<sup>ste</sup> Nitraatactieprogramma dat loopt van 2026-2030.</li> </ul>
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>

- Het beperken van de stikstofgebruiksnormen ligt gevoelig in de landbouwsector. Het beperken van het gebruik zal een direct effect hebben op de opbrengst van de boer. De landbouwsector zal zich meer willen richten op de nutriënten-efficiëntie, waarbij met een zelfde hoeveelheid meststoffen een hogere opbrengst wordt behaald.
- Kunstmest heeft al jaren een slechte naam in het maatschappelijk debat. Recent heeft de Europese Commissie echter een mededeling Meststoffen doen uitgaan, die de kunstmestsector moet stimuleren voldoende kunstmest beschikbaar te maken tegen een betaalbare prijs.
- De kunstmestsector werkt hard aan het vergroenen van de productie van kunstmest door deze te gaan produceren met hernieuwbare elektriciteit en waterstof. Hierdoor vervalt de klimaatimpact van kunstmest bij de productie.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

#### **Overig**

Een beperking van de gebruiksnormen kan leiden tot meer illegaal gebruik van kunstmest, welke dan gekocht worden in het buitenland, maar in Nederland wordt gebruikt.

### 3.9A Normeren emissies veehouderij: voorschrijven BBT methaan

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Normering

Doel: Reductie methaanuitstoot in de veehouderij via BBT

#### Omschrijving maatregel

- Met deze maatregel wordt in nationale regelgeving vastgelegd dat veehouderijen per 2025 door middel van hun vergunning verplicht zijn emissiereducerende maatregelen te nemen om hun methaanemissies te reduceren op bedrijfsniveau. De volgende stappen worden genomen:
  - a) De drempelwaarde voor de omgevingsvergunningplicht wordt aangepast naar 150 diereenheden.
  - b) Er komt een lijst met Best Beschikbare Technieken (BBT lijst in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)). De hierin opgenomen maatregelen richten zich op het reduceren van methaan in de melkvee- en varkenshouderij.
  - c) Er wordt een emissiegrenswaarde methaan vastgesteld met een range waaraan veehouderijbedrijven in 2025 moeten voldoen.<sup>126</sup>
    - Vanaf 2023 wordt geïnventariseerd welke maatregelen voor methaanreductie beschikbaar zijn op het gebied van voer, dier, stal en mest.<sup>127</sup>
    - De emissiegrenswaarde wordt vastgelegd in nationale regelgeving. De hoogte van de grenswaarde wordt bepaald aan de hand van de technieken die beschikbaar zijn om de uitstoot te reduceren.
    - Na vaststelling in nationale wetgeving geldt een overgangstermijn tot ten minste 2027 waarin de best beschikbare technieken moeten zijn geïmplementeerd.
- Het stellen van de emissiegrenswaarde kan redelijkerwijs op basis van de beschikbare maatregelen (stal en management) voor methaanreductie. Aan de volgende beschikbare maatregelen kan worden gedacht, waarbij er een inschatting is gemaakt wat het reductiepotentieel is in 2030 t.o.v. 2020 (WUR, Vellinga 2023), uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten:
  - Rantsoen en toevoegmiddelen melkvee: 0.56 Mton (ondergrens) – 1.78 Mton (bovengrens)
  - Verlenging levensduur melkvee: 0.22 Mton bij 100 procent deelname
  - Aanpassingen stalsysteem melkvee: 0.05 Mton (ondergrens) – 0.06 Mton (bovengrens) Hierbij gaat het om frequente mestverwijdering, mestopslag, mestbewerking en monomestvergisting.
  - Aanpassingen stalsysteem varkens: 0.27 Mton (ondergrens) – 0.39 (bovengrens). Hierbij gaat het om frequente mestverwijdering, mestopslag, mestbewerking en monomestvergisting.
- Op het gebied van methaan zijn veel maatregelen nog in ontwikkeling.<sup>128</sup> Deze hebben nog geen definitieve emissiefactor en zijn nog niet gereed om toe te passen. Deze zijn daarom niet meegenomen in bovenstaande.
- In theorie is deze maatregel voor best beschikbare technieken op methaan een goed denkbaar pad. In de praktijk zien we dat de effectiviteit van systemen afhankelijk is van vele factoren en

<sup>126</sup> Bijvoorbeeld in CO<sub>2</sub> equivalenten, reductiepercentages of in aantal kilogram zoals dat nu al gebeurt voor grote bedrijven (IPCC) op andere emissies zoals ammoniak. Zie ook: [Beste beschikbare technieken \(BBT\) - Kenniscentrum InfoMil](#).

<sup>127</sup> Zie ook beschikbare klimaatmaatregelen veehouderij in het LNV programma Integraal Aanpakken [www.integraalaanpakken.nl](http://www.integraalaanpakken.nl)

<sup>128</sup> Maatregelen worden onderzocht via het LNV programma Integraal Aanpakken: [integraalaanpakken.nl](http://integraalaanpakken.nl) en de Sbv-innovatiemodule: <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/sbv/innovatie-stalsystemen/3e-openstelling>

het verstandig is om met een onzekerheidsmarge rekening te houden. Zie ook onderzoeksrapport van WUR.<sup>129</sup>

### **Achtergrond/rationale**

- Het grootste deel van de methaanuitstoot in de veehouderij komt van met name de diergroepen melkvee en varkens (87%, ofwel 11,5 Mton CO<sub>2</sub> eq. (KEV 2021)).
- In de varkenshouderij is met name de stal aangrijpingspunt (ca. 75-80%) om emissies te reduceren en is sprake van weinig/geen grond. In de melkveehouderij is voer een groter aangrijpingspunt om emissies te reduceren (75-80%). Daarnaast is vaak sprake van weidegang, en veel grond, waarbij ook emissies buiten het stal(systeem) ontstaan. Daarnaast is vaak sprake van open stallen, waardoor luchtuitwisseling plaatsvindt.
- Op dit moment zijn veehouders niet verplicht om maatregelen te nemen voor het reduceren van broeikasgassen. Er is nog geen prikkel vanuit de overheid voor veehouders om maatregelen te nemen voor het reduceren van broeikasgassen en ook niet voor fabrikanten om nieuwe technieken voor methaanreductie te ontwikkelen en op de markt te brengen. Door het reduceren methaanuitstoot op bedrijfsniveau te verplichten ontstaat die prikkel wel.

### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

De effectiviteit van een maatregel is afhankelijk van de combinatie van maatregelen op het gebied van voer, stal, dier en mest. Door een norm te stellen op best beschikbare technieken kan de focus komen te liggen op specifieke maatregelen, terwijl bij een doelvoorschrift of emissieplafond een veehouder daarbinnen zelf de maatregelen kiezen voor broeikasgasreductie, bijvoorbeeld door het houden van minder dieren al dan niet in combinatie met een ander voerregime of stalsysteem voor minder broeikasgasuitstoot. Dit kan bijdragen aan het draagvlak voor deze maatregelen, maar kan ook een goedkopere manier zijn dan het verplichten of subsidiëren van duurdere middelvoorschriften zoals staltechnieken.

### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

- De emissiereductie is afhankelijk van de gestelde normen, die worden gesteld op basis van de beschikbare technieken.
- Op basis van de huidige indicaties en de Klimaat- en Energieverkenning 2021 kan een zeer ruwe inschatting worden gegeven van het effect. De reductie is afhankelijk van de implementatiegraad en het effect van maatregelen in de praktijk (KEV 2021). De potentiële methaanreductie varieert van 0,5 tot maximaal 4,6 Mton, waarbij de hoogste reductie alleen kan worden bereikt bij maximale implementatie van de meest effectieve technieken.

### **Gevolgen begroting**

Afhankelijk van de invoering zijn er wel of geen gevolgen voor de begroting.

### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

De kosten voor deze maatregelen zitten met name in het doen van investeringen door de veehouder om aan de emissiegrenswaarde te voldoen. Hiervoor kan het Rijk kiezen om de benodigde financiële ondersteuning te bieden, zodat veehouders in staat worden gesteld om aan de normering te voldoen.

### **Economie**

- Indien strengere eisen gelden voor emissies in de veehouderij ten opzichte van andere lidstaten van de EU, kan een ongelijk speelveld ontstaan. Bijvoorbeeld omdat veehouders extra investeringen moeten doen, die veehouders in andere lidstaten niet hoeven te doen. Dit heeft gevolgen voor de concurrentiepositie en het verdienvermogen.
- Echter, de Europese Commissie heeft voorstellen gedaan voor het toevoegen van rundvee en methaan aan de Richtlijn Industriële Emissies (RIE). De onderhandelingen lopen nog. De

<sup>129</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/10/14/bijlage-1-rapport-verbetering-effectiviteit-emissiearme-stalsystemen-in-de-praktijk>

<p>voorstellen kunnen ertoe leiden dat in dat kader dezelfde eisen gesteld worden aan reductie van methaan in alle lidstaten binnen de EU.</p>
<p><b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b></p>
<p>Voor het slagen van deze maatregel zijn juridische houdbaarheid van het systeem en de volledigheid en juistheid van gegevens essentieel. Aandachtspunten bij het voorschrijven van best beschikbare technieken zijn de controleerbaarheid en effectiviteit van managementmaatregelen en technieken.</p>
<p><b>Planning</b></p>
<p>De maatregel wordt in 2025 vastgelegd in nationale wetgeving. Daarmee loopt deze maatregel vooruit op de nationale implementatie van de herziening van Richtlijn Industriële Emissies.</p>
<p><b>Maatschappelijk draagvlak</b></p>
<p>Er bestaat een maatschappelijke en politieke wens voor meer doelsturing op emissies in de landbouw, waaronder broeikasgassen.</p>
<p><b>Doenvermogen / gedragsaspecten</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Belangrijk is dat maatregelen passen bij de integrale verduurzamingsopgave.</li> <li>- Indien aan de norm of best beschikbare techniek een positieve prikkel (beloning) of sanctie worden gehangen bij achterblijven, is de verwachting dat veehouders zullen bewegen. Ook kostenbesparing en keuzevrijheid om zelf de reductiemaatregelen te kunnen kiezen die past bij de bedrijfsvoering van de veehouder, zijn belangrijke prikkels. Ten slotte is ook de sociale component (sociale druk van boeren onderling en omgeving) en kennisverspreiding over reductiemaatregelen van belang.</li> </ul>
<p><b>Overig</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De Europese Commissie heeft op 5 april jl. een voorstel voor de herziening Richtlijn Industriële Emissies (RIE) uitgebracht. Deze richtlijn regelt dat bedrijven die onder de RIE vallen de best beschikbare technieken moeten toepassen voor emissiereductie. Op dit moment vallen alleen industriële installaties en grote pluimvee- en varkensbedrijven onder deze richtlijn.</li> <li>- Op dit moment lopen nog onderhandelingen in Brussel over de herziening van de RIE. Indien wordt gekozen om eerder een nationale wettelijke systematiek te introduceren voor best beschikbare technieken op methaan (vergelijkbaar met de huidige BBT systematiek voor bijvoorbeeld ammoniak<sup>130</sup>), is het belangrijk om af te stemmen op de toekomstige eisen van de RIE zodat veehouders geen desinvesteringen doen. Daarnaast kan gekozen worden om een overgangstermijn te introduceren waarbinnen veehouders de benodigde aanpassingen moeten doen, en daarbij vanuit het Rijk financiële stimulering te faciliteren. Denk bijvoorbeeld aan investeringssubsidie voor het installeren van installaties om mest te bewerken en te verwerken voor methaan.</li> </ul>

<sup>130</sup> <https://www.infomil.nl/onderwerpen/duurzaamheid-energie/beste-beschikbare/>



### 3.9B Normeren emissies veehouderij: normering op bedrijfsniveau

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Normering

Doel: Reductie broeikasgassen via het stellen van een norm op bedrijfsniveau

#### Omschrijving maatregel

- Met de voorgestelde maatregel in dit fiche wordt een bedrijfsnorm voor de broeikasgastuitstoot van veehouderijbedrijven geïntroduceerd. Deze norm zal in de vorm van een emissieplafond per 2030 in regelgeving worden vastgelegd. Een dergelijke individuele bedrijfsnorm bestaat nog niet. Voor het emissieplafond wordt onderscheid gemaakt tussen melkvee- en varkenshouderijen omdat het aangrijpingspunt om emissies te reduceren tussen deze bedrijven verschilt.
- De norm wordt vastgelegd in nationale wetgeving, bijvoorbeeld in de Omgevingswet (in het onderliggend Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)) of andere regelgeving die zich hiervoor leent.
- Voor normstelling is het van belang dat het mogelijk is om de realisatie via monitorings- of meetinstrumenten te bepalen. Een robuust monitoring- en/of meetinstrument dat goed handhaafbaar en niet fraudegevoelig is, is randvoorwaardelijk voor deze maatregel.
- Ook na 2030 blijft het vergaand reduceren van broeikasgassen in de veehouderij van belang met het oog op de doelen van 2050 en erna. Het stellen van een bedrijfsnorm kan bijdragen aan verdergaande reductie, bijvoorbeeld door de norm voor de uitstoot van broeikasgassen op bedrijfsniveau na 2030 verder aan te scherpen.

#### Achtergrond/rationale

- Het grootste deel van de broeikasgasuitstoot in de veehouderij komt van methaan in met name de diergroepen melkvee en varkens.
- Op dit moment zijn veehouders niet verplicht om maatregelen te nemen voor het reduceren van broeikasgassen. Technieken om emissies te reduceren zien tot nu toe met name op ammoniak (en ook fijnstof en geur) en stalsystemen. Wel zijn er technieken die volgens berekeningen ook leiden tot methaanreductie en kan er met managementmaatregelen, waaronder voer, reductie worden gehaald.
- Bij een varkenshouderij kan een emissieplafond bepaald worden op stalsysteemniveau (stal en mestopslag). Bij een melkveehouderij kan het emissieplafond ook bepaald worden op bedrijfsniveau, aangezien zowel maatregelen binnen als buiten de stal genomen moeten worden om broeikasgassen te reduceren.
- In de varkenshouderij is met name de stal aangrijpingspunt om emissies te reduceren en is sprake van weinig/geen grond. In de melkveehouderij is vaak sprake van weidegang, en veel grond, waarbij ook emissies buiten het stal(systeem) ontstaan. Daarnaast is vaak sprake van open stallen, waardoor luchtuitwisseling plaatsvindt. Om aan doelvoorschriften te voldoen zal een varkenshouder met name de emissies in de stal reduceren. Een melkveehouder zal zowel maatregelen binnen als buiten de stal nemen om broeikasgassen te reduceren, en daarmee aan de bedrijfsnorm te voldoen.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Bij een norm op bedrijfsniveau kan een veehouder binnen de gestelde kaders zelf de maatregelen kiezen waarmee broeikasgasuitstoot onder het emissieplafond blijft: bijvoorbeeld door het houden van minder dieren al dan niet in combinatie met een ander voerregime of stalsysteem voor minder CO<sub>2</sub>-uitstoot. Dit draagt bij aan het draagvlak voor deze maatregelen. En kan tevens een goedkopere manier zijn dan het verplichten of subsidiëren van maatregelen zoals staltechnieken. Daarnaast zijn middelvoorschriften voor voer- en stalmanagement mogelijk. Op termijn kunnen ook eisen gaan gelden uit de

Richtlijn Industriële Emissies, waardoor een normstelling op afzonderlijke technieken niet uitgezonderd is bij een normering met doelvoorschriften.

- Randvoorwaardelijk voor het stellen van een norm op bedrijfsniveau is een robuust monitoring- en/of meetinstrument:
  - o Monitoringsinstrument van de stoffenbalans  
In de melkveehouderij is de kringloopwijzer een bestaand managementinstrument om klimaatprestaties op bedrijfsniveau inzichtelijk te maken. Op dit moment werkt LNV aan mogelijkheden om een stoffenbalans in te zetten voor stimulering en monitoring van emissiereductie. Daarbij moet een (dergelijk) systeem van een stoffenbalans zijn gebaseerd op registratie van gegevens of, op termijn, op metingen op bedrijfsniveau. Dit is ook essentieel voor een mogelijke doorkijk naar lichte doelsturing op bedrijfsniveau en een afrekenbaar systeem op langere termijn.
  - o Meetsysteem voor broeikasgassen (CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub>)  
Hierbij kan gedacht worden aan meettechnieken, zoals sensoren en real time meten, om concentraties in de stal te kunnen bepalen. Zie hiervoor het fiche BKG-emissiemeetsystemen.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

De te behalen emissiereductie is afhankelijk van de hoogte van de gestelde normen op bedrijfsniveau. Er is nog geen inschatting van de effecten te geven.

#### **Gevolgen begroting**

Nog nader te bepalen.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Nog nader te bepalen.

#### **Economie**

Indien er strengere eisen gelden voor emissies in de veehouderij ten opzichte van andere lidstaten in de EU kan er een ongelijk speelveld ontstaan. Bijvoorbeeld omdat veehouders door strengere emissie-eisen in Nederland extra investeringen moeten doen, die veehouders in andere lidstaten niet hoeven te doen. Dit heeft gevolgen voor de concurrentiepositie en het verdienvermogen.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- Het delen van private meet- en bedrijfsgegevens van het veehouderijbedrijf is een punt van aandacht. Hierbij gaat het ook om bedrijfsgegevens die voor toestemmingsverlening, handhaving en toezicht niet van belang zijn. De maatregelen moeten niet leiden tot het overvragen van agrarische ondernemers.
- In april 2022 is het rapport 'Onderzoek naar de mogelijkheden van een Afrekenbare Stoffen Balans voor de melkveehouderij' gepubliceerd. In het rapport is ook geschetst dat bij lichte doelsturing en normering op bedrijfsniveau de stoffenbalans mogelijk op termijn kan worden ingezet voor klimaat, maar wel met de nodige uitwerking en juridische borging. Voor zware doelsturing of normering is dat lastiger.
- De NVWA heeft aangegeven dat er risico's zijn bij de controleerbaarheid en handhaafbaarheid van data voor de bedrijfsspecifieke berekening in de kringloopwijzer.<sup>131</sup>
- In een vroeg stadium dient de kennis en ervaring van verschillende uitvoeringsdiensten ingeroepen te worden om er zeker van te zijn dat de wijze van monitoring leidt tot betrouwbare gegevens die juridisch stand houden.
- Er zijn nog weinig ervaringen met handhaving van emissies zoals broeikasgassen in de veehouderij.<sup>132</sup>

<sup>131</sup> [https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven\\_regering/detail?id=2017Z11671&did=2017D24374](https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2017Z11671&did=2017D24374)

<sup>132</sup> Zie ook onderzoek naar de mogelijkheden van een Afrekenbare Stoffenbalans voor de melkveehouderij, februari 2022.

## Planning

LNV werkt aan mogelijkheden om een stoffenbalans in te zetten voor stimulering en monitoring van emissiereductie. Het streven is om te komen tot afrekenbaarheid en vervanging van middelvoor doelvoorschriften op termijn, maar vooralsnog is er geen garantie of dit haalbaar en juridisch te borgen is. Mogelijke vervolgstappen:

- Stoffenbalans melkvee:
  - o Stap 1. Monitoring: Uitsluitel of en hoe de carbon footprint monitor van de Kringloopwijzer geschikt is als verantwoording- en monitoringsinstrument voor broeikasgassen. (2023)
  - o Stap 2: Vaststellen en juridisch vastleggen van bedrijfsspecifieke klimaatdoelen of normen, waarvan de realisatie afgelezen kan worden uit deze monitoringsinstrumenten, en op basis daarvan definiëren van (mogelijke) achterblijvers. (2024)
  - o Stap 3: Vaststellen en juridisch vastleggen van afrekenmiddelen/instrumenten lichte doelsturing gericht op achterblijvers, die de bedrijfsspecifieke klimaatdoelen of -normen niet gehaald hebben. Opnemen in wetgeving. (2025)
- Op termijn zou ook een stoffenbalans voor de varkenshouderij verkend kunnen worden.
- Meetsystemen stallen
  - o Doorontwikkeling robuust meetsysteem voor emissies in stallen, om op betrouwbare wijze de uitstoot te kunnen vaststellen. (2026) Het is een oplossing die nog in ontwikkeling is en zich in de praktijk nog moet bewijzen.
  - o Opstellen van doelvoorschriften voor de veehouder en juridisch verankeren in regelgeving. Inclusief komen tot een juridisch systeem waar gewerkt wordt met doelvoorschriften die uitvoerbaar, handhaafbaar en niet fraudegevoelig zijn. Dit duurt meerdere jaren.
- Stappen: Bij de verdere ontwikkeling en uitwerking van bedrijfsspecifieke metingen zijn drie niveaus te onderscheiden, namelijk:
  - o Informeren van de veehouder: hierbij gebruikt de veehouder de metingen zelf ter indicatie om via (management)maatregelen de concentraties/emissies te verlagen.
  - o Stimuleren van de veehouder: wanneer de veehouder lage concentraties/emissies heeft in de stal/op het bedrijf kan hier een (financiële) vergoeding aan gekoppeld worden. Dit zou zowel kunnen vanuit een aanpak met Kritische Prestatie Indicatoren (KPI-aanpak), eco-regeling als vanuit de keten;
  - o Als middel voor de veehouder om aan te tonen dat voldaan wordt aan doelvoorschriften: de veehouder mag een bepaald maximum plafond aan emissies uitstoten. Het is aan de veehouder zelf, binnen de gestelde kaders, hoe dit met innovatieve emissiearme stalsystemen en/of managementmaatregelen (zoals voeraanpassingen) gerealiseerd kan worden.

## Maatschappelijk draagvlak

Er bestaat een maatschappelijke en politieke wens voor meer doelsturing op emissies in de landbouw, waaronder broeikasgassen.

## Doenvermogen/gedragsaspecten

- Belangrijk is dat maatregelen passen bij de integrale verduurzamingsopgave.
- Indien aan de norm of best beschikbare techniek een positieve prikkel (beloning) of sanctie worden gehangen bij achterblijven, is de verwachting dat veehouders zullen bewegen. Ook kostenbesparing en keuzevrijheid om zelf de reductiemaatregelen te kunnen kiezen die past bij de bedrijfsvoering van de veehouder, zijn belangrijke prikkels. Ten slotte is ook de sociale component (sociale druk van boeren onderling en omgeving) en kennisverspreiding over reductiemaatregelen van belang.

## Overig

- In het verleden is ook in het kader van mestbeleid gewerkt aan een forfaitair systeem. Een variant voor broeikasgassen hierbij kan zijn om te werken met een systeem dat in beginsel rekent met forfaitaire waardes, maar waarvan een ondernemer kan afwijken als hij kan beargumenteren dat het bedrijf een lagere uitstoot heeft. Nadeel bij een dergelijk systeem is de juridische houdbaarheid en dat forfaits ook discutabel zijn. In een forfaitair systeem wordt gewerkt met een gemiddelde standaard waarbij het verleden heeft uitgewezen dat systemen met forfaits bij de rechter kunnen stranden (mestbeleid). Daarnaast laat een forfait weinig flexibiliteit voor andere reductiemaatregelen op het gebied van management in de sporen voer, dier, stal en mest.
- Er kan wel gewerkt worden met middelvoorschriften waaraan een bepaalde reductie is gekoppeld, dat door de vergunningverlener wordt gebruikt. Hiermee wordt gewerkt in het kader van milieu.

### 3.10 Normering Weidegang

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Normering

Doel: Ammoniak- en methaanemissiereductie in de (melk)veehouderij

#### Omschrijving maatregel

- Deze maatregel ziet op het invoeren van een norm op weidegang van melkvee. De normering bestaat uit een x aantal uren weidegang per melkkoe per jaar/weidegangseizoen. Aangesloten zou bijvoorbeeld kunnen worden bij het minimale aantal uren weidegang wat nodig is om in aanmerking te komen tot de weidemelkpremie (720 uren).
- Het gaat hierbij om een verandering van instrument: van **stimulering** op basis van een plus op de melkprijs, betaald uit de keten, naar een **norm** opgelegd door het Rijk.
- Weidegang draagt bij aan de reductie van ammoniak, dierenwelzijn en de landschappelijke/culturele waarde. De klimaateffecten zijn beperkt.

#### Achtergrond/rationale

- Vanuit het beleid voor dierenwelzijn en landschap wordt beweiding al jaren gestimuleerd vanuit de markt (convenant weidegang). In het kader van het stikstofbeleid (de bronmaatregelen uit het Schoutenpakket) wordt weidegang gestimuleerd met als doel om sector breed 180 uren extra weidegang per melkkoe per jaar in 2025 te halen. Daarnaast wordt weidegang via de markt gestimuleerd. Melkveehouders die 720 uren of meer beweiden krijgen een weidemelkpremie en dus een hogere prijs voor hun melk.
- Voor biologisch melkvee is weidegang verplicht en gecertificeerd via de SKAL.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Netto gezien heeft vergroten van de weidegang beperkt effect op de reductie van broeikasgassen en is deze maatregel niet doeltreffend en doelmatig voor de klimaatopgave. Weidegang zorgt wél voor ammoniakemissiereductie dus draagt wel bij aan het behalen van de stikstofopgave.
- De Commissie Deskundigen Meststoffenwet (CDM) geeft in een rapport (2021) aan dat er een risico is op hogere netto-emissie broeikasgassen: beweiden leidt namelijk tot hogere lachgasemissies en lagere methaanemissies.
- De onzekerheidsanalyse van beweiding in de meest recente KEV (2022) geeft hierbij aanvullend inzicht: "*vergroting van het aandeel beweiden van circa 75% tot 85% van de melkkoeien leidt tot een stijging van de lachgasemissie met 0,03 megaton CO<sub>2</sub>-equivalenten en een daling van de methaanemissie met 0,03 megaton CO<sub>2</sub>-equivalenten, waarbij er dus geen netto reductie optreedt.*"
- Uit nog te publiceren onderzoek van WUR blijkt dat weidegang (1500 of 3000 uren) kan leiden tot respectievelijk 3-9% methaanemissiereductie. Tegelijkertijd neemt de lachgasemissie toe.
- Het invoeren van een norm is daarnaast niet voor alle boeren haalbaar en ontnemt de keten de prikkel om weidegang via de markt te stimuleren, zoals dat nu wel het geval is.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Afname van methaanuitstoot gaat gepaard met een vergelijkbare toename van de lachgasemissie, waardoor deze maatregel geen bijdrage levert aan de klimaatdoelen. Zie ook hierboven.

#### Gevolgen begroting

Nog nader te bepalen.

#### Financiële consequenties burgers/bedrijven

- De kosten voor melkveehouders kunnen stijgen door aankoop van grond en investering in infrastructuur (koetunnels, poortjes, software, etc.)
- Hogere kosten voor de boeren kunnen leiden tot hogere kosten voor de consument.

<b>Economie</b>
Een norm voor weidegang is alleen mogelijk als alle melkveebedrijven een voldoende grote huiskavel hebben waar de koeien overdag op kunnen weiden. Dat is alleen mogelijk als er geen infrastructurele belemmeringen zijn (openbare wegen, treinsporen, vaarwegen). Dit vergt voor een deel van de melkveehouders forse infrastructurele investeringen in koetunnels, een herverkaveling van gronden en kavels of bedrijfsverplaatsingen. Dit zijn langjarige en dure processen. Het zou kunnen zijn dat sommige melkveebedrijven gedwongen moeten stoppen omdat ze niet aan deze maatregel kunnen voldoen. Wanneer besloten wordt tot een wettelijke norm voor weidegang is een voldoende lange overgangstermijn nodig, ook om schadeclaims en rechtszaken te voorkomen. Een ander nadeel van een norm voor weidegang is dat weidegang niet langer meer vergoed zal worden uit de markt en leidt tot een slechter verdienmodel.
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
Het aantal uren weidegang moet op bedrijfsniveau worden geborgd. Dit kan bijvoorbeeld door registratie middels technologie als weidepoortjes of sensoren. Een andere mogelijkheid is aansluiting vinden bij de borgingssystematiek zoals deze ontwikkeld wordt voor het nieuwe GLB. De uitvoer- en handhaafbaarheid vergt nog wel onderzoek.
<b>Planning</b>
Nog nader te bepalen.
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vanuit de maatschappij leeft een sterke wens om koeien (zo lang mogelijk) in de weide te hebben staan. Dit beeld heeft naast landschappelijk/culturele waarde ook een belangrijke waarde in het kader van natuurlijk graasgedrag van de koe. Vanuit de maatschappij zal het normeren van weidegang ondersteund worden.</li> <li>- Voor de meeste melkveehouders is weidegang belangrijk: in 2021 weidde 82,7% van de melkveehouders zijn/haar koeien (deels). Melkveehouders staan dus positief tegenover weidegang.</li> <li>- Er zijn echter ook melkveehouders die niet weiden (17,3 % in 2021). Daar zijn meerdere redenen voor, o.a. een gebrek aan een voldoende groot huiskavel. Bij normering van weidegang zullen zij dus een manier moeten verzinnen hieraan te voldoen met de financiële gevolgen van dien. Om deze reden zal ook weerstand zijn tegen het invoeren van normering.</li> <li>- Het invoeren van een normering op weidegang zal het draagvlak voor het landelijk landbouwbeleid doen verkleinen, een onwenselijke ontwikkeling, zeker met het oog op de grote opgaven die er liggen en gezien het nihil effect ervan op klimaat.</li> <li>- Daarnaast zullen melkveehouders zich afvragen waarom er een streep gezet wordt door het huidige (succesvolle) beleid gericht op het stimuleren van weidegang waarin ze vanuit de keten extra geld krijgen voor hun weidemelk. Dit staat ook haaks op de wens om de keten mee te laten betalen aan verduurzaming van de melkveehouderij.</li> </ul>
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deze maatregel doet een sterk beroep op het doenvermogen van de melkveehouder. De melkveehouder moet echt aan de slag om de bedrijfsvoering zo in te richten dat er voldoende geweid kan worden en de norm wordt gedaan. In sommige gevallen wordt het onmogelijke gevraagd, zoals bij het niet kunnen vergroten van de huiskavel door de aanwezigheid van knelpunten in de infrastructuur. Er wordt een sterk beroep gedaan op het aanpassingsvermogen van de melkveehouder.</li> <li>- De maatregel heeft effect op de volgende gedragskenmerken: flexibiliteit, planningsvaardigheden, aanpassingsvermogen.</li> <li>- Van de melkveehouders wordt verwacht dat zij hun bedrijfsvoering aanpassen conform de te behalen norm. In sommige gevallen kan dit een stevige ingreep zijn op allerlei aspecten van</li> </ul>

het bedrijf, van ruimtelijke aspecten als voldoende grote huiskavel tot aanpassingen in het rantsoen en werkwijze.

- Informatie moet opgesteld, gebundeld en verspreid worden via o.a. overheden, sectorpartijen en andere belanghebbenden.

#### **Overig**

- De ammoniakemissiefactor voor beweiding wordt op dit moment geactualiseerd. De verwachting is dat de emissiefactor naar boven zal moeten worden bijgesteld.
- Wanneer de maatregel ten aanzien van grondgebondenheid (in de vorm van een gve-norm per hectare, zie fiche 'Sturen op omvang veestapel') niet genomen wordt, zou een beweidingsplicht kunnen resulteren in een forse emissiereductie. Dit zou er namelijk toe leiden dat een deel van de melkveehouders zijn deuren moet sluiten omdat zij niet kunnen voldoen aan de beweidingsplicht.

### 3.11 Samenstelling veevoer

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Normering

Doel: Reduceren van emissies door normeren samenstelling veevoer

#### Omschrijving maatregel

De emissies die vrijkomen bij de spijsvertering van landbouwhuisdieren kunnen worden verminderd door aanpassing van het veevoer. Dit fiche beschrijft drie mogelijke voermaatregelen en de wijze waarop dit genormeerd kan worden.

Het heeft de voorkeur om de beschreven voermaatregelen te introduceren door het normeren van de methaanuitstoot van veehouderijen middels wetgeving zoals beschreven in fiche 9a. De drie beschreven voermaatregelen kunnen dan opgenomen worden in de lijst van maatregelen waarmee de norm van methaanuitstoot kan worden gerealiseerd bij een veehouderij. De ondernemer heeft dan de vrije keuze om te kiezen uit een lijst van maatregelen om de methaanuitstoot binnen de norm te krijgen.

Het normeren van de samenstelling van veevoer binnen de huidige wet- en regelgeving kan alleen onder strikte voorwaarden. Europese diervoederregelgeving is volledig geharmoniseerd, deze laat weinig tot geen ruimte voor nationale regels. Alleen wanneer kan worden aangetoond dat het gebruik van bepaalde voeders leidt tot rechtstreekse nadelige effecten op het milieu, is er enige ruimte om nationale maatregelen te treffen. De maatregelen moeten dan voldoen aan de eisen van noodzakelijkheid, geschiktheid en proportionaliteit en mogen de Europese regels niet doorkruisen. Dat vereist een goed onderbouwd verhaal. De regels moeten daarnaast passen binnen de grondslag om deze maatregelen te stellen (artikel 2.18a Wet dieren). Zo mogen de verplichte maatregelen geen significant negatieve gevolgen hebben voor diergezondheid, dierenwelzijn, volksgezondheid en afzetbelangen. Om dit alles te onderbouwen is verder onderzoek nodig van de beschreven voermaatregelen. Daarnaast zijn er nog praktische bezwaren bij de handhaafbaarheid. Ook dit behoeft verder onderzoek.

Een alternatieve mogelijkheid is om sectorale afspraken te maken met de agro-foodsector via een convenant (of een akkoord) zoals beschreven in het rapport 'Normeren en beprijzen van stikstofemissies' (blz. 83, 2021).

#### 1: *Verlaging footprint veevoer, bijvoorbeeld via Fit4Feed*<sup>133</sup>

Deze voermaatregel gaat uit van het principe dat vee zoveel mogelijk reststromen eet en dat dit voer zoveel mogelijk uit de regio komt. Hoe hoger het percentage (regionale) reststromen in veevoer, hoe hoger de besparing en hoe meer de kringloop van veevoer gesloten kan worden.

#### 2: *Rantsoenmaatregelen*

Via de samenstelling van rantsoen (mengvoer en ruwvoer) kan men sturen op de methaan die koeien uitstoten. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om de samenstelling van ruwvoer, zoals verhogen aandeel zetmeel en snijmais, goede kwaliteit graskuil. Sturen op NDF-gehalten in rantsoen, voeren van vers gras en ook het optimaliseren van het ruw eiwit gehalte in het rantsoen. Hoe beter de verteerbaarheid van voer is, hoe beter de koe de aanwezige energie kan benutten en de methaanuitstoot vanuit het dier kan afnemen. Hierdoor zal het effect van toevoegingen ook beter te voorspellen zijn.

<sup>133</sup> <https://natuurenmilieu.nl/app/uploads/NatuurenMilieu-Normeren-voor-het-klimaat-klimaatgat-september-2022.pdf>



### 3: Toepassen toevoegingen aan het rantsoen

Een derde optie is door middel van het gebruik van toevoegingen aan het voer de uitstoot van enterisch methaan te verminderen. Er is in de afgelopen jaren veel onderzoek gedaan naar het gebruik van natuurlijke en chemische toevoegingen, zoals plantaardige olie (zonnebloemolie, raapolie, lijnolie e.d.), nitraat, zeewier en 3NOP (Bovaer van DSM). Er is maar een beperkt aantal producten beschikbaar om in te mengen in het veevoer. Op basis van een positief advies van de Europese Autoriteit voor Voedselveiligheid (EFSA) is voorlopig alleen het gebruik van het additief Bovaer/3NOP (DSM) toegestaan. De andere genoemde toevoegingen (oliën en zeewier) worden ingezet als voedermiddelen waarvoor geen toelating op de markt nodig is zolang het product veilig is voor het dier en de mens én een eventuele claim over methaanreductie via een dossier aangetoond kan worden.

Het normeren van de samenstelling van veevoer is een nieuw instrument.

#### **Achtergrond/rationale**

Ongeveer 75 - 80% van het methaan in de melkveehouderij komt vrij bij het verteren van het voer door dieren. Dit wordt ook wel enterisch methaan genoemd. De overige 20-25% methaan uit de melkveehouderij is afkomstig uit mest. De rantsoenmaatregelen kunnen toegepast worden bij alle landbouwhuisdieren, maar met name bij de diercategorie melkvee valt een groot deel van de broeikasgasreductie te behalen.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

De juiste volgorde van de drie maatregelen is van belang, zodat een slechte kwaliteit veevoer niet gecompenseerd hoeft te worden door een hoger gebruik van toevoegmiddelen. Belangrijk is ook om het effect van de maatregelen onderling te bekijken. De voorkeur gaat uit naar een optimale rantsoensamenstelling alvorens men additieven gaat toepassen. Zeker in het kader van de duurzaamheid en effecten op de lange termijn voor de dier en de diergezondheid, in relatie tot het reductiepotentieel.

In de praktijk dient men er rekening mee te houden dat boeren ook kiezen voor andere verhoudingen gecorrigeerd voor het ruwvoer en de diergezondheidsstatus op het bedrijf.

Ondanks dat een deel van de toevoegingen zijn toegelaten op de markt en zijn getest op effectiviteit, zijn de langetermijneffecten op het dier en op de diergezondheid niet voor alle toevoegingen bekend. WUR constateert risico's (pensschade rundvee) en in potentie gevaar voor de volksgezondheid (bromoformen in de melk) bij toevoegingen als zeewier.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

1. *Verlaging footprint veevoer* bijvoorbeeld via het *Fit4Feed scoringssysteem*. Dit model is nog in ontwikkeling en de norm is niet doorgerekend in exacte broeikasgasreductie
2. *Rantsoensamenstelling*: reductiepotentieel van 0-10% voor enterisch methaan. Ter illustratie, dit kan in de melkveehouderij een emissiereductie opleveren van 0-0,6 Mton CO<sub>2</sub>eq (referentiejaar 2020, KEV2021).
3. Toevoegingen aan het rantsoen (reductiepotentieel van 10-30% voor enterisch methaan. Ook het effect van voeradditieven hangt af van de voersamenstelling, en combinatie met andere (voer)maatregelen op het bedrijf.

Uit voorlopige onderzoekscijfers in een conceptrapport van de WUR blijkt dat bij de toepassing van de toevoegingen aan het voer een significante methaanreductie mogelijk is. Twee belangrijke disclaimers daarbij zijn dat (a) het effect in de praktijk op dit moment nog wordt onderzocht en (b) het effect van de maatregelen onderling nog niet bekend is. Er is dus nog niet met zekerheid te zeggen van de precieze reductie is. Er is gerekend met een beperkt aantal scenario's: namelijk het scenario met een deelname-percentages van 50%, en het scenario met

100% deelname in combinatie met een vaste rantsoenmaatregel. Er wordt gerekend met een gebruik van zowel olie, nitraat en 3NOP, in de verhoudingen 10:20:70. De reductie van methaan is voor olie en nitraat 12.5 %, voor 3NOP is 20 % aangehouden.

Toevoegingen aan rantsoen	Reductie methaan uit de pens	Indicatief emissiereductie melkveehouderij in Mton CO2 eq.	Toelichting
Plantaardige olie	10 – 20 %	0,6-1,2	Energierijk, rantsoen aanpassen met tegeneffect, grote oliebehoefte Footprint olie is belangrijk, kan het effect van methaanreductie teniet doen. Toediening uitvoerbaar voor alle diergroepen?
Nitraat	10 – 20 %	0,6-1.2	Stikstofrijk, sterke correctie nodig in rantsoen, niet geschikt op grasbedrijven, risico op stijging ammoniakemissie. Toediening uitvoerbaar?
3NOP	23% <sup>134</sup> (10 – 30 %)	2,1 (0,9-2,7) <sup>135</sup>	Lage dosis: 0.06 gram per kg opname van droge stof . Geen invloed op rantsoen, toe te dienen aan koeien en drachtige vaarzen.
Asparagopsis Taxiformis (zeewier)			Werkt op basis van broom, gevaar voor dieren volksgezondheid en luchtkwaliteit. Nog in onderzoek.

#### **Gevolgen begroting**

Nog nader te bepalen.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- De prijs van rantsoenmaatregelen is lastig in te schatten, maar de maatregel voor aanpassing van de rantsoensamenstelling (maatregel 2) is voor veehouders binnen de huidige bedrijfsvoering naar verwachting gemakkelijk toe te passen.
- Bij gebruik van het toevoegingsmiddel 3NOP worden de meerkosten per kg melk geschat op ongeveer 1 cent. Daarbij gaat het om structurele kosten die een veehouder moet maken om steeds het toevoegmiddel aan het rantsoen toe te voegen.

<sup>134</sup> Effectiviteit 3-NOP bij gemiddeld rantsoen Nederlandse melkvee (WUM).

<sup>135</sup> De totale uitstoot van melkveehouderijen bedraagt 9,2 Mton (WUR). 2,6% van het aantal melkkoeien is biologisch ([link](#)); voor deze veehouders wordt geen reductie geraamd.

- In België is er het convenant enterische methaan emissies m.b.t. subsidies vanuit het GLB als eventuele pre-ecoregeling dan wel ecoregeling. De boer krijgt subsidie bij het kiezen van een bepaalde rantsoensamenstelling dan wel bij het inmengen van een additief. Deelname is hier echter beperkt, aangezien er geen prikkel is vanuit de markt om het middel te gebruiken.

#### **Economie**

- Op dit moment is er weinig interesse bij veehouders in het gebruik van toevoegmiddelen vanwege de hoge kostprijs. Op dit moment loopt een praktijkproef van DSM en FrieslandCampina, in samenwerking met Agrifirm.
- Indien een bepaald voeradditief verplicht of financieel ondersteund wordt door de overheid, kan een monopolie positie ontstaan voor de aanbieder.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- De drie beschreven maatregelen kunnen allemaal gecontroleerd en gehandhaafd worden bij de veehouder die het complete rantsoen van het dier bepaalt.
- De boer kan middels het receptuur van de veevoederfabrikant aantonen dat er een product is ingemengd of dat hij voor een bepaalde samenstelling heeft gekozen. Daarnaast kan deze informatie bijgehouden worden in KPI=K.
- De rantsoenmaatregel (maatregel 2) kan relatief snel worden ingevoerd, het vergt beperkte investeringen voor de veehouderij en aanpassingen aan voortschrijdende inzichten zijn snel te maken. Juridische borging is daarbij een belangrijk aandachtspunt.
- Vanwege de uitvoerbaarheid en kosten bij toevoegmiddelen, heeft de maatregel die inzet op het rantsoensamenstelling de voorkeur boven de toepassing van toevoegmiddelen. Het is daarom belangrijk om een lijn te kiezen waarbij eerst wordt gekeken naar de rantsoensamenstelling en op termijn naar de verlaging footprint veevoer door (regionale) reststromen en dan in de laatste plaats naar het toepassen van additieven.
- Daarnaast mag het niet zo zijn dat het gebruik van toevoegmiddelen o.a. door de korte werkingsduur zal bijdragen aan een verhoogd gebruik van krachtvoer en daarmee een reductie in weidegang en andere doelen uit het convenant dierwaardige veehouderij.

#### **Planning**

Nog nader te bepalen.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- Het reduceren van broeikasgassen via de rantsoensamenstelling kan rekenen op maatschappelijk draagvlak, die past bij het op natuurlijke en dierwaardige manier reduceren van emissies.
- Bij het toepassen van toevoegmiddelen zijn ook risico's op het gebied van diergezondheid, afwenteling op andere duurzaamheidsdoelen (dierenwelzijn). Daarnaast spelen ethische aspecten een rol. Daarbij kunnen er gewetensbezwaren zijn m.b.t. het inmengen van additieven en/of chemisch geproduceerde toevoegmiddelen als innovatief middel.
- Bij veehouders kan de indruk ontstaan dat bij het toepassen van een additief er geen reductiemaatregelen via het rantsoen meer nodig zijn, terwijl managementmaatregelen (via voer, dier, mest en stal) essentieel blijven voor het verdergaand reduceren van methaan.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Met name sturen op rantsoensamenstelling is een aangrijpingspunt voor de veehouder om emissies te reduceren. Aandachtspunt is de juridische borging.
- Bij toevoegmiddelen kunnen ook ethische aspecten en financiële gevolgen een rol spelen bij de acceptatie van de maatregel in de maatschappij en de veehouderij.

### 3.12 Normering Landschapselementen

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Normering

Doel: Koolstofopslag door uitbreiding van het areaal landschapselementen.

#### Omschrijving maatregel

- In Nederland zijn relatief weinig landschapselementen aanwezig en zijn de afgelopen decennia veel landschapselementen verloren gegaan. Door een norm te introduceren voor de minimum hoeveelheid landschapselementen in het landelijk gebied kan meer koolstof worden vastgelegd. De maatregel betreft het normeren van het aandeel landschapselementen in het landelijk gebied op rijksniveau. De afbakening van landelijk gebied is gedefinieerd als het hele landoppervlakte minus stedelijk gebied en minus het NatuurNetwerk Nederland (NNN)<sup>136</sup>. Het gaat hier om zowel groene (bomen en struiken) als blauwe (o.a. sloten en oevers) elementen. En op rijksniveau betekent dat dat er over heel Nederland een norm moet worden behaald in plaats van dat er op perceelsniveau genormeerd wordt. Dit is een nieuw instrument.
- De normering dwingt het Rijk om zich in te spannen voor de realisatie van nieuwe landschapselementen en daarmee bij te dragen aan de extra vastlegging van CO<sub>2</sub>. De normering richt zich dan ook principiële op de rijksoverheid die verantwoordelijk wordt gesteld om de norm te halen in 2030, waarmee het doel van 10% landschapselementen in het landelijk gebied in 2050 wettelijk verplicht wordt. De helft van de opgave in 2030 moet gerealiseerd zijn (dit vertaalt zich naar 32500 hectare aan bomen en struiken). De provincies krijgen vanuit het Nationaal Programma Landelijk Gebied een gelijke verdeling van deze opgave mee (in iedere provincie 50% van de opgave van 10% gerealiseerd in 2030, en 100% in 2050), om verder ruimtelijk uit te werken in de Provinciale gebiedsplannen. Deze ruimtelijk verdeling wordt geïnstrumenteerd via omgevingsverordeningen door decentrale overheden, zodat aangesloten kan worden bij de aard van het regionale landschap.

#### Achtergrond/rationale

- De maatregel sluit aan op het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) waar 10% landschapselementen in 2050, waarvan 50% van de opgave in 2030, is opgenomen als (ondersteunend) doel. Ook sluit de maatregel aan op een wettelijke verplichting die mogelijk volgt vanuit de conceptverordening natuurherstel (waarbij 30% van het totale NL oppervlak beschermd gebied moet worden). Vanuit het NSP wordt het beheer en de aanleg van landschapselementen gestimuleerd met subsidie.
- Op dit moment is het doel van 10% landschapselementen in 2050, en het behalen van 50% van deze opgave in 2030, niet wettelijk verankerd, met daarbij het risico dat daardoor andere maatregelen in het landelijk gebied prioriteit krijgen. Inschatting is dat op dit moment tussen de 2 en 3 % van het landelijk gebied bestaat uit (houtige) landschapselementen.<sup>137</sup>

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Het Transitiefonds zal niet dekkend zijn voor de huidige beleidsintenties (32.500 ha houtige landschapselementen erbij ten opzichte van het al bestaande areaal), omdat binnen het NPLG met prioritering van doelen gewerkt wordt, en de VHR, Klimaatdoelen en KRW leidend zijn. Het doel voor landschapselementen is een ondersteunend doel en geen leidend doel.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
--	------	------	------	------	------	------	------	------	--

<sup>136</sup> Definitie uit aan aanvalsplan landschapselementen

<sup>137</sup> Aanvalsplan landschap

Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	0,07 Mton
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	Pm	6,8Kton N/ha <sup>138N</sup>

- In de uitwerking van de opgave voor Bos, Bomen en Natuur van het Klimaatakkoord wordt rekening gehouden met de realisatie van 15.300 hectare houtige landschapselementen. Wat met deze normering additioneel aan deze opgave wordt gerealiseerd is 32.500 hectare – 15.300 hectare = 17.200 hectare. Met een vastlegging van 4 ton/hectare/jaar resulteert in 0,07 Mton koolstofvastlegging/ha/jr.
- Neveneffecten: landschapselementen dragen bij aan meerdere beleidsdoelen, waaronder biodiversiteit, stikstofreductie, waterkwaliteit, klimaatadaptatie en landschapskwaliteit. Met name het verhogen van het waterbergend vermogen en het beperken van verdamping zijn belangrijke neveneffecten in het kader van klimaatadaptatie voor de landbouw.
- Landschapselementen hebben via verschillende mechanismen een positief effect op de stikstofkringloop. Stikstof wordt vastgelegd in de houtige elementen en organische stof, uitspoeling wordt verminderd door opname in wortels en atmosferische stikstof wordt afgevangen en depositie op landbouwgrond bevordert. De omvang van deze effecten is sterk afhankelijk van de context. Voor een agroforestry systeem worden de verschillende positieve effecten samen geschat op 40 kg N/ha aangeplant.<sup>139</sup>
- Effecten op lange termijn: groei van bomen en struiken neemt sterker dan lineair toe, op de lange termijn (na 2030) zal de additionele vastlegging toenemen tot 0,17 Mton per jaar. Landschapselementen zullen daarmee in de toekomst een steeds grotere bijdrage leveren aan het vastlegging van additionele koolstof zonder dat er verdere investeringen nodig zullen zijn.

### Gevolgen begroting

Om de norm te realiseren zullen overheidsmiddelen ingezet moeten worden. In het Aanvalsplan landschap wordt dit geschat op 0.43 mld. Voor 17.200 hectare. Wanneer ook onderhoud en grondafwaardering worden meegenomen loopt dit bedrag op tot 1.3 mld. De mogelijkheid bestaat dat in de komende jaren steeds meer private financiering vrijkomt (door toepassing van koolstofcredits) waarmee de benodigde publieke middelen lager kunnen uitvallen. Het is nu niet in te schatten hoe dit zich zal ontwikkelen.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)									
Uitgaven								0,43-1,3 miljard <sup>140, 141</sup>	

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

Nog nader te bepalen.

### Economie

<sup>138</sup> Gerekend met 40 kg N/ha waarbij 10% van het areaal met landschapselementen is aangeplant dat optelt tot 17.200 ha aan landschapselementen.

<sup>139</sup> Fuchs, L., Van der Meer, F., Schoutsen, M., Smit, E. 2021. Verkenning naar de potentie van agroforestry als oplossingsrichting voor de stikstofproblematiek in de provincie Zeeland. Wageningen Research, Rapport WPR-OT 879.

<sup>140</sup> Kosten voor de realisatie van de additionele 17200 hectare.

<sup>141</sup> aanvalsplan-landschap.pdf (samenvoerbiodiversiteit.nl)

- Landschapselementen hebben door de verschillende ecosysteemdiensten die zij leveren een belangrijke betekenis voor de verbetering van de leefomgeving en voor de recreatie. Een aantrekkelijk en gezond landelijk gebied levert nu al een bijdrage van 6,5 mld. aan het toeristisch product. Een aantrekkelijk landschap met 10% groenblauwe dooradering kan dat tot 32 mld. laten toenemen.<sup>142</sup> Het behalen van de helft van de opgave van 10% zou resulteren in een waardetoeename van 12,75 mld. De noodzakelijke investering wordt daarmee meerdere malen terugverdiend.
- Landschapselementen zijn belangrijk voor een beter vestigingsklimaat (woon -en werkomgeving). Bekend is dat een aantrekkelijke en gezonde omgeving in belangrijke mate de vestiging van bedrijven en aantrekkelijk wonen stimuleert. Landschap verdient het om gezien en beleefd te worden. Een aantrekkelijk gebied vermindert de druk op natuurkernen en is een bron van inkomsten voor lokaal ondernemerschap.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- De instrumentering van de maatregel kan uitgevoerd worden binnen het NPLG. Daarvoor is het beoogd dat de realisatie van start gaat vanaf 1 januari 2024. Het is nog niet bekend hoe lang het duurt en welke belemmeringen er zijn t.a.v. de doorwerking naar omgevingsverordeningen.
- Er is nog geen staatssteuntoets gedaan. Een juridische toets en uitvoerbaarheids-toets kan in 2023 uitgevoerd worden, parallel aan de ruimtelijke uitwerking in het NPLG.
- Een mogelijk risico is de beschikbaarheid van plantgoed voor de aanplant van deze houtige elementen. Hiervoor worden in het kader van de Bossenstrategie maatregelen genomen, maar met een dergelijk ambitieniveau is (nog) geen rekening gehouden. Het Rijk wordt verplicht gesteld om de norm te behalen, maar is natuurlijk afhankelijk van medewerking van terreineigenaren (particulier en overheden) om het doel te realiseren.

#### **Planning**

Volgend op de planning van het NPLG, met een uitvoerbaarheidstoets en juridische toets in 2023 en inwerkingtreding in 2024.

In 2030 als het doelbereik van 50% van de opgave van 10% landschapselementen, waaronder 32.500 hectare houtige elementen, in het landelijk gebied behaald is.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Het huidige beleid (aanvalsplan landschap/NPLG) gaat vooral uit van verleiding van particulieren en overheden om landschapselementen aan te leggen. Hierdoor zijn we afhankelijk van de medewerking van deze partijen. Door een norm op te leggen krijgt het een verplichtende aard. Een nadeel is dat deze strategie leidt tot verminderd draagvlak bij verschillende partijen. De maatregel zou minder acceptabel zijn als het zou gaan om een verplichting op perceelsniveau, waarbij landeigenaren de kosten zelf moeten vergoeden en gedwongen worden tot aanleg en beheer. Dat de kosten alleen door de landeigenaren worden betaald is niet logisch, gezien de vele maatschappelijke baten die landschapselementen leveren. Het NSP zet ook in op subsidiering van aanleg (100% vergoeding) en onderhoud van landschapselementen, en kan daarbij gedeeltelijk voor de juiste financiële randvoorwaarden zorgen. Een andere concrete manier voor vergoeding kan uit de koolstofmarkt komen, waarmee private financiering beschikbaar komt.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

#### **Overig**

<sup>142</sup> P.J. Braaksma & A.E. Bos (2007) 'Investeren in het Nederlandse Landschap'. [https://www.researchgate.net/publication/306447673\\_Investeren\\_in\\_het\\_Nederlandse\\_Landschap\\_Opbrengst\\_geluk\\_en\\_euro's](https://www.researchgate.net/publication/306447673_Investeren_in_het_Nederlandse_Landschap_Opbrengst_geluk_en_euro's).

### 3.13 Intensivering veenweide

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Normering

Doel: Reductie van CO<sub>2</sub>-emissie uit veenweidegebieden via peilbesluit op gemiddeld 40 cm onder maaiveld in de zomermaanden

#### Omschrijving maatregel

##### A. Normering

De voorgestelde normering is gericht op het normeren van oppervlaktewaterstanden via peilbesluiten. Op grond van de Kamerbrief Water Bodem Sturend zou gestreefd moeten worden naar grondwaterstanden van maximaal 20–40 cm onder maaiveld via het instellen van peilbesluiten in combinatie met de inzet van waterinfiltratiesystemen. Nu is dat via het Interbestuurlijk Programma Veenweide op vrijwillige basis in gang gezet.

##### A1: normering op peilbesluit -40cm

Bij normering zou de volgende norm van toepassing kunnen zijn:

- bij alle typen veengrond in de veenweidegebieden (kustvlakteveen) uitgaan van een peilbesluit van gemiddeld 40 cm onder maaiveld in de zomermaanden (1 april t/m 1 oktober, de periode waarin door hogere temperatuur de meeste veenaafbraak plaatsvindt). In de wintermaanden kan het iets lager zijn. Dit leidt tot een reductie van de broeikasgasuitstoot van gemiddeld 4 ton CO<sub>2</sub> per hectare per jaar (zie bijlage).

Dit betekent bij 145.000 ha kustvlakteveen en een peilbesluit van 40 cm dat  $4 * 0,145 = 0,6$

**Mton/jaar** reductie maximaal bereikt kan worden door enkel het peilbesluit rond alle hectares kustvlakteveen op gemiddeld 40 cm onder maaiveld te zetten in de zomermaanden. De restemissie op de percelen is dan gemiddeld 10 ton CO<sub>2</sub>/ha.

##### A2: normering op peilbesluit -20cm

Bij normering zou de volgende norm van toepassing kunnen zijn:

- bij alle typen veengrond in de veenweidegebieden (kustvlakteveen) uitgaan van een peilbesluit van gemiddeld 20 cm onder maaiveld in de zomermaanden (1 april t/m 1 oktober, de periode waarin door hogere temperatuur de meeste veenaafbraak plaatsvindt). In de wintermaanden kan het iets lager zijn. Dit leidt tot een reductie van de broeikasgasuitstoot van gemiddeld 8 ton CO<sub>2</sub> per hectare per jaar (zie bijlage).

Dit betekent bij 145.000 ha kustvlakteveen en een peilbesluit van 20 cm dat  $8 * 0,145 = 1,2$

**Mton/jaar** reductie maximaal bereikt kan worden door enkel het peilbesluit rond alle hectares kustvlakteveen op gemiddeld 20 cm onder maaiveld te zetten in de zomermaanden. De restemissie op de percelen is dan gemiddeld 6 ton CO<sub>2</sub>/ha.

Ten tijde van het afsluiten van het Klimaatakkoord was het beeld dat de referentie-broeikasgasuitstoot van kustvlakteveen op basis van de destijds beschikbare LULUCF-methodiek ruim 17 ton CO<sub>2</sub>/ha was. Uit de eerste 2 meetjaren van het broeikasgasonderzoek (NOBV) en berekeningen via SOMERS 1.0 komt naar voren dat de referentie-uitstoot (ijkjaar 2016) ruim 14 ton CO<sub>2</sub>/ha bedraagt. De huidige situatie heeft dan ook volgens de rekensystematiek van SOMERS 1.0 een lagere broeikasgasemissie dan eerder werd berekend via de LULUCF-

methodiek. Dit verschil (gemiddeld 14 ton ipv 17 ton/ha/jr) een verlaging van de broeikasgasemissie met ( $3 \times 0,145 =$ ) **0,4 Mton/jaar**.

Samen (hoger peilbesluit plus lagere referentie) is dit in totaal **1 Mton/jaar** reductie via een aanpak van 145.000 kustvlakteveen bij een peilbesluit van -40cm (A1) en **1,6 Mton/jaar** reductie bij een peilbesluit van -20cm.

#### *Kosten*

Voor de kosten van de jaarlijkse vergoeding voor productieverlies bij een peilbesluit van -40cm sluiten we aan bij de Samenwerkingsmaatregel Veenweiden en Overgangsgebieden N2000 van het GLB-NSP (ca. 15.000 ha veenweide). Voor de rest is nu geen budget. Het totaal kan mogelijk via het Transitiefonds of via de volgende GLB-periode (2028 – 2035) gefinancierd worden. Als dit in 2030 gerealiseerd moet zijn, zijn de kosten van het peilbesluit op -40cm ca. 145 miljoen euro/jaar. Als dit eenmalig wordt afgewaardeerd (verkapitaliseerd over 30 jaar) kost dit 4,4 miljard euro. Een deel van deze kosten zal naar verwachting niet via de GLB-route maar als nadeelcompensatie uitgekeerd gaan worden, passend bij de schade door het peilbesluit.

Een reële inschatting van de kosten van een peilbesluit van -20cm is op dit moment niet voorhanden. De ruwe inschatting is dat bij verdere verhoging van -40cm naar -20cm de kosten exponentieel gaan toenemen omdat de grens wordt overschreden waarbij een duurzame melkveehouderij nog mogelijk is: de gewasproductie en graskwaliteit nemen bij een hogere grondwaterstand exponentieel af en de draagkracht van de bodem wordt zodanig dat beweiding niet of nauwelijks mogelijk blijft. De technische en financieel-economische mogelijkheden van een overstap naar andere (natte) teelten zijn nog onvoldoende duidelijk om hier een reël alternatief tegenover te zetten.

#### **B. Subsidie**

Aanvullend op de ingestelde oppervlaktewaterpeilen kan (afhankelijk van type veen, kwel/wegzijging en de hoogte van het waterpeil) een investering van ca. 4 tot 6.000 euro/ha voor waterinfiltratiesystemen zinvol zijn om te streven naar het hoog houden van het grondwaterniveau onder de landbouwpercelen (zie bijlage). Dit kan niet via normering, alleen via subsidie. Het effect is gemiddeld 4 ton CO<sub>2</sub>/ha/jaar reductie.

Stel 100.000 ha doet mee, dan is er  $4 \times 100.000 =$  **0,4 Mton/jaar** extra reductie te bereiken, waarbij dit een investering vergt van ca. 0,6 miljard euro. Dit bedrag kan mogelijk via het Transitiefonds of via de volgende GLB-periode (2028-2035) gefinancierd worden. In het huidige GLB-NSP is voor 15.000 hectare waterinfiltratiesysteem financiering.

#### **Achtergrond/rationale**

Het huidige Interbestuurlijk Programma veenweide (Veenplan 1<sup>e</sup> fase) richt zich op de uitvoering van gemaakte afspraken in het klimaatakkoord: verhogen van de grondwaterstand in ca. 90.000 ha (van het totaal aanwezige areaal van 145.000 ha) kustvlakteveen met de ambitie om hiermee 1Mton broeikasgasreductie te realiseren (80.000 ha peilverhoging in combinatie met waterinfiltratiesystemen, 10.000 ha omzetting naar natte teelten of natte natuur). Zie bijlage voor achtergrond. De huidige aanpak (opstellen van verbrede, integrale provinciale veenweidestrategieën) wordt onderdeel van het NPLG (provinciale gebiedsplannen) met daarbij ook koppeling met het Transitiefonds.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- De doelmatigheid en doeltreffendheid van maatregelen om de grondwaterstand in veenweidegebieden te verhogen is onderwerp van onderzoek via het Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikasgassen Veenweide (NOBV, 2020-2025) en het Nationaal



- Veenweide Innovatie Programma (VIP-NL 2021-2025). Juist de combinatie van maatregelen (peilverhoging tot -40cm samen met waterinfiltratiesystemen) is doelmatig en doeltreffend.
- Hoewel kwantitatieve cijfers ontbreken is de verwachting dat de kosten van het instellen van waterpeilen hoger dan -40cm exponentieel gaan toenemen door een sterke afname van de grasproductie en graskwaliteit en afname van de draagkracht van de bodem. Daarmee wordt continueren van (en vorm van) melkveehouderij in het veenweidegebied steeds moeilijker. Het verder verhogen van de waterpeilen boven -40cm via normering is naar verwachting niet doelmatig en doeltreffend.
  - De aanpak van veenweidegebieden is ingebed in een bredere gebiedsgerichte aanpak waarbij ook in samenhang wordt gekeken naar het realiseren van doelen voor biodiversiteit (weidevogels), stikstof, waterkwaliteit (KRW) en methaanemissie uit melkvee. Via deze integrale benadering wordt de doelmatigheid en doeltreffendheid vergroot.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)	Door combinatie van hoger peilbesluit, lagere referentiewaarde en subsidie voor waterinfiltratiesystemen kan gezamenlijk 1,4 Mton/jr reductie worden bereikt. Ten opzichte van de afgesproken 1 Mton/jr is dit dus aanvullend 0,4 Mton/jr.							0,4Mton/jr
Neveneffecten andere uitstoot en doelen								Stikstof, KRW, Natuur biodiversiteit

Voor berekening/inschatting broeikasgaseffect zie bijlage

#### Gevolgen begroting

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Uitgaven</i>						50 mln	100 mln	145 mln	145 mln/jr
<i>Uitgaven</i>	Zie bijlage, Via GLB (2028-2035) of via Transitiefonds De klimaatopgave van 1Mton is onderdeel van het NPLG. De kosten (van bijvoorbeeld nadeelcompensatie bij peilverhoging door het waterschap) daarvoor zijn onderdeel van het Transitiefonds voor het landelijk gebied. In het verleden is ingeschat dat het gaat om ca. 90.000 ha waar maatregelen nodig zijn. Bij normering is de reikwijdte groter dan 90.000 ha, en daarmee ook het benodigde budget. Het Transitiefonds landelijk gebied dekt normering dus niet geheel af. Bij normering gekoppeld aan 'Kustvlakteveen' is de reikwijdte ca. 145.000 ha.								

#### Financiële consequenties burgers/bedrijven

Het daadwerkelijke productieverlies door verhoging van de grondwaterstand moet nog uit het onderzoek blijken. Goed beweidingsmanagement kan bijdragen aan een steviger graszode met meer draagkracht. Als de afwaardering van de grond en het inkomensverlies niet door de overheid zoveel mogelijk wordt vergoed (zoals nu is opgenomen onder 'gevolgen begroting' en in de bijlage is toegelicht) dan kan dit verplicht worden op grond van de regels rond nadeelcompensatie.

#### Economie

Afname van melkproductie op 145.000 ha kustvlakteveen (melkveehouderij).

#### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

- Peilbesluit is een juridisch instrument van het waterschap.
- GLB is EU-fonds, Transitiefonds is een nationaal fonds.

#### Planning

Het nemen van peilbesluit is democratisch proces (Algemeen bestuur waterschap). Dit duurt meerdere jaren.

#### Maatschappelijk draagvlak

Draagvlak hangt mede af van compensatie voor de schade. Uniforme regeling in het GLB 2028 – 2035 kan bijdragen aan meer draagvlak.

#### Doenvermogen/gedragsaspecten

- De waterschappen zijn samen met provincies primair aan zet voor de peilbesluiten.
- De agrarische ondernemer/melkveehouderij heeft keuzemogelijkheden voor de aanleg van waterinfiltratiesystemen als onderdeel van de bedrijfsvoering.

#### Overig

Zie bijlage

### Bijlage

#### Toelichting op Normering en Subsidie

##### A. Normering

Op grond van de Kamerbrief Water Bodem Sturend zou gestreefd moeten worden naar grondwaterstanden onder percelen van maximaal 20 – 40 cm onder maaiveld via het instellen van peilbesluiten in combinatie met de inzet van waterinfiltratiesystemen.

De norm wordt daarmee: bij alle typen veengrond in de veenweidegebieden uitgaan van een peilbesluit van gemiddeld -40 cm in de zomermaanden (1 april t/m 1 oktober, de periode waarin door hogere temperatuur de meeste veenafbraak plaatsvindt). In de wintermaanden kan het iets lager zijn. Dit leidt tot een reductie van de broeikasgasuitstoot.

Eigenaren die door een peilbesluit nadeel ondervinden kunnen aanspraak maken op een vergoeding. Vergoeding via GLB artikel 66, gebied met natuurlijke beperkingen, of via GLB artikel 18, differentiatie basisbetaling, is mogelijk voor totaal 145.000 ha kustvlakteveen in de volgende GLB-periode (2027 – 2035). Andere variant is nadeelcompensatie vanwege het peilbesluit (vergoeding waardevermindering, inkomensschade en bijkomende schade).

Met het model SOMERS 1.0 (ontwikkeld in het kader van het Interbestuurlijk programma Veenweide) zijn huidige broeikasgasemissies uit veengronden berekend alsmede het effect van een peilbesluit (varianten 40, 30 en 20 cm onder maaiveld). Afgerond en gemiddeld voor Nederland komt dit neer op de volgende gemiddelde resterende CO<sub>2</sub>-emissie per hectare veenweidegebied per jaar:

nu	Peilbesluit -40 cm	Peilbesluit -30 cm	Peilbesluit -20 cm	
14	10	8	6	ton CO <sub>2</sub> /ha/j emissie

Dit betekent bij 145.000 ha kustvlakteveen en een peilbesluit van -40 cm dat  $4 * 0,145 = 0,6$  **Mton/jaar** reductie maximaal bereikt kan worden door enkel het peilbesluit op alle hectares kustvlakteveen op gemiddeld 40 cm onder maaiveld te zetten in de zomermaanden. De restemissie op de percelen is dan gemiddeld 10 ton CO<sub>2</sub>/ha.

Bij een peilbesluit van -20 cm resteert een restemissie van 6 ton/ha/j en wordt daarmee een reductie van 8 ton CO<sub>2</sub>/ha/j gerealiseerd. Hierbij past de kanttekening dat een bijpassende melkveehouderij-bedrijfsvoering met economische perspectief naar verwachting niet meer mogelijk is door te forse afname van de grasproductie en graskwaliteit en verminderde draagkracht van de bodem. Andere bedrijfseconomische perspectieven zijn op dit moment (nog) niet in beeld.

Ten tijde van het afsluiten van het Klimaatakkoord was het beeld dat de referentie broeikasgasuitstoot van kustvlakteveen op basis van de destijds beschikbare LULUCF-methodiek ruim 17 ton CO<sub>2</sub>/ha was. Uit de eerste 2 meetjaren van het broeikasgasonderzoek (NOBV) en berekeningen via SOMERS 1.0 komt naar voren dat de referentie uitstoot (ijkjaar 2016) ruim 14 ton CO<sub>2</sub>/ha bedraagt.

De huidige situatie heeft dan ook volgens de rekensystematiek van SOMERS 1.0 een lagere broeikasgasemissie dan eerder werd berekend via de LULUCF-methodiek. Dit verschil (gemiddeld 14 ton ipv 17 ton/ha/j) een verlaging van de broeikasgasemissie met ( $3 \times 0,145 =$ ) **0,4 Mton/jaar**.

Samen (hoger peilbesluit -40cm plus lagere referentie) is dit in totaal **1 Mton/jaar** reductie.

Vanuit klimaatperspectief bezien is een restemissie van 6 ton CO<sub>2</sub>/ha bij grondwaterstanden van 20 cm onder maaiveld het maximaal haalbare op kustvlakteveen. Bij grondwaterstanden hoger dan 20 cm onder maaiveld ontstaat meer methaan en lachgas, waarmee de reductie van CO<sub>2</sub> wordt tenietgedaan of broeikasgasemissies zelfs fors kunnen toenemen. Ook natuurgebieden en natte teelten komen afgerond niet op een lager emissieniveau per hectare met uitzondering van veenmosteelt waarbij zelfs koolstof kan worden vastgelegd. De mogelijkheden voor veenmosteelt is door een ongunstige waterkwaliteit in West Nederland niet zo goed (te veel bicarbonaat).

Vanuit bedrijfseconomisch perspectief bezien lijkt een normering op een waterpeil van -20cm niet haalbaar. De kosten nemen bij hogere waterstanden naar verwachting exponentieel toe door forse afname van de grasproductie en graskwaliteit en draagkracht van de bodem, waardoor een rendabele (ook extensievere) bedrijfsvoering niet mogelijk lijkt.

Voor de kosten van de jaarlijkse vergoeding voor productieverlies sluiten we aan bij de Samenwerkingsmaatregel Veenweiden en Overgangsgebieden N2000 van het GLB-NSP, waarbij gerekend is met gemiddeld 1.000 euro/ha jaarlijkse vergoeding bij hogere grondwaterstanden (40, 30 of 20 cm onder maaiveld). In deze samenwerkingsmaatregel wordt een jaarlijkse vergoeding op uiteindelijk 15.000 ha veenweidegebied mogelijk. De middelen voor het geheel zouden dan uit het Transitiefonds of uit het nieuwe GLB van 2028 – 2035 moeten komen. Als dit in 2030 gerealiseerd moet zijn, zijn de kosten van het peilbesluit ca. 145 miljoen euro/jaar. Als dit eenmalig wordt afgewaardeerd (verkapitaliseerd over 30 jaar) kost dit 4,4 miljard euro. Een deel van deze kosten zal naar verwachting niet via de GLB-route maar als nadeelcompensatie uitgekeerd gaan worden, passend bij de schade door het peilbesluit. Afwaardering van grond leidt tot minder rentelasten of in geval van eigen grond tot rentebaten en draagt daarmee direct bij aan een beter inkomen/verdienmodel.

## **B. Subsidie**

Met waterinfiltratiesystemen (afhankelijk van type veen, kwel/wegzijging) kan de investering van ca. 4 tot 6.000 euro/ha daarnaast zinvol zijn, omdat mogelijk hetzelfde effect bereikt kan worden voor een lager investerings- en onderhoudsbedrag dan de nadeelcompensatie of jaarlijkse vergoeding. ) Ook is in SOMERS 1.0 naast de genoemde peilbesluiten het effect van een peilbesluit van 40 cm in combinatie met passieve onderwaterdrainage (OWD), medio drukdrainage (DDm) en hoge drukdrainage (DDh) berekend.

nu	Peilbesluit 40 cm	Peil 30 cm	Peil 20 cm	OWD 40	DD m 40	DD h 40	ton CO2/ha/jr emissie
14	10	8	6	8	6	5	

Bij onderwaterdrainage in combinatie met een peilbesluit van 40 cm is (enkel qua klimaateffect bezien) het effect ongeveer gelijk aan een peilverhoging naar 30 cm (zie tabel). Bij drukdrainage medium niveau (reageert minder snel op piekbuien en gewasverdamping) i.c.m. een peilbesluit van 40 cm is het effect ongeveer gelijk aan een peilverhoging naar 20 cm. Bij drukdrainage hoog niveau (reageert snel op piekbuien en gewasverdamping) i.c.m. peilbesluit 40 cm is het effect nog beter, namelijk een reductie van 9 ton CO2/ha leidend tot een resterende emissie van gemiddeld 5 ton CO2/ha. Bezien van bedrijfseconomisch perspectief lijkt een peilbesluit tot -40cm in combinatie met waterinfiltratiesystemen nog perspectief te bieden voor een vorm van melkveehouderij in het veenweidegebied. Verdere verhoging via normering van de waterpeilen naar -20cm lijkt bedrijfseconomisch geen perspectief te bieden.

Bij inzet van waterinfiltratiesystemen in combinatie met het peilbesluit op -40cm kan er gemiddeld ca. 4 ton CO2/ha extra gereduceerd worden tot een restemissie van 6 ton CO2/ha. Deze aanvulling (aanleg van waterinfiltratiesystemen) kan echter niet via normering worden afgedwongen. Dit zou wel met een subsidieregeling voor aanleg en onderhoud gestimuleerd kunnen worden. Stel 100.000 ha doet mee, dan is er  $4 \cdot 100.000 = 0,4 \text{ Mton/jaar}$  extra reductie te bereiken, waarbij dit een investering vergt van ca. 0,6 miljard euro. Via de provinciale gebiedsgerichte aanpak en met betalingen (uit de markt) voor het vasthouden van koolstof via 'Valuta voor veen' en ondersteuning via het GLB (o.a. samenwerkingsmaatregel veenweide) worden ondernemers gestimuleerd hiervan gebruik te maken.

In de samenwerkingsmaatregel in het GLB-NSP is dit nu voor ca. 15.000 hectare veenweidegebied opgenomen. De middelen voor de resterende 85.000 hectare waterinfiltratiesysteem zouden dan uit het Transitiefonds of uit het nieuwe GLB van 2028 – 2035 moeten komen.

Mogelijk kan op termijn via de KPI-systematiek (Kritische Prestatie Indicator) er een bedrijfsgebonden stimulans komen om aanvullende maatregelen te nemen naast het peilbesluit.

### Achtergrond

Het totale areaal veenweidegebied (landbouwgrond) bedraagt ca. 200.000 ha bruto. Daarvan is 145.000 ha (gemeten maat, netto) gelegen in de lager gelegen delen van de 6 provincies waarmee afspraken zijn gemaakt via het Klimaatakkoord (kustvlakteveen). Daarnaast bevindt zich ca. 32.000 ha hoger gelegen veengronden (beekdalvenen, plateauvenen etc.) in agrarisch gebruik in de oostelijke en zuidelijke provincies. In 2024 zal de kaart met kustvlakteveen in het GLB-NSP worden opgenomen en wordt ook de kaart voor beekdalvenen (Drenthe) geactualiseerd.

Verhoging van de grondwaterstand van kustvlakteveen vermindert veenafbraak en bodemdaling en daarmee wordt een reductie van broeikasgasemissies uit veenweidegebieden bereikt. Bij grondwaterstanden beneden 20 cm onder maaiveld neemt het risico op afspoeling van meststoffen in perioden van neerslag nauwelijks toe. Dit risico neemt wel toe in plasdras-situaties zoals bij greppelinfiltratie. De bemesting moet daarop worden aangepast. Via een gebiedsgerichte aanpak in het NPLG wordt bijgedragen aan de realisatie van ook andere

gebiedsopgaven: biodiversiteit (weidevogels), stikstof, waterkwaliteit en zoetwatervoorziening, natuur en landschap.

### **Gevolgen begroting**

Om de verhoging van het peilbesluit te compenseren zijn er meerdere mogelijkheden:

- De route via GLB (art. 18 = differentiatie basisbetaling of art. 66 = vergoeding bij beperkingen) kan bij het volgende GLB in 2028 gestart worden. Dan is het snel mogelijk om maximaal 145.000 ha voor 145 miljoen euro/jaar te ondersteunen bij peilbesluiten van gemiddeld -40 cm. Kosten 240 euro/ton CO<sub>2</sub> per jaar. Bij afkoop zijn de totale kosten 4,4 miljard euro. Kosten 7.200 euro/ton CO<sub>2</sub>.
- Een deel kan via nadeelcompensatie worden gefinancierd. In Aldeboarn-de Deelen wordt hier ervaring mee opgedaan.

De subsidie voor waterinfiltratiesystemen kost ca. 600 mln euro. Hiermee kan ca. 0,4 Mton gereduceerd worden. Kosten 1500 euro/ton CO<sub>2</sub>.

### **Financiële gevolgen bedrijven**

- De financiële consequentie voor melkveehouders is in potentie groot: verhoging van de grondwaterstand in veenweidegebieden leidt naar verwachting tot productievermindering (minder kg droge stof grasopbrengst/ha) en mogelijk ook tot kwaliteitsvermindering (lager eiwitgehalte/kVEM per kg droge stof) en verminderde draagkracht. Dit leidt tot minder melkproductie per ha. Bij peilverhoging boven -40cm (naar -20cm) nemen deze effecten exponentieel toe waarmee naar verwachting geen bedrijfseconomisch perspectief meer aanwezig is. Verhoging van de grondwaterstand in veenweidegebieden leidt daarmee tot waardevermindering van grond én inkomensverlies voor de boer. De mate waarin dit optreedt is onderwerp van onderzoek en op dit moment lastig te kwantificeren. We denken aan een bandbreedte van 10 tot 40%. Compensatie via afwaardering van grond of een vergoeding voor verminderde gewasgroei kán hierbij noodzakelijk zijn. De verwachting is dat extensievere vormen van melkveehouderij mogelijk blijven, maar de gewasopbrengst iets afneemt door de hogere grondwaterstand (40 tot 20 cm onder maaiveld betekent ca. 10 tot 40% gewaserving). In combinatie met het Aanvalsplan Grutto (weidevogels) kunnen extra agrarisch natuurbeheer pakketten worden afgesloten bij hogere grondwaterstanden. Ook is overstap naar biologisch of biodynamisch of andere vormen van regeneratieve/natuurinclusieve bedrijfsvoering met extra agrarisch natuurbeheerpakketten mogelijk. Bij extensivering naar biologisch (170 kg N dierexcretie/ha) of biodynamisch (110 kg N dierexcretie/ha) (zonder vergaande peilopzet) is ook ca. 30 tot 50% minder gewasgroei voorzien, maar blijft de draagkracht van de bodem in stand, waarmee dit in de praktijk haalbaar is vanwege de hogere opbrengstprijs. Bij te langzame groei door de markt (voor biologische of biodynamische melk) zal de overheid in de tussentijd kunnen ondersteunen door een bijdrage te geven voor de extensievere bedrijfsvoering c.q. hogere grondwaterstanden.
- Valuta voor Veen financiert via certificaten en uit de vrijwillige koolstofmarkt inspanningen om de CO<sub>2</sub>-emissie in veenweidegebieden te reduceren, maar alleen als het additioneel is. Dus vooral de vrijwillige maatregelen, die niet verplichtend zijn opgelegd.

### **Overig**

- Belangrijk om aan te geven is dat sturen op grondwaterstanden onder agrarische percelen niet goed mogelijk is. Omdat veengronden slecht doorlatend kunnen zijn en de verdamping door het gewas in de zomermaanden hoog kan zijn, is uitzakking van grondwater onder percelen niet altijd en niet overal te voorkomen. In de Kamerbrief Water Bodem Sturend

wordt daarom ook gesproken over richtinggevend streven naar een grondwaterstand tussen 20 – 40 cm onder maaiveld via het nemen van peilbesluiten (oppervlaktewater) in combinatie met de inzet van waterinfiltratiesystemen (onderwaterdrainage, drukdrainage of greppelinfiltratie).

- Peilbesluiten zijn gericht op het niveau van het oppervlaktewater en waterschappen beslissen daarover. Hogere peilbesluiten werken ook door naar niet agrarische gronden en bebouwingslinten en dragen ook daar bij aan het verminderen van bodemdaling en voorkomen van schade aan funderingen/gebouwen en infrastructuur.
- Het nemen van een hoger peilbesluit is een normerende stap. Door deze te combineren met de inzet van waterinfiltratiesystemen in agrarische percelen kan het effect op de CO<sub>2</sub>-emissiereductie worden vergroot. Afhankelijk van de situatie (er is sprake van grote verschillen tussen Noord Nederland – GR, FR - West Nederland – ZH, NH, UT - en Oost Nederland (NW-Overijssel) kan het meest kosteneffectieve optimum worden gezocht.
- Stikstofeffecten: Vooral extensivering naar een lagere veebezetting en dag en nacht weidegang (bijv. biologisch, biodynamisch, regeneratief, natuurinclusief) kan aanzienlijk bijdragen aan de verlaging van de ammoniakemissies. Bij een te sterke verhoging van de grondwaterstanden (hoger dan 20 cm onder maaiveld) nemen emissies van stikstofoxiden (lachgas) en methaan sterk toe, zodat behoud van grasland op een extensievere manier bij hogere grondwaterstanden (tussen 20 en 40 cm onder maaiveld) het meeste bijdragen aan reductie van de stikstofemissies.
- Lange termijn: Omdat veengrond een natuurlijke koolstofbron is blijven er emissies van broeikasgassen en is dit niet naar nul te reduceren, ook niet op de lange termijn. De bestaande natuurgebieden, moerassen en wetlands op veengrond hebben ook methaanemissies. Naar de omvang van deze emissies wordt door het Nationaal Onderzoeksprogramma Broeikasgassen Veenweiden onderzoek gedaan

### 3.14 BKG-emissiemeetsysteem op bedrijfsniveau

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Randvoorwaarden

Doel: BKG-emissiemeetsystemen op bedrijfsniveau

#### Omschrijving maatregel

De maatregel betreft het toepassen van meettechnieken, zoals sensoren en real time meten, om concentraties in de stal te kunnen bepalen. Dit kan in potentie zowel in melkvee- als varkensstallen. Hierbij wordt ingezet op de verplichting dat *uiterlijk in 2030* in iedere stal en mestopslag de emissies met een realtime meetsysteem worden geregistreerd. Een meetverplichting zonder duidelijke doelen is niet doelmatig. De verplichting zal worden ingevoerd gelijktijdig met de doelvoorschriften waar het meten betrekking op heeft. Dit heeft tijd nodig, het real time meten van broeikasgassen is een oplossing die nog in ontwikkeling is en zich in de praktijk nog moet bewijzen. Het opstellen van doelvoorschriften voor de veehouder en juridische verankering in regelgeving duurt meerdere jaren. Hierbij geldt dat meten in de melkveehouderij vanwege open stallen en interactie met de buitenlucht complexer is.

#### Achtergrond/rationale

- Het grootste deel van de broeikasgasuitstoot in de veehouderij bestaat uit methaan die met name afkomstig is van melkvee en varkens. De uitstoot van broeikasgassen verschilt per bedrijf door verschillen in bedrijfsvoering.
- In de varkenshouderij is met name de stal het aangrijpingspunt om emissies te reduceren en is sprake van weinig/geen grond. In de melkveehouderij is vaak sprake van weidegang, en veel grond, waarbij ook emissies buiten het stal(systeem) ontstaan. Daarnaast is er vaak sprake van open stallen bij melkveebedrijven, waardoor luchtuitwisseling plaatsvindt. Een varkenshouder kan met name de emissies in de stal reduceren. Een melkveehouder zal zowel maatregelen binnen als buiten de stal moeten nemen om broeikasgassen te reduceren.
- De mate van ontwikkeling van sensoren is verschillend per type luchtverontreinigingscomponent. Sensoren voor ammoniak zijn bijvoorbeeld het meest ver ontwikkeld, samen met sensoren voor methaan. Meer informatie hierover is te vinden in het WUR rapport 'Quick scan sensortechnologie voor monitoring luchtkwaliteit en emissies in de veehouderij'.<sup>143</sup>
- Doorontwikkeling naar een robuust meetsysteem voor emissies in stallen is nodig, om op betrouwbare wijze de uitstoot te kunnen vaststellen. Het is een oplossing die in ontwikkeling is voor zowel ammoniak als methaan en zich in de praktijk nog moet bewijzen. De mogelijkheid om methaan en ammoniak realtime te monitoren is nog in ontwikkeling en is afhankelijk van de technische mogelijkheden.
- Stappen: Bij de verdere ontwikkeling en uitwerking van bedrijfsspecifieke metingen zijn drie niveaus te onderscheiden, namelijk:
  - o Informeren van de veehouder: hierbij gebruikt de veehouder de metingen zelf ter indicatie om via (management)maatregelen de concentraties/emissies te verlagen.
  - o Stimuleren van de veehouder: wanneer de veehouder lage concentraties/emissies heeft in de stal/op het bedrijf kan hier een (financiële) vergoeding aan gekoppeld worden. Dit zou zowel kunnen vanuit een aanpak met Kritische Prestatie Indicatoren (KPI-aanpak), eco-regeling als vanuit de keten;
  - o Als middel voor de veehouder om aan te tonen dat voldaan wordt aan doelvoorschriften: de veehouder mag een bepaald maximum plafond aan emissies uitstoten. Het is aan de veehouder zelf, binnen de gestelde kaders, hoe dit met

<sup>143</sup> Zie ook <https://library.wur.nl/WebQuery/wurpubs/fulltext/575873>

<p>innovatieve emissiearme stalsystemen en/of managementmaatregelen (zoals voeraanpassingen) gerealiseerd kan worden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realtime meten kan op korte termijn een veehouder meer bewustwording, motivatie en inzicht geven in de emissies op zijn bedrijf en door middel van rechtstreekse feedback bijdragen aan een verdere beperking daarvan. Daarnaast zouden sensoren op langere termijn de overgang van middelvoorschriften naar doelvoorschriften (waarbij bijvoorbeeld wordt gewerkt met een bedrijfsemissieplafond) mogelijk kunnen maken. Daarmee kunnen veehouders meer ruimte krijgen om zowel technische- als managementmaatregelen toe te kunnen passen, binnen de daartoe te stellen kaders. De veehouder mag een bepaald maximum plafond aan emissies uitstoten.</li> </ul>
<p><b>Doelmatigheid en doeltreffendheid</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Via een broeikasemissiemeetsysteem kunnen op bedrijfsniveau emissies worden gemeten. Randvoorwaardelijk is een robuust monitoring- en/of meetinstrument.</li> <li>- Het realtime meten van emissies kan de veehouder op korte termijn inzicht geven in het effect van maatregelen voor broeikasgasreductie, bijvoorbeeld door het houden van minder dieren en het gebruik maken van een ander voerregime of stalsysteem. Door middel van rechtstreekse feedback vergroot het de (intrinsieke) motivatie van de veehouder om de emissies verder te beperken.</li> <li>- De kosten voor deze maatregelen zitten met name in het ontwikkelen en borgen van een goede monitoring- en meetsystematiek in de veehouderij en in duidelijke afspraken over delen van bedrijfsgegevens. Daarnaast zijn de huidige meetsensoren voor ammoniak en methaan heel duur, net als de vervanging en het onderhoud. Hier is ook doorontwikkeling op nodig om betaalbare en praktische meetsystemen beschikbaar te krijgen.</li> <li>- De doelmatigheid en doeltreffendheid van het meetinstrument hangen af van in hoeverre hiermee veehouders gestimuleerd worden om een lagere uitstoot te realiseren (bijvoorbeeld subsidie) of om te voldoen aan een bedrijfsnorm (zie ook fiche 9 over normeren emissies veehouderij).</li> <li>- De toepassing van sensoren kan op langere termijn de overgang van middelvoorschriften naar doelvoorschriften (waarbij bijvoorbeeld wordt gewerkt met een bedrijfsemissieplafond) mogelijk maken, waarbij nog geen garantie is te geven voor het slagen ervan.<sup>144</sup> Met doelsturing krijgen veehouders meer ruimte om zowel technische- als managementmaatregelen toe te passen, binnen de daartoe te stellen kaders.</li> </ul>
<p><b>Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen</b></p> <p>Dit betreft een randvoorwaarde die op zichzelf geen directe broeikasgasreductie met zich meebrengt. Zie ook samenhang met fiche 9b.</p>
<p><b>Gevolgen begroting</b></p> <p>Nog nader te bepalen.</p>
<p><b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het is een uitdaging om juridische houdbare meet- en monitoringssystemen te ontwikkelen die voor veel veehouders toepasbaar zijn tegen (maatschappelijke) aanvaardbare kosten.</li> <li>- Het doorontwikkelen van robuuste monitoringssystemen kan substantiële kosten met zich meebrengen voor de overheid indien deze mede voor overheidsdoelen worden gebruikt. Kosten zitten zowel bij overheid, fabrikanten als veehouders.</li> </ul>
<p><b>Economie</b></p> <p>Nog nader te bepalen.</p>
<p><b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b></p>

<sup>144</sup> Zie ook Kamerbrief 'Toekomst bevorderen innovatie van emissiearme stalsystemen', 25 november 2022.



- Juridische borging en houdbaarheid is een belangrijk aandachtspunt. Daarnaast is het van belang dat het systeem niet alleen juridisch, maar ook economisch, technisch en maatschappelijk haalbaar is.
- Sensoren voor real time meten zijn nog niet voor alle situaties en emissies toepasbaar. Hierop is een vervolgaanpak voor doorontwikkeling nodig.
- Bedrijven verplichten om te meten is zonder duidelijke doelen niet proportioneel. Meten is een instrument, een methode, en geen doel op zich. Meetsensoren moeten betrouwbaar genoeg zijn en in te passen voor vergunningverlening en toezicht en handhaving (denk o.a. aan fraudegevoeligheid) als middel om op doelvoorschriften over te gaan.
- Voor bedrijven waarbij ook emissies buiten de stal optreden, zoals bij melkveehouderijbedrijven, is het meten van emissies complex. Daarnaast is er vaak sprake van open stallen, waardoor luchtuitwisseling plaatsvindt en emissies in de stal lastig te meten zijn. In verschillende projecten wordt er wel gewerkt aan het meten van emissies op melkveebedrijven, maar er is nog geen geborgd en doeltreffend systeem in de praktijk.<sup>145</sup>
- Het is lastiger om een monitoringssysteem op te zetten waarin alle emissies tegelijkertijd kunnen worden geregistreerd bij bijvoorbeeld open stalsystemen en stalsystemen waar dieren (deels) buiten staan. Hier zal rekening mee gehouden moeten worden in de vormgeving.

#### **Planning**

Zie planning in fiche 9 en Kamerbrief 'Toekomst bevorderen innovatie van emissiearme stalsystemen' van 25 november 2022.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Er bestaat een maatschappelijke en politieke wens voor meer doelsturing op emissies in de landbouw, waaronder broeikasgassen, op basis van daadwerkelijke metingen.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Het realtime meten van emissies kan de veehouder inzicht geven in het effect van maatregelen voor broeikasgasreductie, bijvoorbeeld door het houden van minder dieren en het gebruik maken van een ander voerregime of stalsysteem. Door middel van rechtstreekse feedback vergroot het de motivatie van de veehouder om de emissies verder te beperken.

#### **Overig**

In kader van de milieu- en natuurvergunning voor veehouderij is de wens om over te stappen op een systeem van doelvoorschriften in combinatie met real time meten. Het is van belang dat dit zorgvuldig gebeurt. Het meten met meetsensoren moet voldoende betrouwbaar zijn om toe te passen. Van belang is dat er nauwe afstemming is over de introductie van meetsensoren vanuit de overheid voor verschillende doeleinden.

<sup>145</sup> Zie ook Kamerbrief 'Toekomst bevorderen innovatie van emissiearme stalsystemen', 25 november 2022.

### 3.15 Plantaardige eiwitnorm supermarkten

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Normering/randvoorwaarden

Doel: Broeikasgasemissiereductie door verschuiving consumptie van dierlijke naar plantaardige eiwitten via productaanbod supermarkten

#### **Omschrijving maatregel**

Het doel van de maatregelen is te komen tot een daling van dierlijke eiwitconsumptie in Nederland. Bij voorkeur vanuit producten die voor een belangrijk deel geproduceerd worden in Nederland en een relatief hoge CO<sub>2</sub>-uitstoot hebben bij deze productie ten opzichte van het plantaardige alternatief. De te nemen maatregelen kunnen verschillen in vorm. Maatregelen betreffen:

- Verplichting van supermarkten om een rapportageverplichting van de afzet jaarlijks op te leveren (dierlijke eiwitten en plantaardige eiwitten);
- gekoppeld aan een doel om te komen tot het verminderen van hun verkoop van dierlijke eiwitten (kg en producten in absolute zin, en relatief in verhouding tot plantaardige eiwitten);
- en een doel over het komen tot een verhouding van producten met dierlijke eiwitten en plantaardige eiwitten in het aanbod van supermarkten (60 plantaardig – 40 dierlijk);
- en een (bindende) afspraak om plantaardige varianten zichtbaar te presenteren in de schappen naast de dierlijke variant (vleesvervanger naast het vleesproduct) en van de minst duurzame dierlijke producten (rood en bewerkt vlees) de porties verkleinen.

Het is onduidelijk of het juridisch haalbaar is om supermarkten te verplichten om de verkoop van dierlijke eiwitten te verminderen, dan wel in het aanbod maatregelen te nemen die bijdragen aan een verschuiving naar de verkoop van meer plantaardige producten. Er is op dit moment geen wettelijke grondslag en daarnaast is de handhaafbaarheid onduidelijk. Een rapportageverplichting behoort wel tot de mogelijkheden, kijkend naar de Richtlijn inzake passende zorgvuldigheid in het bedrijfsleven op het gebied van duurzaamheid.

#### **Verplichte normering en rapportage**

Supermarkten zetten in op de vermindering van verkoop van dierlijke eiwitten conform bovenstaande. Hierbij worden ze ook verplicht te rapporteren over de afzet en het marktaandeel van plantaardige- en dierlijke eiwitten. Er wordt gestuurd op een daling van de verkoop en afzet van dierlijke eiwitten en een stijging van het percentage plantaardige eiwitten. Dit wordt gedaan met (bijvoorbeeld) de volgende doelen:

- In 2030 moet minimaal 60% van de afzet van eiwitrijke levensmiddelen in supermarkten komen van plantaardige eiwitbronnen.
- In 2030 moet de totale verkoop van eiwitrijke levensmiddelen van dierlijke afkomst en de totale verkoop van producten met dierlijke eiwitten (in totaal gewicht en procentueel) voldoende zijn gedaald, zodat dit een substantiële bijdrage levert aan een gezonder en duurzamer consumptiepatroon.
- De wijze waarop dit behaald wordt kan door de sector zelf worden ingevuld, onder andere door een andere inrichting van schappen, aanpassing van (standaard) portiegroottes in de supermarkt en aanpassing van de receptuur. De overheid kan aanvullend sturen door wet- en regelgeving op prijs en norm (zie ook fiches voor een verbruiksbelasting op vlees en verbruiksbelasting op zuivel). Belangrijk om mee te nemen is dat het dient te gaan om totale eiwitafzet: graanproducten als pasta, rijst, brood bevatten ongeveer 12% eiwit en ook minder eiwitrijke plantaardige producten dragen bij aan de totale plantaardige

eiwitconsumptie. De totale eiwitverkoop is te bepalen aan de hand van de productinformatie maal de verkoop van elk product.

- Aanvullende maatregelen kunnen gericht zijn op het veranderen van de sociale norm, bijvoorbeeld via een publiekscampagn, of meer aandacht voor plantaardige eiwitrijke recepten in supermarktreclames en magazines.

Aanknopingspunten tot het verplichten van monitoren en rapporteren kunnen mogelijk worden gezocht in de toekomstige implementatie van de Richtlijn inzake passende zorgvuldigheid in het bedrijfsleven op het gebied van duurzaamheid<sup>146</sup>. Deze richtlijn verplicht lidstaten en ondernemingen tot zorgvuldigheid op het gebied van mensenrechten en milieu.

### **Achtergrond/rationale**

Voedsel heeft veel impact op natuur (denk aan stikstof, biodiversiteitsverlies), klimaat (denk aan CO<sub>2</sub>) en andere milieuproblemen (verzuring, vermesting). Dierlijke producten dragen daar gemiddeld genomen sterk aan bij. Ondanks dat het totale voedingspatroon maar voor 16% bestaat uit dierlijke producten, is ongeveer 55% van de aan voeding gerelateerde broeikasgasemissie van de dagelijkse voedselconsumptie toe te schrijven aan de consumptie van producten van dierlijke oorsprong. Dit geldt vooral voor zuivel, vlees en kaas<sup>147</sup>.

Om de milieu-impact van voedsel te verkleinen is het wenselijk dat er in de dagelijkse voedselconsumptie een verschuiving plaatsvindt naar het eten van minder dierlijke eiwitten. Om het doel van 2030 te halen zijn er aanpassingen en maatregelen nodig op verschillende niveaus; aanbod, koopgedrag en consumptiepatroon.

Om tot een duurzamer eetpatroon te komen, moeten de dagelijkse voedselconsumptieroutines veranderen. Het veranderen van dit soort routines lijkt een individuele keuze, maar dat is slechts zeer beperkt het geval. Routines worden namelijk beïnvloed door een heersende voedselcultuur, aangeleerde voedselvaardigheden en door de fysieke voedselomgeving<sup>148</sup>. Wanneer in de supermarktomgeving (zowel door supermarkten als voedselindustrie) wordt gestuurd op de afzet van minder dierlijke eiwitrijke producten, zorgt dit voor een verandering in de voedselomgeving. Consumenten kopen door dit veranderende aanbod naar verwachting minder dierlijke producten.<sup>149</sup>

### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

Supermarkten hebben een dominant aandeel in de voedselketen. Ongeveer 70% van het voedsel wat de gemiddelde Nederlander dagelijks eet, komt van de supermarkt<sup>150</sup>. Om het consumptiepatroon van de consument te veranderen is stellen van ondergrenzen in afzet of aanbod, in de supermarkt, een logische stap.

Er moet op worden toegezien dat het bepalen van een afzetnorm/afzetafspraken ook daadwerkelijk het beoogde effect heeft, namelijk een kleiner aanbod producten met dierlijke eiwitten, een groter aanbod van plantaardige producten en een verlaagde consumptie van

<sup>146</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX:52022PC0071>

<sup>147</sup> Wat ligt er op ons bord? Veilig gezond en duurzaam eten in Nederland. Ocké MC (medisch centrum), Toxopeus IB, Geurts M, Mengelers MJB, Temme EHM, Hoeymans N. RIVM Rapport 2016-0200.

<sup>148</sup> PBL (2019b), Dagelijkse kost. Hoe overheden, bedrijven en consumenten kunnen bijdragen aan een duurzaam voedselsysteem. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving

<sup>149</sup> Zie ook

<https://www.voedingscentrum.nl/Assets/Uploads/voedingscentrum/Documents/Professionals/Pers/Factsheets/Factsheet%20Invloed%20van%20de%20omgeving%20op%20fysieke%20eetgedrag.pdf>

<sup>150</sup> Zie ook <https://www.rabobank.nl/kennis/s011087550-detailhandel-food-veranderende-consument-vraagt-meer-creativiteit>

dierlijke eiwitten, ten opzichte van de plantaardige. Op dit moment wordt er binnen een beleidsondersteunend onderzoek een monitor ontwikkeld, waarmee vanaf eind 2023 de stappen in deze ontwikkeling kunnen worden gevolgd.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> equivalent)	Dit zal steeds oplopen t/m doelbereik in 2030. Een verschuiving in het consumptiepatroon naar de verhouding 50/50 levert een reductie op van de broeikasgasemissies met 10-15% <sup>151</sup> . Indien een verdere verschuiving plaatsvindt naar 40/60, zou er een verdere daling plaatsvinden (1/3 minder dierlijk eiwit bij gelijkblijvende eiwitconsumptie). Het onderzoeksrapport van het kennisconsortium (zie bijlage) schat een reductie van 1,5 Mton.							
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)	De maatregelen hebben grote effecten ook buiten NL. Een belangrijk deel van het geconsumeerde voedsel is in het buitenland geproduceerd. Bovendien zorgt het ook voor vermindering van import van soja voor veevoer, land en watergebruik, etc.							
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)	Vermindering van consumptie van dierlijke eiwitten heeft gunstige neveneffecten, zoals minder milieubelasting en vermindering van watergebruik. Hieronder zijn de gegevens van het consumeren van een eenheid rundergehakt en een eenheid kikkererwten vergeleken, kijkend naar blauw water verbruik, landgebruik en verzuring van de bodem. <sup>152</sup>  Water: 0,237 vs. 0,041 m <sup>3</sup> Land: 15,265 vs. 4,900 m <sup>2</sup> a crop eq Verzuring: 0,537 vs. 0,005 kg SO <sub>2</sub> eq  Er zijn nog geen concrete inschattingen beschikbaar voor de losse of gezamenlijke maatregelen.							

#### Gevolgen begroting

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)	Nader uit te werken. De juridische maatregelen vragen een slechts beperkte investering, de meeste kosten zullen gemoed zijn met de consument informeren en de begeleiding van de invoering van maatregelen bij het bedrijfsleven, naar schatting ca 5 mln per jaar waarvan ca 2,5 mln per jaar voor media campagnes).								
Uitgaven									

<sup>151</sup> Brondocument - Naar een meer plantaardig voedingspatroon - Voedingscentrum.pdf

<sup>152</sup> Zie: <https://www.rivm.nl/voedsel-en-voeding/duurzaam-voedsel/database-milieubelasting-voedingsmiddelen> en <https://www.wwf.nl/globalassets/pdf/toolkit/eetplan-voor-de-planeet.pdf>

<b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b>										
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder	
<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>	Niet direct lasten									
<i>Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven</i>	De uitvoering van de maatregelen vraagt aanpassingen van bedrijfsleven die kosten met zich meebrengen (veranderen porties, productsamenstelling, verpakkingen). Tegelijkertijd zijn er ook commerciële voordelen te behalen door minder dierlijke eiwitten te gebruiken. De maatregelen leiden niet direct tot kosten bij de consument, integendeel: minder consumptie van dierlijke eiwitten is goedkoper.									
<b>Economie</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concrete bindende afspraken of een wettelijke norm zorgen voor een gelijk speelveld tussen alle supermarkten. Voorgesteld wordt om de maatregelen ook door te trekken naar online supermarkten en ook specifiek groothandels, die voor een belangrijk deel aanbod bepalen voor out-of-home sector.</li> <li>- Minister Adema stelde in de voedselbrief dat het wenselijk is om de duurzame consumentenvraag te stimuleren. Het is hierbij belangrijk dat ook het aanbod goed aansluit.</li> </ul>										
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>										
Praktische uitvoering is mogelijk, indien er voldoende draagvlak is bij de partijen die het aangaat, zoals retail. Voor een wettelijke verplichting dient een nieuwe grondslag gerealiseerd te worden, deze is er niet. Dit vraagt implementatietijd.										
<b>Planning</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dat is afhankelijk van de gekozen aanpak: via ketenafspraken kan dit op korte termijn worden afgestemd. Via een richtlijn zal het tenminste twee jaar duren.</li> <li>- Mogelijk is er ook een notificatie aan de Europese Commissie nodig, afhankelijk van de vormgeving en het mogelijke effect op de interne markt.</li> </ul>										
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>										
<p>Als de maatregel alleen ingevuld zal worden door een beperkte verandering in de keuzeomgeving in supermarkten dan zal deze waarschijnlijk niet veel weerstand oproepen. De maatregel is wel onderdeel van de bredere maatschappelijke discussie over minder vlees/vis eten. Om het draagvlak hiervoor te vergroten kan gedacht worden aan een publiekscampagne over de klimaat- en gezondheidsimpact van vlees. We verwachten dat deze bij veel mensen onbekend is.</p> <p>In algemene zin lijkt er draagvlak te zijn voor een minder belastend eetpatroon en voedselaanbod. Het draagvlak voor de concrete maatregelen kan onderzocht worden via een consumentenpeiling op korte termijn.</p>										
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle consumenten komen in aanraking met deze maatregel. De maatregel richt zich op de keuzeomgeving voor de consument, met als doel om bewust of onbewust gedrag te beïnvloeden.</li> <li>• De gewenste gedragsverandering is realistisch en kost geen grote moeite voor consumenten. Deels wordt ook onbewust gedrag aangesproken. De maatregel is niet specifiek gericht op het beïnvloeden van de wens van consumenten om meer plantaardige eiwitproducten te kopen. Het is afhankelijk van de reactie van supermarkten: hoe zij naar hun klanten zullen communiceren en wat zij met de prijzen en keuzeomgeving zullen doen.</li> </ul>										

Ongewenst gedrag wordt moeilijker door het veranderen van de keuzeomgeving in supermarkten.

- De maatregel maakt het voor consumenten makkelijker om het gewenste gedrag uit te voeren, maar beïnvloedt niet automatisch hun wens om het gedrag of hun kennis en vaardigheden te veranderen. Daarvoor zijn aanvullende maatregelen nodig die zich richten op kennis en vaardigheden en de sociale norm, bijvoorbeeld via een publiekscampagne.

**Overig**

### 3.16 Informatiecampagne true pricing voedsel

Sector: Landbouw en landgebruik

Type maatregel: Randvoorwaarden

Doel: Transparantie vergroten van de impact van voedsel

#### Omschrijving maatregel

- De echte prijs (true price) van een product is de marktprijs + alle verborgen maatschappelijke kosten (zowel milieukosten als sociale kosten, oftewel de true costs). True pricing draagt bij aan een verandering van concurrentie op prijs naar concurrentie op duurzaamheid.
- Er is een duidelijk onderscheid tussen het informeren over de true costs en true price en het vertalen hiervan in prijsbeleid. In dit fiche gaat het om het informeren over en het vergroten van de transparantie van de impact van voedsel door middel van true pricing.
- True pricing is een middel om de verborgen kosten beter te vergelijken binnen productgroepen en over productgroepen heen. En het is een middel om te communiceren over de impact van voedsel.
- Een belangrijke volgende stap is het op grotere schaal toepassen van de methode in de praktijk. Hiervoor is het essentieel dat marktpartijen de methode gaan omarmen en toepassen. Een grotere groep marktpartijen wil met true pricing aan de slag, maar zijn nog voorzichtig (first mover dilemma). De overheid kan schaalvergroting faciliteren en versnellen. Het is daarbij essentieel dat een brede groep van partijen uit de markt de methode oppakt en omarmt.
- Er past een transitiebenadering, de methode is nog niet perfect en zal de komende jaren verder verfijnd moeten worden. Ervaring leert dat naarmate data vaker en breder wordt gebruikt de beschikbaarheid toeneemt, de kwaliteit van data en methodiek toeneemt en ook het maatschappelijk draagvlak en vertrouwen toeneemt. Om die reden is het belangrijk in te zetten op het opschalen en breed uitrollen van de methode in de praktijk (naast stappen die worden gezet op gebied van uniformering van de methode). Deze twee ontwikkelingen kunnen elkaar namelijk versterken en versnellen. Dat wil zeggen, leren vanuit de praktijk en stapsgewijs de methode verder opschalen en perfectioneren.

#### Achtergrond/rationale

- True pricing is een belangrijke stap om uiteindelijk een preciezer prijsbeleid te kunnen voeren en het prijsverschil tussen duurzame en vervuilende producten te verkleinen. Zo kwamen de ACM en het rapport Remkes met de aanbevelingen om maatregelen te nemen die het prijsverschil tussen gangbare en duurzamere producten verkleinen (hierna prijsbeleid genoemd).
- Het vergroten van transparantie rond de impact van voedsel kan een belangrijke ondersteunende rol spelen in de transitie van de landbouw en het voedselsysteem.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Nog nader te bepalen.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Er is geen directe bijdrage aan klimaatdoelen, maar wel een indirecte en ondersteunende bijdrage:

- o Het vergroot de transparantie over de impact van voedsel en het creëert een prikkel voor marktpartijen om hier actief op te gaan sturen.
- o Het draagt op langere termijn bij aan het vergroten van draagvlak en vertrouwen in maatregelen die de impact op milieu en klimaat verkleinen.

#### Gevolgen begroting

Nog nader te bepalen.

#### Financiële consequenties burgers/bedrijven

<b>Economie</b>
Nog nader te bepalen.
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
In eerste instantie wordt er ingezet op vrijwilligheid en samenwerking met marktpartijen. Daarmee is er geen juridische basis nodig op dit moment.
<b>Planning</b>
LNV zet zich in voor schaalvergroting via een praktijkgerichte aanpak. Onderzocht wordt hoe de beoogde schaalvergroting in gang te zetten is en hoe marktpartijen te bewegen zijn om true pricing op grotere schaal toe te gaan passen. Dit traject loopt voor 2023 en verder.
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
Het maatschappelijk draagvlak zal de komende tijd verder onderzocht moeten worden.
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het vergroten van transparantie over de impact van producten heeft invloed op het keuzegedrag van consumenten via prijsprikkels.</li> <li>- Transparantie in de keten heeft een grote meerwaarde, waarbij de communicatie richting consumenten essentieel is. Bedrijven anticiperen op het keuzegedrag van consumenten. De informatievoorziening richting consumenten dient om ketenpartijen te stimuleren de true price van hun producten inzichtelijk te maken en daar actief op te concurreren.</li> </ul>
<b>Overig</b>



## 4. M: Mobiliteit

### 4.1a Aanscherpen van betalen naar gebruik: differentiatie km-tarief in BNG voor fossiele voertuigen en elektrische voertuigen

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Additionele CO<sub>2</sub>-reductie door extra beprijzing van fossiel gereden t.o.v. EV-kilometers

#### Omschrijving maatregel

#### Budgetneutraal toepassen van een tariefdifferentiatie binnen BNG tussen elektrische voertuigen en fossiel aangedreven voertuigen

- Het in het coalitieakkoord aangekondigde traject Betalen naar Gebruik (BnG) wordt momenteel uitgewerkt. BnG is gericht op het voorkomen van grondslagerosie in het autodomein en het realiseren van additionele CO<sub>2</sub>-reductie. Het kabinet moet nog een keuze maken over de tariefstructuur.
- In extern onderzoek dat is uitgevoerd voor BnG<sup>153</sup> (hierna: MuConsult) zijn verschillende varianten voor de tariefstructuur doorgerekend: een volledig vlak tarief, een tarief gedifferentieerd naar gewicht en brandstofsoort en een tarief gedifferentieerd naar CO<sub>2</sub>-uitstoot. Belangrijk uitgangspunt hierbij is dat Betalen naar gebruik in 2030 budgetneutraal wordt ingevoerd (inclusief dekking van grondslagerosie, uitvoeringskosten en derving van tolinkomsten).
- Gegeven dat het kabinet - ten tijde van het opstellen van het IBO - nog geen keuze heeft gemaakt voor de tariefstructuur, is in het IBO-basispad zekerheidshalve uitgegaan van een reductie van 1,7 Mton in 2030 door de al beoogde invoering van BNG. Hierbij gaat het om de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de auto's (Tank to Wheel). Deze reductie is ongeveer het midden van de bandbreedte aan CO<sub>2</sub>-reductie waar de varianten in het MuConsult rapport op uitkomen (1,1-2,5 Mton). Deze referentievariant komt neer op een door MuConsult doorgerekende budgetneutrale variant waarin de tarieven wél worden gedifferentieerd naar gewicht/brandstofsoort; en EV's (en PHEV's en diesels) een correctie krijgen voor het technisch meergewicht, maar zónder een (echte) tariefkorting voor (PH)EV.
- In dit fiche is tegen deze referentievariant een door MuConsult doorgerekende variant afgezet met groter CO<sub>2</sub>-effect. Het gaat om een variant waarbij de tarieven tussen EV's zodanig verlaagd worden ten opzichte van fossiele auto's, dat in het invoerjaar 2030 2,5 Mton CO<sub>2</sub>-reductie wordt

Prijzen 2021	Gem. tarief benzine	Gem. tarief diesel	Gem. tarief EV
Referentie: Differentiatie gewicht/brandstof, gewichtscorrectie EV – geen korting	7,04 ct./km	11,13 ct./km	6,68 ct./km
Variant: differentiatie gewicht/brandstof, gewichtscorrectie en lager EV-tarief	9,06 ct./km	13,16 ct./km	2,24 ct./km

gerealiseerd. Ook in deze variant is sprake van budgetneutraliteit en differentiatie naar brandstofsoort en gewicht, net als bij de referentie.

#### Achtergrond/rationale

Rationale: Door EV's een lager tarief te laten betalen dan fossiel aangedreven auto's, wordt de aanschaf van EV's gestimuleerd. Daarnaast wordt, voor het bestaande fossiele wagenpark, een extra rem gezet op het aantal fossiel gereden km's, ten opzichte van EV- kilometers. Dit komt omdat een

<sup>153</sup> MuConsult, *Varianten voor tariefstructuur Betalen naar Gebruik*, 2022.

lager tarief voor EV's, vanwege het doel van budgetneutraliteit in het coalitieakkoord, leidt tot een hoger tarief voor fossiel aangedreven voertuigen. Voor PHEV's wordt geen korting gegeven, omdat hier relatief weinig winst te behalen is ten opzichte van fossiele auto's.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Beprijzing is een doelmatige en doeltreffende manier om CO<sub>2</sub>-winst te boeken in het mobiliteitsdomein.
- Met de introductie van Betalen naar Gebruik wordt een effectieve prijsprikkel gegeven. Uit de tariefstudie van Muconsult blijkt dat hierdoor een aanzienlijke CO<sub>2</sub>-reductie kan worden bereikt (1,1-2,5 Mton). De prijsprikkel van Betalen naar gebruik leidt tot een vermindering van het aantal kilometers en een verandering in de samenstelling van het wagenpark.
- Door voor EV's een lager km-tarief te hanteren dan voor benzine- en dieselauto's wordt de transitie naar elektrisch rijden extra versterkt. Dit leidt tot meer CO<sub>2</sub>-reductie.
- Voor klimaatdoelstellingen is de meest doeltreffende manier van beprijzen verhoging van de bpm-tarieven. Deze manier van beprijzen grijpt immers aan bij het keuzemoment voor een nieuw voertuig. Dit is doorgekeend in de Keuzewijzer Autobelastingen uit 2021.
- Een geëigende manier van beprijzing is verder om de accijnzen op fossiele brandstoffen te verhogen. Dit is gemakkelijker uitvoerbaar, want dit instrument bestaat al. Bovendien heeft het gebruik van fossiele brandstoffen, waarop accijnzen betrekking hebben, een één-op-één koppeling met de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het voertuig. Een gereden afstand, waarop het kilometertarief betrekking heeft, kent alleen een indirecte koppeling met uitstoot.
- Het verhogen van accijnzen vergt echter wel internationale coördinatie om ongewenste grenseffecten te voorkomen. Zo lang accijnstarieven niet internationaal op elkaar afgestemd zijn, is tariefdifferentiatie binnen BnG een alternatief om het doel van CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren.

Risico is dat, ondanks het lopende traject, BnG in 2030 toch nog niet uitgewerkt en ingevoerd is. Als dat het geval is, kan het voorstel van een lager tarief voor EV niet worden doorgevoerd binnen BnG.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

MuConsult heeft in beeld gebracht dat door een lager EV-tarief naar verwachting **ca. 0,8 Mton CO<sub>2</sub>-reductie** extra kan worden gerealiseerd in 2030 ten opzichte van de referentie.

### Gevolgen begroting

Uitgangspunt is dat Betalen naar Gebruik budgetneutraal wordt ingevoerd. Versnelling van de grondslagerosie in de autobelastingen wordt eveneens gedekt via een automatische verhoging van het BNG-kilometertarief.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder

Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- In macro-economische zin heeft het voorstel geen financiële consequenties voor burgers of bedrijven. Dit vloeit voort uit het vereiste van budgetneutrale invoering. De totale belastinginkomsten blijven gelijk.
- De voorgestelde maatregel betekent ten opzichte van de situatie waarin er geen EV-korting wordt opgenomen in BnG wel een aanzienlijke lastenverschuiving van burgers en bedrijven met EV's naar burgers en bedrijven met een auto met fossiele aandrijving. In deze variant ligt het kilometertarief voor EV's immers gemiddeld 4x lager dan voor fossiel aangedreven auto's.
  - Uitgaande van een gemiddeld jaarkilometrage van circa 12.000 euro per jaar, bedraagt de lastenverlichting voor de EV-rijder circa 530 euro (km-prijs gaat van 6,68 ct naar 2,24 ct in prijzen 2021). De benzinerijder krijgt juist een lastenstijging van circa 240 euro per jaar (km-prijs gaat van 7,04 ct naar 9,06 ct in prijzen 2021).
  - NB 1. het verschil is niet even groot, doordat de derving (en financieel voordeel) van de elektrische auto over veel meer brandstofauto's kan worden verspreid.
  - NB 2. De getallen zijn indicatief en sterk afhankelijk van de gekozen maatvoering.

#### Economie

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid heeft n.a.v. het lopende traject van BnG een kwalitatief rapport uitgebracht over de brede effecten van BnG.<sup>154</sup> Over de economische effecten is opgemerkt:

- BnG heeft waarschijnlijk een beperkt maar negatief effect op het bbp.
- Er zijn waarschijnlijk nauwelijks werkgelegenheidseffecten.
- Voor bedrijven is het beeld wisselend. Bedrijven die weinig afhankelijk zijn van autokilometers zullen te maken krijgen met een daling van hun kosten; bedrijven die veel afhankelijk zijn van autokilometers juist met een stijging. Daar staat wel een afname van de kosten van congestie tegenover.

Naar verwachting leidt het voorstel in dit fiche niet tot significante afwijkingen van hetgeen door het KiM in kaart is gebracht.

#### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

Naar verwachting levert gelijktijdig invoeren van deze maatregel met Betalen naar Gebruik geen specifieke aandachtspunten voor de uitvoering van deze specifieke maatregel op. De formele Uitvoeringstoets voor Betalen naar Gebruik moet nog worden uitgevoerd. In dat traject, en dus ook bij dit fiche, geldt: hoe meer er gedifferentieerd wordt in tarieven, hoe complexer de uitvoering wordt en hoe meer IV-aanpassingen er noodzakelijk zijn.

#### Planning

- Conform het huidige BnG-traject. Dat betekent inwerkingtreding per 1 januari 2030. Planning is het wetsvoorstel het eerste kwartaal van 2024 naar de Tweede Kamer te sturen.
- Maatregel eindigt in principe niet. Na 2030 zal wel een steeds groter gedeelte van het wagenpark elektrisch worden. Afhankelijk van de CO<sub>2</sub>-effecten die men dan nog wil bereiken met BnG en de budgetneutraliteit vanuit het coalitieakkoord én de wensen die bestaan over de verdeling van de lasten, zal na 2030 bezien moeten worden of en in welke mate men ná 2030 ook nog EV-differentiatie wil toepassen.

<sup>154</sup> Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, *Verwachte effecten van betalen naar gebruik*, 2022.

<p><b>Maatschappelijk draagvlak</b></p>
<p>Het voorstel leidt ertoe dat EV's bij invoering van BnG (aanzienlijk) minder betalen dan fossiel aangedreven voertuigen. Dit kan op draagvlakproblemen stuiten, wanneer ook in 2030 nog vooral mensen met een hoger inkomen rijden in EV's. Voor het draagvlak helpt het als wordt uitgelegd waarom deze differentiaties worden toegepast. Daarnaast is het in principe mogelijk om met flankerend beleid, bijvoorbeeld gerichte subsidies, ongewenste verdelingseffecten te mitigeren. Bij een te directe koppeling aan BnG (bv. subsidie voor mensen met een fossiele auto) kan het CO<sub>2</sub>-effect hierdoor wel verkleinen. Bij een minder directe koppeling zal het mitigeren minder doelmatig worden.</p>
<p><b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b></p>
<p>In het kader van het huidige BnG-traject worden mogelijke gedragseffecten in beeld gebracht. Zo wordt gekeken hoe de wijze van feedback over gereden aantal kilometers het rijgedrag beïnvloedt. Ook is er aandacht voor het doenvermogen. Zo wordt er gekeken hoe de wijze van belastingheffing (aanslagbelasting of aangiftebelasting, gebruik van voorlopige aanslag) invloed heeft op het doenvermogen van de belastingbetaler. Het voorstel in dit fiche leidt niet tot specifieke additionele aandachtspunten voor doenvermogen en gedragsaspecten.</p> <p><b>TNO:</b> Automobilisten die veel kilometers maken (&gt; 15.000 kilometer per jaar) worden het meest beïnvloed. De maatregel wordt ingeschat als in enige mate effectief. De maatregel zal zorgen voor bewuster/minder gebruik van de auto bij automobilisten die gemakkelijk hun gedrag kunnen aanpassen en voor alternatieven kunnen kiezen. Voor automobilisten die geen tot weinig alternatieven hebben, zal de maatregel veel minder effectief zijn. Om het effect op het gewenste gedrag te vergroten, is er beter en goedkoper OV (vooral buiten de steden) nodig, een betere fietsinfrastructuur en zouden alternatieve vormen van vervoer (bijv. carpoolen) overzichtelijker onder de aandacht moeten worden gebracht.</p>
<p><b>Overig</b></p>
<p>Naast CO<sub>2</sub>-reductie is een doel van de invoering van BnG ook om grondslagerosie in het autodomein als gevolg van een toename van EV's op te vangen. Wanneer binnen BnG (meer) tariefdifferentiatie wordt toegepast tussen EV's en fossiel aangedreven voertuigen, leidt dit, bij constant blijvende tarieven, tot een toename van grondslagerosie na 2030. Dit als gevolg van een verdere toename van EV's in het wagenpark na 2030. Om dit op te vangen moeten de tarieven (voor met name fossiele auto's, zo lang EV's een lager tarief krijgen) dus jaarlijks worden aangepast aan de veranderingen die optreden in het wagenpark.</p>

#### 4.1b Aanscherpen van betalen naar gebruik: eerder invoeren van BnG dan 2030

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Additionele CO<sub>2</sub>-reductie door eerder invoeren van BnG dan 2030

##### Omschrijving maatregel

###### Budgetneutraal naar voren halen van invoering Betalen naar Gebruik (BnG)

- In het Coalitieakkoord is een systeem van betalen naar gebruik in de motorrijtuigenbelasting aangekondigd, dat start in 2030.
- Door de invoeringsdatum naar voren te halen kan het CO<sub>2</sub>-effect van BnG in 2030 groter worden. Dit komt omdat er na invoering nog een periode van inwerking van gedragseffecten geldt van circa vijf jaar.
- Momenteel wordt BnG uitgewerkt met als invoeringsdatum 1 januari 2030. Er worden in de loop van 2023 keuzes gemaakt in de wijze waarop kilometers geregistreerd gaan worden, gelet op zaken als uitvoerbaarheid, kosteneffectiviteit, fraudebestendigheid en privacy. Keuzes hierin zijn mede bepalend of de invoeringsdatum van BnG naar voren kan worden gehaald. Een eerste toets bij RDW en Belastingdienst wijst uit dat het niet zeker is of invoering eerder dan 2030 mogelijk is en dat er aan eerdere invoering risico's kleven.

##### Achtergrond/rationale

Rationale: De verwachting is dat in het eerste jaar van invoering nog niet het volledige CO<sub>2</sub>-effect van BnG wordt gerealiseerd. Dit komt vooral omdat mensen meer tijd nodig hebben om hun bestemmingskeuzes voor werk en recreatie aan te passen aan de nieuwe situatie onder BnG. Door de invoeringsdatum naar voren te halen, is in 2030 een groter deel van de ingroei en dus de te verwachten CO<sub>2</sub>-winst gerealiseerd.

##### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Indien BnG een vervroegde invoering zou toelaten, is dit een doelmatige en doeltreffende manier om extra CO<sub>2</sub>-reductie in het mobiliteitsdomein te realiseren. Voorwaarde is wel dat uitvoerders op het moment van invoering klaar zijn voor de uitvoering van BnG, en dat er voldoende ruimte is voor een voorbereidend ingroeiscenario. RDW en Belastingdienst betwijfelen of dat het geval zal zijn.

##### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Voor elk jaar dat de invoering van BnG naar voren gehaald zou kunnen worden zou **ca. 0,15 Mton CO<sub>2</sub>-reductie** extra kunnen worden gerealiseerd in 2030.<sup>155</sup>

##### Gevolgen begroting

Uitgangspunt is dat Betalen naar Gebruik budgetneutraal wordt ingevoerd. Versnelling van de grondslagerosie in de autobelastingen wordt eveneens gedekt via een automatische verhoging van het kilometertarief.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<sup>155</sup> Hierbij is voor het CO<sub>2</sub>-effect van BnG uitgegaan van het gemiddelde van de zeven door MuConsult doorgerekende varianten. Dat is 1,8 Mton CO<sub>2</sub>-reductie in 2030. MuConsult gaat uit van een CO<sub>2</sub>-effect van 70% in jaar 1 en verwacht dat het totale CO<sub>2</sub>-effect na 5 jaar is bereikt. Wij zijn er voor deze berekening vanuit gegaan dat de ingroei van 70% naar 100% lineair plaatsvindt.


### Financiële consequenties burgers/bedrijven

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven	0	0	0	0	0	0	0	0	0

- In macro-economische zin heeft het voorstel geen financiële consequenties voor burgers of bedrijven. Dit vloeit voort uit het vereiste van budgetneutrale invoering. De totale belastinginkomsten blijven gelijk.
- Ten opzichte van de situatie waarin invoering in 2030 plaatsvindt betekent een eerdere lastenverschuiving van burgers en bedrijven die relatief weinig rijden naar burgers en bedrijven die relatief veel rijden.
  - o In onderstaande tabel is ter illustratie het *statische* lasteneffect opgenomen voor verschillende voorbeeldauto's. Dit zijn voorbeeldauto's die doorgerekend zijn voor de referentievariant van BnG die in 2030 ingaat. Bij eerdere invoering zal dit effect zich eerder voordoen. De verwachting is dat automobilisten ook deels minder zullen gaan rijden (=beoogd gedragseffect) en zo ook de statische lastenstijging (deels) kunnen/zullen mitigeren.

Situatie 2030 Prijzen 2021	Mrb-bedrag per jaar	Gemiddeld jaarkilometrage	Kilometertarief (differentiatie naar gewicht en brandstofsoort)	BnG-bedrag per jaar
Benzine A-segment	245 euro	8.224 km	2,35 cent/km	193 euro
Benzine B-segment	415 euro	10.315 km	4,88 cent/km	503 euro
Benzine C-segment	698 euro	11.619 km	6,69 cent/km	777 euro
Diesel D-segment	1.706 euro	27.708 km	9,97 cent/km	2.762 euro
BEV/PHEV D-segment	1.169 euro	15.804 km	10,65 cent/km	1.683 euro

Bron: MuConsult (2022), p. 92-98

### Economie

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid<sup>156</sup> heeft n.a.v. het lopende traject van BnG een kwalitatief rapport uitgebracht over de brede effecten van BnG. Over de economische effecten is opgemerkt:

- BnG heeft waarschijnlijk een beperkt maar negatief effect op het bbp.

<sup>156</sup> Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, *Verwachte effecten van betalen naar gebruik*, 2022.

- Er zijn waarschijnlijk nauwelijks werkgelegenheidseffecten.
- Voor bedrijven is het beeld wisselend. Bedrijven die weinig afhankelijk zijn van autokilometers zullen te maken krijgen met een daling van hun kosten; bedrijven die veel afhankelijk zijn van autokilometers juist met een stijging. Daar staat wel een afname van de kosten van congestie tegenover.

Naar verwachting leidt het voorstel in dit fiche niet tot significante afwijkingen van hetgeen door het KiM in kaart is gebracht.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Voor het lopende BnG-traject, waar de kaders nog niet definitief vaststaan, moeten nog juridische en uitvoeringstoetsen worden uitgevoerd. Een eerste inventarisatie bij RDW en Belastingdienst wijst uit dat het allerm minst zeker is of invoering eerder dan 2030 mogelijk is.

#### **Planning**

- Planning is het wetsvoorstel het eerste kwartaal van 2024 naar de Tweede Kamer te sturen.
- De voorgestelde maatregel is doorgerekend zonder einde. Het CO<sub>2</sub>-effect dat er jaarlijks mee wordt gerealiseerd loopt wel langzaam terug met de groei van EV. Met deze maatregel wordt aanvullende jaarlijkse CO<sub>2</sub>-reductie naar voren gehaald, het leidt op langere termijn niet (of zeer beperkt) tot extra reductie.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Er is geen informatie over de omvang van draagvlak voor een vervroegde invoering van BNG.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Het voorstel leidt niet tot specifieke additionele aandachtspunten voor doenvermogen en gedragsaspecten.

#### **Overig**

In het Coalitieakkoord is opgenomen dat BNG per 2030 de nog bestaande toltracés, waaronder de tolheffing op de Blankenburgverbinding (BBV) en ViA15, vervangt. Beëindiging van de tolheffing per 2030 is daarmee het uitgangspunt voor de BBV en de ViA15. Zonder tol resulteert er fors meer verkeer op beide wegen en daarmee extra stikstofdepositie en extra geluid, waar mitigerende maatregelen voor nodig zijn. De benodigde regelgeving en besluitvorming, uitwerking en uitgevoerde realisatie van deze maatregelen vraagt substantieel tijd en kent de nodige exogene afhankelijkheden. Het geheel afzien van tolheffing is daarom geen optie, omdat daarmee tijdige openstelling van de BBV eind 2024 niet mogelijk is. Maar deze maatregelen zijn realistisch gezien ook niet voor 2030 te realiseren. Bij eerdere invoering van BNG zal dit daarom betekenen dat BNG en TTH tot tenminste 2030 naast elkaar bestaan. In het algemeen is de discussie over eerdere beëindiging van de tolheffing dan 2030 onwenselijk, gegeven de aanstaande politieke besluitvorming voorjaar 2023 over de (randvoorwaardelijke) wijzigingen in wet- en regelgeving ten behoeve van invoering van tolheffing voor openstelling Blankenburgverbinding eind 2024.

#### 4.1c Verlaagd tarief BNG bestelauto ondernemers afschaffen

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Additionele CO<sub>2</sub>-reductie door extra beprijzing van gereden kilometers

##### **Omschrijving maatregel**

##### **Verlaagd tarief bestelauto ondernemers afschaffen**

Momenteel geldt een verlaagd tarief in de motorrijtuigenbelasting (mrb) voor bestelauto's van ondernemers. Ter vergelijking: voor een dieselpersonenauto van 1700 kg moet in 2023 circa 1700 euro mrb per jaar worden betaald, terwijl dit voor een dieselbestelauto slechts circa 550 euro is.

Zonder beleidswijziging blijft deze bijzondere regeling na 2030 ook binnen Betalen naar Gebruik gelden.

Voorstel is om deze regeling per 2030 af te schaffen. Een bestelauto van een ondernemer gaat hierdoor hetzelfde mrb-tarief betalen als een bestelauto van een particulier of een personenauto met vergelijkbaar gewicht. De provinciale opcenten blijven wel alleen voor personenauto's gelden.

##### **Achtergrond/rationale**

- Door het verlaagd tarief bestelauto ondernemers af te schaffen worden de externe kosten beter geprijsd. Na invoering leidt het dan hogere kilometertarief voor bestelauto's tot een grotere prikkel om minder kilometers te rijden. Afhankelijk van tariefdifferentiatie in mrb (zie fiche 17) en de keuze van de tariefstructuur bij BnG om EV's een lager tarief te geven dan fossiele auto's (zie fiche 1A), vergroot deze variant ook de prikkel die dat geeft om over te stappen op een emissievrije bestelauto. Dit als gevolg van het grotere tariefverschil dat dan ontstaat tussen EV-bestelauto's en fossiele bestelauto's.
- Invoering van deze maatregel is in principe mogelijk voor 2030. Om een aantal redenen wordt er in dit fiche voor gekozen 2030 als jaar van afschaffing van het verlaagd mrb-tarief voor bestelauto's te kiezen:
  - Door de afschaffing van de bpm-vrijstelling wordt al een snellere ingroei van EV's verwacht. Het afschaffen van het verlaagde mrb-tarief voor 2030 zal dit naar verwachting niet veel versnellen, en zal als zodanig naar verwachting ook tot beperkte CO<sub>2</sub>-winst leiden.
  - Per 2030 wordt Betalen naar Gebruik, een belangrijke mrb-herziening, doorgevoerd. Vanuit het oogpunt van samenhangend beleid kan het wenselijk zijn verschillende herzieningen gelijktijdig door te voeren (zie pakket mobiliteit in H4).

##### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- Beprijzing is een doelmatige en doeltreffende manier om CO<sub>2</sub>-winst te boeken in het mobiliteitsdomein.
- Het toepassen van een hoger mrb-tarief voor bestelauto's vanaf 2030 (dus onder Betalen naar Gebruik) leidt ertoe dat houders van bestelauto's hun bestelauto op een bewustere manier gaan gebruiken. Dat zal leiden tot een daling van het aantal gereden kilometers, waaronder fossiel gereden kilometers. Het zal afhangen van de gekozen variant voor Betalen naar Gebruik (met of zonder differentiatie tussen elektrische en fossiele voertuigen) hoe doeltreffend deze specifieke maatregel uitwerkt. Als in Betalen naar Gebruik gekozen wordt voor tariefdifferentiatie tussen fossiel en EV (zie fiche 1A), zal deze maatregel ook leiden tot een hogere CO<sub>2</sub>-winst.

##### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

In de referentievariant die bij fiche 1A wordt gehanteerd daalt de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het bestelautopark volgens onderzoeksbureau MuConsult met 0,1 Mton bij een kilometertarief van



4,16 cent (prijzen 2021) voor bestelauto's.<sup>157</sup> In dezelfde studie is voor een volledig vlak kilolometertarief van 7,8 cent (prijzen 2021) voor bestelauto een CO<sub>2</sub>-reductie van 0,2 Mton berekend. Belangrijke kanttekening is dat in deze studie geen effect op de samenstelling van het bestelwagenvanpark is verondersteld, terwijl zo'n effect er in werkelijkheid wel zal zijn. Het daadwerkelijke CO<sub>2</sub>-effect zal daardoor waarschijnlijk in de praktijk iets hoger uitvallen. Op basis van deze twee varianten is de grove inschatting dat de maatregel in dit fiche leidt tot ca. 0,1-0,2 Mton CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. de referentievariant.

### **Gevolgen begroting**

In het voorstel wordt het verlaagd tarief voor bestelauto ondernemers afgeschaft. Het budgettair beslag van deze bijzondere regeling in de huidige motorrijtuigenbelasting is circa 1,2 mld. euro per jaar (prijzen 2030, jaar van invoering). Bij een verhoging van de mrb in deze mate is een gedragseffect te verwachten (lagere opbrengst), daar is in dit fiche rekening mee gehouden door budgettair een gedragseffect van 20% te veronderstellen.

Prijzen 2030	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Variant C									
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)	0	0	0	0	0	0	0	1,2 mld.	1,2 mld.
Uitgaven	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Variant C									
Beleidsmatige lasten (bedrijven)	0	0	0	0	0	0	0	1,2 mld.	1,2 mld.

### **Economie**

Verhoging van het mrb-tarief voor bestelauto's leidt tot een kostprijsverhoging voor bedrijven. Dit kan leiden tot een verslechtering van de Nederlandse concurrentiepositie.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Naar verwachting levert gelijktijdig invoeren van deze maatregel met Betalen naar Gebruik geen specifieke aandachtspunten voor de uitvoering van deze specifieke maatregel op.

### **Planning**

In dit fiche is uitgegaan van invoering per 2030. In dat geval kan het meelopen in het wetgevingstraject van Betalen naar Gebruik, dat dan gelijktijdig wordt ingevoerd..

### **Maatschappelijk draagvlak**

In het voorstel wordt het huidige verlaagde tarief in de motorrijtuigenbelasting voor bestelauto ondernemers afgeschaft. Dit leidt tot een lastenverzwaring voor ondernemers en zal binnen die groep naar verwachting op stevige weerstand stuiten.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

<sup>157</sup> MuConsult, *Varianten voor tariefstructuur Betalen naar Gebruik*, 2022.

Het voorstel leidt niet tot specifieke additionele aandachtspunten voor doenvermogen en gedragsaspecten.

**Overig**

## 4.2 Verbod fossiele nieuwverkopen personenauto's 2030

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Normering

Doel: Alle nieuwe personen- (en bestel)auto's emissievrij vanaf 2030

### Omschrijving maatregel

Dit betreft de introductie van een nationaal verbod op de verkoop van nieuwe personenauto's (voertuigcategorie M1) per 2030. Een dergelijke nationale maatregel zou vooruitlopen op de Europese uitfasering van de verkoop van nieuwe auto's met een verbrandingsmotor per 2035 maar is juridisch niet haalbaar (zie kopje "juridische toets").

### Achtergrond/rationale

Nederland heeft – via het Klimaatakkoord en coalitieakkoord - als doel gesteld dat per 2030 100% van de nieuwverkoop van personenauto's emissievrij zijn. Op basis van het huidige basispad wordt dit doel nog niet bereikt. Vanuit de EU is recent als norm gesteld 100% emissievrije nieuwverkoop per 2035. Dit laat echter nog een gat van 5 jaar t.o.v. het doel van het kabinet dat overbrugt dient te worden. Deze maatregel is daarom additioneel omdat zij een significante extra bijdrage zou leveren aan CO2-reductie in Nederland (zie onderstaande effecten).

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

De beoogde verplichting stuurt direct en dwingend op het doel/gedrag (minder CO2 door meer en sneller nieuwe elektrische voertuigen op de weg) wat een hoge doeltreffendheid waarschijnlijk maakt. Het voordeel van normering (mits uiteraard mogelijk) ten opzichte van andere beleidsinstrumenten (zoals beprijzen/subsidiëren) is dat er meer zekerheid is dat het doel daadwerkelijk wordt bereikt. De verwachting is dat door dit verbod extra druk komt op de occasionmarkt als gevolg van een grotere vragen naar gebruikte auto's met een verbrandingsmotor wat kan leiden tot hogere prijzen. Daarnaast zijn ongewenste anticipatie-effecten en uitstelgedrag mogelijk. Een aantal rijders zal kiezen om voorafgaand aan een verbod nog snel een nieuwe auto met verbrandingsmotor aan te schaffen en een aantal rijders zal kiezen om langer door te rijden met de oude (relatief) vervuilende auto met verbrandingsmotor in plaats van over te stappen naar een elektrisch voertuig. Dit omdat het gebruiksgemak van een elektrisch voertuig in sommige situaties minder is dan voor een auto met verbrandingsmotor (actieradius en laadtijden). Hoe groot de prijsstijging in de occasionmarkt en de totale anticipatie- en uitsteleffecten naar verwachting zijn, zal nog in kaart moeten worden gebracht. In onderstaande wordt een hypothetische variant getoond waarin op geleidelijke wijze extra ingroei van nieuwverkopen EV plaatsvindt richting 100% in 2030. Bij een normerende maatregel zoals opgenomen in dit fiche is het wel goed mogelijk dat de ingroei minder geleidelijk zal plaatsvinden en dan zullen de klimaateffecten ook lager uitvallen dan hier gepresenteerd.

Normeren is ook relatief 'goedkoop' / doelmatig voor de overheid omdat er geen sprake is van directe stimuleringskosten maar enkel uitvoeringskosten en belastingderving (BPM en brandstofaccijnzen) door het naar voren halen van de ingroei van EV. De belastingderving is, naast de kosten die dan samenhangen met eventuele stimulering, vergelijkbaar met andere maatregelen voor de stimulering van elektrisch vervoer met een equivalent effect.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO2-reductie (/co2 equivalent) – 100% EV-nieuwverkopen t.o.v. basispad	0	0	0	0,4	0,8	1,3	1,6	1,9

-55% FF55 in 2030 (modelversie KEV2021)									
Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)	Ja, mobiliteit is een ESR-sector. Het bovenstaande betreft binnenlandse reductie en is dus 1 op 1 relevant voor de Nederlandse ESR-doelstelling. Tevens draagt de maatregel bij aan de EED-doelstelling (zie onderstaand effect op energiebesparing)								
<b>Effect op mondiale CO2-reductie</b>	Insignificant								
<b>Neveneffecten stikstof (kton)</b>	0	0	*	*	*	*	*	*	*
<b>Neveneffecten fijnstof (ton)</b>	0	0							
<b>Neveneffecten energieverbruik (PJ)</b>	0	0	0	4	8	11	15	19	

\* Een 100%-EV-ingroei-scenario zou ook een extra NOx-reductie opleveren van 2,0 kton in 2030 en 6,4 kton cumulatief tot en met 2030.

Toelichting: Cijfers berusten op een doorrekening waarmee een snellere geleidelijke groei van nieuwverkopen EV richting 100% in 2030 hypothetisch is gesimuleerd door Revnext<sup>158</sup>.

Belangrijke aannames die een significante invloed hebben op de berekende effecten zijn:

1. De cijfers zijn eind 2021/begin 2022 doorgerekend met de modelversie KEV2021. Inmiddels is er een nieuwere modelversie van Carbontax beschikbaar. Dit kan tot (beperkte) verschillen leiden met de recente resultaten van andere fiches waarbij dit model eveneens is toegepast.
2. In de berekening wordt uitgegaan van een geleidelijke snellere groei. Bij de voorliggende maatregel in dit fiche kan de anticipatie op de maatregel anders uitvallen qua groei in de jaren voor 2030. Hierdoor kunnen de effecten lager uitvallen dan hier gepresenteerd.
3. Beperkt additioneel uitstelgedrag (zie hierboven). Onderzoeksvoorbehoud.

#### **Gevolgen begroting**

Het voorstel genereert geen overheidsinkomsten. De directe kosten hebben betrekking op het monitoren van de naleving en de handhaving van normering. Die kosten zijn nog niet meegenomen. Naast de uitvoeringskosten resulteert normering in een omvangrijke derving van belastingopbrengsten van afgerond €5,4 miljard cumulatief tussen 2022 en 2030 (zie derving per jaar in onderstaand tabel). De derving betreft afnemende BPM-opbrengsten en afnemende accijnsopbrengsten.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<b>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</b>	0	0	-197	-657	-868	-999	-1.173	-1.503	nb
<b>Uitgaven (EUR mln.)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	nb

<sup>158</sup> <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2022D11171&did=2022D11171>

Toelichting: Cijfers berusten op een doorrekening waarmee een snellere geleidelijke groei van nieuwverkopen EV richting 100% in 2030 is gesimuleerd door Revnext<sup>159</sup>. Belangrijke aannames die een significante invloed hebben op de berekende effecten zijn:

1. De cijfers zijn eind 2021/begin 2022 doorgerekend met de modelversie KEV2021. Inmiddels is er een nieuwere modelversie van Carbontax beschikbaar. Dit kan tot verschillen leiden met de recente resultaten van andere fiches waarbij dit model eveneens is toegepast.
2. In de berekening wordt uitgegaan van een geleidelijke snellere groei. Bij de voorliggende maatregel in dit fiche kan de anticipatie op de maatregel anders uitvallen qua groei in de jaren voor 2030. Hierdoor kunnen de effecten lager uitvallen dan hier gepresenteerd.
3. Beperkt additioneel uitstelgedrag (zie hierboven). Onderzoeksvorbehoud.
4. In de berekening is reeds gecorrigeerd voor het prijspeil van het invoeringsjaar 2025 (+14%)

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Maatregel leidt ertoe dat burgers en bedrijven eerder voor een EV moeten kiezen bij de aanschaf van een nieuwe auto. Voor verschillende segmenten zijn EV tegen 2030 al concurrerend op kostprijs met ICEV. Voor bepaalde (kleinere) segmenten mogelijk niet. In die gevallen sprake van hogere financiële kosten bij de aanschaf van een nieuwe auto. Mogelijk leidt dit tot anticipatie (eerder kopen), uitstel van koop of lease van nieuwe voertuigen of tot extra parallelimport van (jonge) ICEV.

Tevens is de verwachting dat de druk op de occasionmarkt zal toenemen waardoor de prijzen zullen stijgen. Circa 80% van de mensen die een auto koopt, koopt geen nieuwe auto.

Betaalbaarheid van autorijden voor minder kapitaalkrachtige doelgroepen komt mogelijk onder druk te staan.

#### **Economie**

Financiële gevolgen burgers en bedrijven kunnen groot zijn. Zoals bij het vorige kopje kunnen de prijzen voor burgers toenemen. Ook heeft een nationaal verbod, vooruitlopend op de Europese wetgeving, grote gevolgen voor autofabrikanten. Zie onderstaand kopje. OEM's kunnen te maken krijgen met omzetverliezen omdat een dergelijke maatregel ingrijpt op de vrije markt. Hiermee is de verwachting dat deze maatregel zeer ingrijpend is vanuit economisch perspectief.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Totaalverbod juridisch niet haalbaar. Deze maatregel is evident strijdig met de Kaderverordening 2018/858 over typegoedkeuring voertuigen (interne markt-regelgeving). Indien voertuigen voldoen aan de Kaderverordening en de daarin opgenomen emissienormen, mogen lidstaten deze voertuigen niet weren (wat ook betekent dat zij partijen niet mogen verbieden om deze voertuigen aan te schaffen). Over een eerder initiatief van Denemarken om een verbod op de verkoop van fossiele auto's te introduceren heeft de Commissie in 2018 al geoordeeld dat dit strijdig is met de Kaderrichtlijn. Mede daarom heeft NL in de recente onderhandelingen over de herziening van de Europese CO2-emissienormen lichte voertuigen (Verordening (EU) 2019/631; zie ook hierna) erop ingezet dat er in deze verordening in toekomst wél expliciet de ruimte wordt geboden voor lidstaten om verdergaande nationale normen in te stellen, als versnelling van de verplichte uitfasering van fossiele voertuigen per 2035. Deze inzet en een soortgelijk amendement heeft het helaas niet gehaald. Een algeheel nationaal verbod op de verkoop van fossiele auto's vóór 2035 is dus juridisch onhaalbaar.

<sup>159</sup> <https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2022D11171&did=2022D11171>

Zelfs indien Nederland gebruik zou willen maken van de mogelijkheid die het EU-Werkingsverdrag biedt aan lidstaten om onder stringente voorwaarden verdergaande nationale milieumaatregelen vast te stellen dan vastgesteld met Verordening (EU) 2019/631 (zoals totaalverbod per 2030), gebaseerd op artikel 192 EU Werkingsverdrag, zal het voor deze maatregel onmogelijk zijn om te onderbouwen dat de positieve milieueffecten opwegen tegen de marktversturende effecten van de maatregel en dat deze milieueffecten niet ook op een alternatieve, minder versturende manier gerealiseerd zouden kunnen worden (proportionaliteitstoets).

Het opstellen van normerende nationale regelgeving als invulling van de maatregel zal reeds tijdens de wetgevingsprocedure naar verwachting voor de Raad van State – afdeling Advisering aanleiding zijn voor het geven van een negatief advies. En mocht de maatregel desondanks toch door het parlement worden aangenomen, zal de vastgestelde normerende regelgeving in een beroepsprocedure zondermeer door de nationale/Europese rechter onverbindend worden verklaard, met eventuele schadeprocedures tegen de Nederlandse Staat tot gevolg. Overigens kunnen niet alleen lidstaten een inbreukprocedure starten, ook belanghebbende partijen zoals autofabrikanten kunnen naar de (Europese) rechter stappen om dit beleid proberen tegen te houden.

#### **Planning**

Op grond van de uitkomst van de juridische onhaalbaarheid niet verder uitgewerkt.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

TNO heeft nog te weinig informatie beschikbaar om een goede inschatting van het draagvlak voor deze maatregel te kunnen maken. Het draagvlak hangt af van of alternatieven voldoende beschikbaar en betaalbaar (zullen) zijn. Indien dit niet het geval is, wordt de maatregel mogelijk als oneerlijk gezien. Om het draagvlak te vergroten, zijn er voldoende beschikbare en betaalbare alternatieven nodig (bijv. betaalbare elektrische auto's, goedkoper en beter OV).

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Volgens TNO worden (ver)kopers van nieuwe auto's het meest beïnvloed. TNO schat de maatregel in als effectief, met name voor potentiële kopers van nieuwe auto's die gemakkelijk voor alternatieven op fossiele brandstofauto's kunnen kiezen. De maatregel zal zorgen voor een bewustere aankoop van een auto (is een nieuwe nodig of volstaat een occasion?). Om het effect op het gewenste gedrag te vergroten, zijn er voldoende beschikbare alternatieven nodig (bijv. elektrische auto's) en zouden alternatieve vormen van vervoer (bijv. carpoolen, OV) beter beschikbaar en meer gepromoot en/of goedkoper moeten worden. Een EU-brede EV-quota voor autoproducenten, kan producenten aansporen meer elektrische auto's te produceren.

#### **Overig**

De maatregel leidt tot een directe, grote daling van de opbrengst van de BPM in 2030 en in mindere mate ervoor (afhankelijk van de anticipatie) In het Coalitieakkoord is afgesproken dat derving door grondslagerosie (BPM en accijnzen) door de groei van het aantal EV's (personen- en bestelauto's) wordt opgevangen vanaf 2030 binnen Betalen naar Gebruik (BNG).

### 4.3 Verbod weggebruik fossiele brandstofauto's per 2040/2045

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Normering

Doel: vanaf 2040/2045 weggebruik voor personenauto's enkel nog toegestaan voor nulemissie voertuigen

#### Omschrijving maatregel

- De maatregel betreft de introductie van een nationaal verbod voor personenauto's met een verbrandingsmotor op het gebruik van de Nederlandse wegen in 2040/2045. Het verbod zou tevens moeten gelden voor buitenlandse personenauto's die gebruik willen maken van Nederlandse wegen.
- Een dergelijke nationale maatregel is juridisch niet mogelijk (zie kopje "juridische toets") en kan alleen op Europees niveau worden ingesteld.

#### Achtergrond/rationale

Het Nederlandse beleid stuurt momenteel vooral op het bevorderen van nieuwverkoop van EV, waarbij het streven is dat die in 2030 100% EV zijn. De EU heeft recent besloten om per 2035 de nieuwverkoop van personen(- en bestel)auto's 100% ICEV aan banden te leggen. Op grond van de afspraken uit het Parijsakkoord moet Europa in 2050 volledig emissieloos zijn. Nieuwe fossiele brandstofauto's (ICEV) die tot 2030 worden verkocht, rijden echter nog vele jaren rond. De fiscale prikkel om fossiel weggebruik te verminderen bestaat uit de brandstofaccijns (+evt Betalen naar Gebruik). Het is onzeker of dit volstaat om tijdig genoeg te bereiken dat personenauto's netto geen uitstoot meer veroorzaken in Nederland (en Europa) in 2050. Om de prijsprikkels aan te vullen, kan hypothetisch gezien gekozen worden voor een aanvullende normerende maatregel die toegang tot de weg van fossiele auto's eerder dan 2050 ontzegt. Een dergelijke nationale maatregel is echter juridisch niet mogelijk (zie kopje "juridische toets") en kan alleen op Europees niveau worden ingesteld.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

De beoogde nationale (hypothetische) verplichting stuurt direct en dwingend op het doel/gedrag (minder CO2 door binnen- en buitenlandse fossiele auto's toegang tot de Nederlandse wegen te ontzeggen) wat theoretisch gezien een hoge doeltreffendheid waarschijnlijk maakt. Het voordeel van normering ten opzichte van andere beleidsinstrumenten (zoals beprijzen/subsidiëren) is dat er meer zekerheid is dat het doel daadwerkelijk wordt bereikt. Randvoorwaardelijk daarbij is wel dat de norm rechtmatig is en in de praktijk gehandhaafd kan worden (zie 'juridisch'. Vroegtijdig aankondigen van een dergelijke (ingrijpende) norm is noodzakelijk om mogelijk te maken dat burgers en bedrijven hierop kunnen anticiperen. De verwachte levensduur van een (nieuwe) auto beslaat immers vele jaren.

Normeren is ook relatief 'goedkoop'/ doelmatig voor de overheid omdat er geen sprake is van directe stimuleringskosten maar enkel uitvoeringskosten en belastingderving door het naar voren halen van de uitstroom van fossiele auto's uit het wagenpark. Uitvoeringskosten kunnen afhankelijk van de benodigde handhaving hoog zijn. Daarnaast is er sprake van belastingderving in de vorm van met name lagere accijnsopbrengsten. Deze wordt echter per 1-1-2030 al opgevangen in het kilometertarief voor Betalen naar Gebruik, een voorgenomen maatregel uit het Coalitieakkoord-

Beprijzingsmaatregelen en fiscale ontmoediging van fossiele auto's (zie fiche 4A, 4B en 4C) met een equivalent CO2-effect zou licht doelmatiger kunnen zijn omdat deze maatregelen potentieel ook leiden tot additionele inkomsten voor de overheid (of in ieder geval de belastingderving deels compenseren).

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

In de KEV 2022 wordt voor 2040 geraamd dat ruim de helft van de personen- en bestelauto's elektrisch is, en dat het aandeel in de kilometers circa 2/3 is (door hogere kilometers van

nieuwere voertuigen). De rest is dan dus nog fossiel en zorgt nog voor uitstoot. Door de groei van het wagenpark zal de uitstoot die wegvalt in bijvoorbeeld 2040 als fossiel niet meer mag rondrijden (veel) lager zijn dan simpelweg 1/2 of 2/3 van de huidige uitstoot.

#### **Gevolgen begroting**

Als er in 2040/2045 hypothetisch gezien helemaal geen fossiele auto's meer gebruikt mogen worden, dan vallen de brandstofaccijnsinkomsten geheel weg. In plaats van fossiele auto's zullen er dan alleen nog EV's rond mogen rijden, die betalen energiebelasting, dat dempt enigszins de lagere accijnsinkomsten. Ook zijn EV's zwaarder waardoor de mrb gemiddeld hoger is dan van fossiele auto's. In anticipatie op de maatregel zijn deze effecten ook eerder al te verwachten doordat men eerder zal gaan kiezen voor de overstap naar een EV. Bij de aanschaf van een nieuwe auto betekent dit ook verlies van bpm-inkomsten. In het Coalitieakkoord is afgesproken dat derving door grondslagerosie door de groei van het aantal EV's (personen- en bestelauto's) wordt opgevangen vanaf 2030 binnen Betalen naar Gebruik (BNG). De hier beschreven effecten zullen dan in het BNG-tarief verwerkt worden.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Maatregel leidt er toe dat burgers en bedrijven eerder voor een EV moeten kiezen en hierbij rekening moet houden met een bijpassende gebruiksduur in Nederland. Nieuwe fossiele auto's die zijn afgeschaft vanaf 5-10 jaar voor de invoering van de norm zullen vroegtijdig verkocht (geëxporteerd) moeten worden. Dit leidt tot versnelde afschrijving van deze voertuigen. Bij segmenten waar rond die jaren EV nog significant duurder zijn dan fossiele auto's hebben burgers en bedrijven te maken met hogere kosten. Voor verschillende segmenten is de verwachting dat er tegen 2030 al concurrerende nieuwe EV's op kostprijs zijn met ICEV. Voor bepaalde (kleinere) segmenten mogelijk niet. Voor situaties waarin de economische en technische levensduur van de fossiele auto bij invoering van de norm nog lang is, zijn de kosten mogelijk hoog. Voorkomen van deze situaties vereist een lange tijd tussen aankondiging en implementatie van de norm. Eventuele aanvullende stimulerende maatregelen (slooppremies en aanschafpremies) zijn mogelijk noodzakelijk om burgers en bedrijfsleven niet onnodig op extra kosten te jagen. Burgers en bedrijven zullen ook te maken krijgen dat buitenlandse fossiele personenauto's niet meer naar Nederland kunnen komen, wat grote impact heeft.

#### **Economie**

De effecten op de Nederlandse economie zijn onzeker en afhankelijk van de mate waarin de norm vooruitlopend op het moment dat het (Europese) wagenpark 'autonoom' uit 100% EV bestaat. Hoe verder de norm vooruitlopend, hoe ingrijpender deze is. Hierbij zijn twee effecten te onderscheiden. Ten eerste leidt de norm tot hogere kosten van mobiliteit in de segmenten waar EV nog niet concurrerend zijn met fossiele auto's. Dit zijn naar verwachting vooral lagere segmenten. De kosten van mobiliteit stijgen dus vooral voor lagere inkomens. Een tweede effect is dat de maatregel internationaal wegverkeer bemoeilijkt. Weggebruikers met een buitenlandse fossiele auto kunnen niet meer gebruik maken van de Nederlandse weg en zullen of een alternatief moeten vinden (EV huren, OV), of komen niet naar Nederland. De impact hiervan zal vooral sectoraal zijn (bijvoorbeeld toerisme).

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Juridisch niet haalbaar. Deze maatregel is evident strijdig met de Kaderverordening 2018/858 over typegoedkeuring voertuigen (interne markt-regelgeving). Indien voertuigen voldoen aan de Kaderverordening en de daarin opgenomen emissienormen, mogen lidstaten het in gebruik nemen van deze voertuigen niet verbieden. Deze maatregel is ook een vergaande inbreuk op de reikwijdte en werking van (de spoedig vast te stellen wijziging van) Verordening (EU) 2019/631, waarbij vanwege CO2-normering per 2035 alleen nog nieuwverkoop van nul-emissie personen- en bestelauto's is toegestaan. Tot 2035 is nieuwverkoop van voertuigen met een fossiele verbrandingsmotor dus nog toegestaan. Indien veel eerder dan bij een normale uitfasering



vanwege de gebruikelijk levensduur van een voertuigen met een verbrandingsmotor van 20 jaar, het gebruik daarvan al per 2040/2045 wordt verboden, zal dit feitelijk betekenen dat het nieuwverkoopverbod van emissievrije voertuigen naar voren wordt gehaald (vóór 2035, niemand zal zo 'n voertuig nog aanschaffen indien het nog maar 5 jaar gebruikt mag worden). Vergaande Inbreuk op het eigendomsrecht (redelijk gebruik van aanschaf voertuig). Grensoverschrijdende effecten: strijdig met vrij verkeer van personen/diensten indien het verbod ook gaat gelden voor buitenlandse voertuigen. Het opstellen van normerende nationale regelgeving als invulling van de maatregel zal reeds tijdens de wetgevingsprocedure naar verwachting voor de Raad van State – afdeling Advisering aanleiding zijn voor het geven van een negatief advies. En mocht de maatregel desondanks toch door het parlement worden aangenomen, zal de vastgestelde normerende regelgeving in een beroepsprocedure zondermeer door de nationale/Europese rechter onverbindend worden verklaard, met eventuele schadeprocedures tegen de Nederlandse Staat tot gevolg.

#### **Planning**

Op grond van de uitkomst van de juridische onhaalbaarheid niet verder uitgewerkt.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

TNO geeft aan dat automobilisten die (nog) een brandstofauto hebben het meest worden beïnvloed. Dat is momenteel nog zo'n 91% van de Nederlandse automobilisten. De maatregel wordt ingeschat als effectief, met name voor automobilisten die gemakkelijk voor alternatieven op fossiele brandstofauto's kunnen kiezen. De maatregel kan zorgen voor een bewustere aankoop van een auto (is een auto nodig of zijn er alternatieve vervoerswijzen?). Om het effect op het gewenste gedrag te vergroten, zijn er voldoende beschikbare alternatieven nodig (bijv. elektrische auto's) en zouden alternatieve vormen van vervoer (bijv. carpoolen met EV van iemand anders, al dan niet als onderdeel van werkgeversbeleid, OV) beter beschikbaar en meer gepromoot en/of goedkoper moeten worden.

Er bestaat een potentieel risico op vervoersarmoede wanneer groepen automobilisten geen goede alternatieven hebben of tijdig genoeg naar een EV kunnen overstappen. Een recente studie van het KiM toont aan dat grote groepen Nederlanders afhankelijk zijn van de auto omdat het OV-systeem ontoereikend is (bron:

<https://www.kimnet.nl/actueel/nieuws/2022/11/22/goedkoper-openbaar-vervoer-geen-reden-om-auto-vaker-te-laten-staan>).

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

TNO geeft aan dat er nog weinig informatie beschikbaar is om een goede inschatting van het draagvlak voor deze maatregel te kunnen maken. De verwachting is dat er redelijk weinig draagvlak voor de maatregel is. De maatregel heeft een grote impact op de levens van mensen, wordt waarschijnlijk niet erg eerlijk gevonden en heeft mogelijk niet voldoende erkenning voor de mensen waarvoor onvoldoende alternatieven zijn. Om het draagvlak te vergroten, zijn er voldoende beschikbare en betaalbare alternatieven nodig (bijv. betaalbare elektrische auto's, goedkoper en beter OV).

#### **Overig**

Op grond van de uitkomst van de juridische onhaalbaarheid niet verder uitgewerkt.

#### 4.4a Verbod op nieuwe auto van de zaak met verbrandingsmotor

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Normering

Doel: Alle nieuwe zakelijke auto's (lease en eigen beheer) emissievrij

##### **Omschrijving maatregel**

Dit betreft de introductie van een nieuwe verplichting voor (in beginsel) alle werkgevers. De verplichting heeft betrekking op personenauto's (voertuigcategorie M1) die na de ingangsdatum van de maatregel voor het eerst zijn toegelaten en gekocht, gehuurd of geleased door of namens en werkgever die deze auto's beschikbaar stelt aan zijn werknemers. Deze auto's dienen in toekomst nulmissie te zijn.

De beoogde maatregel is van toepassing op alle bedrijven exclusief ZZP'ers; daarmee heeft de maatregel betrekking op geschat 90% van het zakelijke wagenpark. Beoogd wordt een gefaseerde invoering (75% van de nieuwe auto's emissievrij in jaar 1 en 100% in de daaropvolgende jaren). De nadere vormgeving van toezicht op de naleving en handhaving worden op dit moment nog uitgewerkt. Een dergelijke maatregel kan op zijn vroegst in werking treden in 2025. Zoals in het onderstaande nader wordt toegelicht kleven er juridische risico's aan de haalbaarheid van de maatregel. Ook zijn er uitwijkeffecten te verwachten; deze zijn echter deels te voorkomen door mitigerende maatregelen en de maatregel blijft ongeacht de verwachte uitwijkeffecten zeer effectief (zie ook onder).

##### **Achtergrond/rationale**

Deze maatregel is additioneel omdat zij een significante extra bijdrage kan leveren aan CO<sub>2</sub>-reductie in Nederland (zie onderstaande 'bijdrage aan klimaatdoelen'). Daarnaast zou de maatregel Nederland een stuk dichterbij de in het Klimaatakkoord afgesproken doelstelling brengen, dat in 2030 alle nieuwe personenauto's emissievrij zijn. De zakelijke nieuwverkopen zijn met deze maatregel dan nagenoeg volledig elektrisch. Aanvullende maatregelen blijven echter nodig als Nederland dit doel ook voor de particuliere markt binnen bereik wil brengen. Een belangrijk aandachtspunt bij de introductie van een norm voor het zakelijk wagenpark is de juridische haalbaarheid (zie ook onder). Er is een reële kans dat een verbod op het gebruik van zakelijke voertuigen met een verbrandingsmotor door de Europese Commissie strijdig wordt geacht met de Kaderverordening 2018/858 over typegoedkeuring voertuigen. Of de beoogde hoge bijdrage aan de klimaatdoelen daadwerkelijk gerealiseerd kan worden is dus onzeker. Het is bij deze maatregel daarom essentieel om te voorzien in terugvalopties om de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie zeker te stellen indien het voorstel juridisch onhaalbaar blijkt. Mogelijke alternatieven die ook zijn onderzocht in het kader van dit IBO betreffen fiche 4b (beprijzen personenauto's), fiche 4c (kostenaftekbepijking zakelijke auto's). De toepassing van een norm veroorzaakt hoge kosten voor de bestuurders die privé gebruik maken van kleine zakelijke voertuigen (segmenten A en B). De reden hiervoor is dat deze bestuurders te maken krijgen met een 18 tot 40% hogere bijtelling in 2026 als gevolg van de (verplichte) overstap op een EV-voertuig. Dit ondergraaft enerzijds de effectiviteit van de maatregel omdat significant uitwijkgedrag wordt aangemoedigd. Met uitwijkgedrag bedoelen we zakelijke bestuurders die overstappen van een zakelijk voertuig op een fossiel privé voertuig. Een voor de hand liggende 'oplossing' is het uitzonderen van de voertuigsegmenten A en B van de norm. Echter, dit leidt tot een sterke verlaging van de effectiviteit van de maatregel. Daarom wordt in dit fiche ook een derde beleidsvariant opgenomen die is onderzocht, te weten normering van alle voertuigsegmenten in combinatie met een tijdelijke en in omvang beperkte bijtellingskorting, die het financiële nadeel als gevolg van normering compenseert.

##### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

De beoogde verplichting stuurt redelijk direct en dwingend op het doel/gedrag (minder CO2 door minder (zakelijke) elektrische voertuigen op de weg) wat een hoge doeltreffendheid waarschijnlijk maakt. Dit blijkt ook uit de onderstaand nader becijferde effecten.

Toepassing van de norm op alle voertuigsegmenten (dus ook op de kleine voertuigen) kan naar verwachting een reductie-effect opleveren van circa **4,9 Mton** tussen 2025 en 2030 (de reductie in 2030 bedraagt 1,1 Mton). Hierbij is rekening gehouden met, naar eerste inschatting, 12% 'uitwijkgedrag' van zakelijke rijders in segment A en B als gevolg van de eerder benoemde hogere bijtellingskosten. Dit uitwijkgedrag verlaagt de effectiviteit van de maatregel. Zoals eerder benoemd is het tegelijkertijd de vraag of er voldoende draagvlak gevonden kan worden voor een toepassing van de norm op kleine zakelijke voertuigen vanwege de hoge extra bijtellingskosten die hieruit volgen voor deze groep.

Indien dat draagvlak er niet is dan is een beperking van de norm tot de duurdere segmenten C, D en E een optie.

Maar dit is veel minder effectief (de cumulatieve CO2-reductie is naar verwachting circa **2,7 Mton**; voor het jaar 2030 is dit 0,6 Mton). De reden hiervoor is dat segment A en B goed zijn voor 35% in de zakelijke markt en dat in deze segmenten ook in verhouding de meeste winst te behalen valt met een zakelijke norm (in de segmenten C, D en E zullen ook zonder een norm relatief grotere stappen gezet worden in de elektrificatie van het wagenpark).

Een tweede alternatief bestaat in de toepassing van een zakelijke norm over alle segmenten in combinatie met beperkte, tijdelijke bijtellingskorting die de eerder omschreven verhoging van de bijtellingskosten compenseert (naar verwachting is de cumulatieve CO2-reductie circa **5,7 Mton**; voor het jaar 2030 is dit 1,3 Mton). Deze variant zorgt enerzijds voor draagvlak voor een toepassing van de norm op ook de kleinere voertuigen. En anderzijds voorkomt de maatregel uitwijkeffecten van berijders voor wie een zakelijk voertuig anders financieel onaantrekkelijk zou worden.

Doelmatigheid: Alle drie beleidsvarianten gaan gepaard met additionele uitvoeringskosten en met name een significante belastingderving. Dat er sprake is van een hoge derving is logisch. Autobelastingen zijn sterk CO2-gebaseerd; dus des te effectiever een maatregel CO2 reduceert in het personenvervoer, des te groter is de derving in het autodomein. De derving is naar verwachting met cumulatief circa EUR 4,7 mrd. dan ook het hoogst voor de meest effectieve variant (normering toegepast op alle segmenten in combinatie met de bijtellingskorting) en het laagst voor de minst effectieve variant (toepassing van de norm op enkel de segmenten C, D en E) – circa EUR 2,3 mrd cumulatief. Normering toegepast op alle segmenten zonder de bijtellingskorting leidt naar verwachting tot een derving van circa EUR 4,5 mrd.

Als we kijken naar doelmatigheid/ reductie per euro dan is deze het laagst voor de eerste beleidsvariant, de normering van alle voertuigsegmenten zonder compensatie van de additionele bijtellingskosten. De onderliggende reden hiervoor is dat normering zonder compensatie naar verwachting leidt tot uitwijkgedrag wat zich volgens de doorrekeningen naar eerste inschatting vertaalt in een additionele derving van de autobelastingen met circa EUR 0,4 mld. cumulatief. Dit wordt met name veroorzaakt door de verwachting dat de uitwijk bestaat uit mensen die uitwijken/ overstappen op een fossiel privéauto die dan geen bijtelling meer betalen. De aanvullende bijtellingskorting in de derde beleidsvariant kost extra geld, en kent ook een deadweight loss. Maar zij doet tegelijkertijd het verwachte uitwijkgedrag en de hieraan verbonden derving van 0,4 mln. teniet en zorgt voor extra CO2-reductie. De doelmatigheid van de tweede beleidsvariant, normeren van enkel de segmenten C t/m E is in de doorrekening lager dan de derde variant maar dit verschil is niet zeer groot.

**Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (Mton) – zakelijk normeren segmenten A t/m E; met verondersteld uitwijkeffect 12%	0	0	0,2	0,6	0,8	1,1	1,1	1,1
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (Mton) – zakelijk normeren segmenten C, D en E	0	0	0,1	0,3	0,5	0,6	0,6	0,6
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (Mton) – zakelijk normeren segmenten A t/m E icm bijtellingskorting tbv voorkomen uitwijkeffecten	0	0	0,2	0,7	1,0	1,2	1,3	1,3
<i>Getallen gebaseerd op berekeningen door Revnext op basis van het Carbontax model. NB de in dit fiche berekende effecten hebben betrekking op de periode tot en met 2030. De voertuigen blijven naar verwachting gemiddeld nog 10 tot 15 jaar in het Nederlandse wagenpark, waardoor er nog 10 tot 15 jaar CO<sub>2</sub>-reductie zal worden gerealiseerd. Tegelijkertijd zit in de berekeningen een eerste inschatting van de uitwijkeffecten, aanvullende onderzoeken naar uitwijkgedrag zijn nog gaande.</i>								
Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)	Ja, mobiliteit is een ESR-sector. Het bovenstaande betreft binnenlandse reductie en is dus 1 op 1 relevant voor de Nederlandse ESR-doelstelling. Tevens draagt de maatregel bij aan de EED-doelstelling (effect nog nader te kwantificeren).							
<b>Effect op mondiale CO<sub>2</sub>-reductie</b>	Insignificant							
<b>Neveneffecten stikstof (kton)</b>	Cumulatieve effecten 2025-30: Zakelijk normeren segmenten A t/m E ('uitwijk 12%'): 4,2 kton Zakelijk normeren segmenten C, D en E: 2,0 kton zakelijk normeren segmenten A t/m E i.c.m. bijtellingskorting: 5,0 kton							
<b>Neveneffecten fijnstof (ton)</b>	Cumulatieve effecten 2025-30: Zakelijk normeren segmenten A t/m E ('uitwijk 12%'): 76 ton Zakelijk normeren segmenten C, D en E: 46 ton Zakelijk normeren segmenten A t/m E i.c.m. bijtellingskorting: 86 ton							
<b>Neveneffecten energieverbruik</b>	n nb	n nb	n nb	n nb	n nb	n nb	n nb	N nb
Belangrijke aannames die een significante invloed hebben op alle berekende effecten zijn:								
1. Tijdige inwerktreding (2025): voorbehoud juridische haalbaarheid/ positief oordeel Europese Commissie en voorbehoud beschikbaarheid netcapaciteit voor door bedrijven benodigde laadinfrastructuur.								
2. Toepasbaarheid norm op zowel grote als ook kleine bedrijven (exc. ZZPers): voorbehoud maatschappelijk draagvlak voor toepassing op het kleinbedrijf.								
3. Inschatting uitwijkgedrag: onderzoeksvoorbehoud (zie hierboven).								
<b>Gevolgen begroting</b>								

Directe kosten hebben betrekking op het monitoren van de naleving en de handhaving van normering. Omdat de aanpak voor monitoring en handhaving op dit moment nog wordt uitgewerkt zijn deze kosten nog niet meegenomen in onderstaand tabel. Duidelijk is dat het hierbij om extra kosten gaat waarvoor dekking nog gevonden moet worden.

Zoals omschreven onder 'doelmatigheid' leidt normering daarnaast tot significante derving van belastinginkomsten. Bij een toepassing van de norm op alle voertuigsegmenten zonder bijtellingskorting bedraagt de cumulatieve derving voor de periode 2025-2030 naar verwachting circa EUR 5,2 mrd. (zie derving per jaar in onderstaand tabel). De derving betreft met name afnemende BPM-opbrengsten en afnemende accijnsopbrengsten als gevolg van versnelde overstap van zakelijke rijders naar volledig elektrische personenauto's. Daarnaast nemen de inkomsten uit de bijtelling beperkt af, en wordt de derving beperkt gedempt door hogere mrb-inkomsten en inkomsten uit de energiebelasting. Hierbij is uitgegaan van effectieve inwerkingtreding per 1-1-2025.

<b>Prijzen 2025</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030*</b>	<b>Verder</b>
<b>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</b> – zakelijk normeren segmenten A t/m E, met verondersteld 12% uitwijk	0	0	-485	-865	-968	-964	-957	-924	Nb
<b>Uitgaven (EUR mln.)</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	nb
<b>Uitvoeringskosten</b>									nb

Zoals eerder al omschreven leidt een toepassing van de norm op alle voertuigsegmenten in combinatie met een bijtellingskorting tot een iets hogere derving, naar verwachting circa EUR 5,3 mrd cumulatief. Hierbij gaan we uit van een beperkte en in de tijd afnemende bijtellingskorting die in 2030 afloopt. Om ervoor te zorgen dat een dergelijke korting vooral ten goede komt aan segment A en B is in de doorrekening gewerkt met een lage 'cap' (het deel van de cataloguswaarde van de auto waarop de korting toegepast mag worden). Hierdoor is de gewogen gemiddelde korting zeer beperkt (19,3% in 2026, geleidelijk oplopend naar de (standaard) 22% in 2030).

De derving van het laatste beleidsalternatief, het toepassen van de norm op enkel de segmenten C, D en E, is veruit het laagst, naar verwachting cumulatief circa EUR 2,6 miljard. Maar zoals eerder benoemd is dit een direct gevolg van het feit dat ook de effectiviteit van deze maatregel duidelijk lager is dan van de hier beschreven andere beleidsalternatieven.

Dekking van de derving is noodzakelijk als het kabinet kiest voor een van de bovenstaande varianten van normering. Waar dekking wordt gezocht is vooral een politieke keuze, dit kan evengoed binnen als buiten het autodomein. Binnen het autodomein valt er bijvoorbeeld te denken aan een accijns-, MRB- of BPM-verhoging. Ter indicatie: een verhoging van bijvoorbeeld de benzineaccijns met 1 cent levert ca. 41 mln euro op, een verhoging van de MRB met 1% levert ca. 45 mln euro op (sleutel tabel 2023).

\* 2030 is het voorgenomen invoeringsjaar van Betalen naar Gebruik (BNG) op grond van het coalitieakkoord. Indien er tegen die tijd een nieuw systeem van Betalen Naar Gebruik (BNG) is, kan beargumenteerd worden dat deze extra derving verdisconteerd wordt/moet worden in het tarief van BNG.

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

Voor wat betreft de verplichte aanschaf/ lease van ZE-voertuigen zal het bedrijfsleven gemiddeld genomen geen kostenverhogend effect ondervinden. Onderzoek in opdracht van IenW wijst uit dat het aanbod van EV-voertuigen in alle segmenten voldoende is om de extra-vraag als gevolg van normering te accommoderen. Daarnaast concluderen we uit een inschatting door Revnext van de ontwikkeling van de autokosten over de levensduur (total cost of ownership, TCO) dat een elektrisch voertuig in 2025 al gemiddeld (duidelijk) voordeliger is dan een fossiel voertuig en dat dit voordeel in de daaropvolgende jaren toeneemt. Dit neemt overigens niet weg, dat de aanschaf/ lease van een ZE-voertuig voor individuele bedrijven nadelig kan zijn, in het bijzonder als zij jaarlijks duidelijk minder kilometers rijden dan het gemiddelde zakelijke jaarkilometrage van een zakelijk voertuig.

Zakelijk TCO-verschil BEV-ICEV	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
A	13%	6%	1%	-3%	-5%	-8%	-11%	-14%	-17%	-20%
B	7%	1%	-4%	-8%	-11%	-13%	-16%	-19%	-22%	-25%
C	-2%	-7%	-11%	-14%	-16%	-19%	-21%	-24%	-26%	-29%
D	-7%	-11%	-14%	-17%	-19%	-22%	-24%	-26%	-29%	-31%
E	-13%	-16%	-18%	-20%	-21%	-24%	-25%	-27%	-29%	-31%

Voor wat betreft de administratieve lasten voor bedrijven is het vertrekpunt van de verdere uitwerking dat we voor de monitoring van de naleving zoveel als mogelijk gebruik maken van bestaande informatie die door bedrijven al wordt verstrekt aan de KvK, de RDW en de Belastingdienst. Nader onderzocht wordt op dit moment of de beschikbare informatie voor het doel van de monitoring geschikt en te koppelen is. Het streven is om de administratieve lasten voor bedrijven, die de norm goed naleven, zeer beperkt te laten zijn. Voor de controle op naleving door een nader te bepalen instantie, zullen wel uitvoeringskosten gereserveerd moeten worden om die extra taken te kunnen bekostigen. Deze uitvoeringskosten zijn nog niet bekend. In tegenstelling tot de positieve TCO voor werkgevers, gaan bepaalde groepen berijders (werknemers) er – zoals eerder benoemd- financieel wel significant op achteruit als zij verplicht overstappen naar een EV. Dit omdat de hogere catalogusprijs van een EV ten opzichte van een fossiel voertuig zorgt voor een hoger bedrag aan bijtelling. Dit treft vooral rijders van de kleinste voertuigsegmenten A (€57-€63 netto nadeel per maand in 2026) en B (€44-€53 netto nadeel per maand in 2026 in prijzen 2021). Dit omdat het verschil in de catalogusprijs van een elektrisch ten opzichte van een fossiel voertuig in deze segmenten relatief het grootst is. Dit verschil neemt over de jaren wél geleidelijk af (omdat de catalogusprijzen van EV en fossiel naar elkaar toegroeien).

Zoals eerder benoemd kan het financiële nadeel worden weggenomen door een tijdelijke en in omvang beperkte bijtellingskorting te hanteren. Deze korting dempt naar verwachting ook het uitwijkgedrag van zakelijke rijders naar fossiele privé-voertuigen; de korting leidt dus tot een additioneel CO2-effect, maar ook tot wat extra inkomstderving.

### Economie

Deze gevolgen zijn zeer beperkt omdat bedrijven waarop de norm van toepassing is gemiddeld genomen geen financieel nadeel ondervinden. Een duidelijk effect is vooral de lagere zakelijke vraag naar fossiele auto's en hierbij horende dienstverlening.

### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

Zoals benoemd onder 'effecten' is de uitvoerbaarheid van de maatregel afhankelijk van een aantal factoren/ aannames. Bepalend voor de principiële uitvoerbaarheid (go/no-go) is hierbij met name de juridische haalbaarheid. Normering is juridisch risicovol. Er is een reële kans dat een verbod op het gebruik van zakelijke voertuigen met een verbrandingsmotor door de Europese Commissie strijdig wordt geacht met de Kaderverordening 2018/858 over typegoedkeuring voertuigen. Indien voertuigen voldoen aan de Kaderverordening mogen lidstaten deze voertuigen in beginsel niet weren (wat ook betekent dat zij partijen niet mogen verbieden om deze voertuigen aan te schaffen). Een uitzonderingsmogelijkheid bestaat voor milieumaatregelen waarbij de positieve milieueffecten opwegen tegen de marktversturende effecten van de maatregel en waarbij deze milieueffecten niet op een alternatieve, minder versturende manier gerealiseerd kunnen worden (proportionaliteitstoets).

Over een eerder initiatief van Denemarken om een verbod op de verkoop van fossiele auto's te introduceren heeft de Commissie in 2018 al geoordeeld dat dit strijdig is met de Kaderrichtlijn. Mede daarom heeft NL in de recente onderhandelingen over de herziening van de Europese CO2-emissienormen (Verordening (EU) 2019/631) erop ingezet dat er in toekomst wél expliciet de ruimte wordt geboden voor lidstaten om verdergaande nationale normen in te stellen. Dit is helaas niet gerealiseerd. Een algeheel nationaal verbod op de verkoop van fossiele auto's vóór 2035 is dus juridisch onhaalbaar.

Of dit ook geldt voor enkel een zakelijke vlootnorm (het onderwerp van dit fiche) is Europees nog niet eerder getoetst. Hiervoor dient juridisch onderbouwd te worden dat een verdergaande nationale maatregel op het gebied van CO2-normering voor (alleen) de zakelijke vloot als milieumaatregel de proportionaliteitstoets wél kan doorstaan. Een reëel risico is dat gedurende het wetgevingsproces de juridische houdbaarheid door de Europese Commissie, overige lidstaten en/of andere belanghebbende partijen (auto-industrie) in het kader van de verplichte technische EU-notificatieprocedure en vervolgens in juridische procedures voor de nationale of Europese rechter zal worden betwist. Hierdoor is er op voorhand een onzekere uitkomst dat de maatregel de eindstreep haalt. Een dergelijke nationale maatregel zal in ieder geval niet eerder dan begin 2025 van toepassing kunnen zijn, gelet op de nog te doorlopen wetgevingsprocedure.

Er is dus een reële kans dat de potentiële CO2-winst via een normering van het zakelijk wagenpark niet gerealiseerd kan worden. Indien er desalniettemin wordt ingezet op zakelijk normeren is het dus wél van belang om afspraken te maken over 'een plan B' om tegenvallers te compenseren. Mogelijke alternatieven die ook zijn onderzocht in het kader van dit IBO betreffen fiche 4b (verhogen bpm fossiele personenauto's), fiche 4c (kostenaftrekbepanking zakelijke auto's) en fiche 12 (zero-emissie zones middelgrote steden).

Daarnaast zal het monitoren en handhaven van de norm extra uitvoeringscapaciteit kosten. Omdat nog wordt onderzocht welke instantie(s) het meest geschikt zou(den) zijn voor monitoring en handhaving kunnen we op dit moment nog geen uitspraken doen over de kosten, evt. beperkingen van de beschikbare capaciteit of het perspectief van de uitvoerder op (aanvullende) risico's.

### **Planning**

In het meest positieve scenario kan het wetgevingstraject binnen 2 jaar worden doorlopen (publicatie Staatsblad per 1 januari 2025); inwerktrading is dan (6 maanden) later omdat bedrijven de tijd moeten krijgen om kennis te nemen van de nieuwe verplichting. De definitieve datum van inwerktrading zal vooral worden bepaald door de duur van het notificatieproces bij de Commissie en de behandelduur door de Eerste en de Tweede Kamer en eventuele rechtszaken die belanghebbenden potentieel aanspannen.

### **Maatschappelijk draagvlak**

Normering dwingt gedragsverandering af die werknemers en bedrijven anders niet of pas op een later moment hadden vertoond. Maatschappelijk draagvlak is in een dergelijke situatie niet vanzelfsprekend. Bij een groot deel van de markt is een concurrerend EV beschikbaar en zal de normering niet tot weerstand leiden. De normering zal wel op weerstand kunnen stuiten bij berijders van kleine zakelijke voertuigen, aangezien zij hogere kosten moeten dragen. Zoals eerder benoemd bestaat de mogelijkheid om dit te compenseren door een beperkte bijtellingskorting, die tevens ook de kans op uitwijkgedrag vermindert. TNO bevestigt in haar commentaar op dit fiche de inschatting dat het mogelijk nodig kan zijn voor het draagvlak om 'een lagere bijtelling voor EV langer in stand te houden of andere voordelen voor EV-rijders aan te bieden'.

Een ander kritiekpunt dat is benoemd door stakeholders in het Formule E-Team (FET) is dat de norm enkel van toepassing zou moeten zijn op 100+ bedrijven. Op dit moment is het niet de verwachting dat de regeling leidt tot disproportioneel hoge lasten voor kleinere bedrijven. Tegelijkertijd zou een beperking tot de 100+ bedrijven een zeer significante negatieve impact hebben op de effectiviteit van de maatregel.

Meer in het algemeen spreekt het voor zich dat bedrijven zich zorgen maken over de beschikbaarheid van voldoende netcapaciteit, Maar hierbij geldt dat de regeling ook niet of enkel in aangepaste vorm uitgevoerd kan worden als de beschikbaarheid van netcapaciteit niet geborgd is. Dus dit is een zorg die – indien nodig- geadresseerd zal worden in de verdere uitwerking.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

De complexiteit van de norm is laag; het is heel duidelijk wat er verwacht wordt van bedrijven. Van belang is dat bedrijven zich – ook met het oog op levertijden en aanleg van voldoende laadpunten- tijdig kunnen voorbereiden op de maatregel. Daarom treedt de regeling pas in werking enkele maanden na publicatie in de Staatscourant. Maar ook voorafgaand aan de beoogde publicatie is het belangrijk om bedrijven goed en tijdig voor te bereiden op de regeling. Dit geschiedt enerzijds in de (verplichte) internetconsultatie van de conceptregelgeving. Aanvullend is IenW van plan om parallel aan de uitwerking van de maatregel bedrijven aan te jagen om hierop alvast te anticiperen en met of zonder verplichting geen fossiele auto's meer te kopen, huren of leasen vanaf 2025.

#### **Overig**



#### 4.4b Beprijzen auto met verbrandingsmotor vanaf 2025

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Stimuleren nulmissierijden; beprijzen fossiele personenauto's via verhogen bpm

##### Omschrijving maatregel

- De bpm op fossiele personenauto's zodanig hoog vaststellen, dat de aanschaf van fossiele auto's zeer onaantrekkelijk wordt en wordt ontmoedigd en de aanschafprikkel bij de aanschaf van een emissievrije auto wordt versterkt.
- Er zijn drie varianten uitgewerkt:
  1. Het verdubbelen van de bpm vanaf 2025 (100% verhoging).
  2. Het met 200% verhogen van de bpm vanaf 2025.
  3. De bpm verhoging in variant 1 en 2 ook laten gelden voor bestelauto's.
- Het is uiteraard mogelijk te kiezen voor een beperkere maatvoering van de verhoging (bijvoorbeeld 50 of 75%) en voor een geleidelijke invoering.
- Daarnaast kan als flankerend of alternatief beleid een verlenging van de subsidieregeling Elektrische Personenauto's Particulieren (SEPP) voor nieuwe en tweedehands elektrische personenauto's (koop en private lease) van 2025 t/m 2029 worden overwogen.

##### Achtergrond/rationale

- Het kabinet streeft naar 100% nulmissie nieuwverkopen in 2030. In het basispad blijkt de ingroei naar verwachting echter steken op circa 60%.
- In het Klimaatakkoord is (fiscaal) stimuleringsbeleid geformuleerd voor de periode t/m 2025. Voor de periode 2025-2030 ontbreekt het nog aan instrumentatie. Gelet op de kabinetsambitie ligt het voor de hand hier wel invulling aan te geven.
- Daarbij is het verstandig het accent te verschuiven van inzet op subsidiëren naar inzet op beprijzen of normeren. Bij inzet op subsidiëring is er een toenemende kans op overstimulering.
- Verhogen van de mrb of de accijnzen zijn ook denkbaar maar minder effectief dan verhogen van de bpm. Verhoging van de accijnzen heeft het risico van grenseffecten.
- Met het sterk verhogen van de bpm wordt over de hele linie van de automarkt de aankoopprikkel versterkt en wordt elektrisch rijden concurrerender ten opzichte van fossiel rijden.

##### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Uit doorrekeningen met Carbontax van Revnext blijkt dat het verhogen van de bpm een effectieve manier is om extra ingroei van EV te realiseren. Vanuit een optiek van overheidskosten zijn de alternatieven van subsidiëren of normeren minder doelmatig.
- Kopers laten zich in de praktijk meer leiden door de aanschafprijs dan door de total cost of ownership, daarmee is de bpm effectief in het sturen van een beslissing tot aankoop.
- Hogere bpm leidt tot een (sterke) stijging van de parallelimport van tweedehands fossiele voertuigen doordat de kostenverschillen met het buitenland (sterk) toenemen en importeren lucratiever wordt.
- De maatregel zou ook kunnen leiden tot een toename van het aantal (kleinere) fossiele bestelauto's: als alternatief voor EV of duurdere fossiele personenauto. Hier is in de doorrekeningen van Revnext geen rekening mee gehouden. Indien de maatregel tot toename leidt valt te overwegen in dat verband om in kader flankerend beleid ook de bpm op bestelauto's te verhogen zodat het risico op uitwijk wordt verminderd.

##### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Variant 1 100% verhoging	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Cum
--------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----

Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent) mton			0,2	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	3,7
NOX-reductie kton			0,2	0,4	0,6	0,7	0,8	0,8	3,5
PM10-reductie (ton)			2,4	4,1	7,6	10,5	12,6	14,1	51,3

In **scenario 1** stijgt de nieuwverkoop van EV's naar verwachting met circa 22 %-punt in 2030, naar ca. 82%. Cumulatief leidt scenario 1 naar verwachting tot 223.000 extra zakelijke en 223.000 extra privé ZE nieuwverkopen in de periode 2025-2030. In totaal cumulatief 466.000 ZE extra. Er zal naar verwachting sprake zijn van een substantieel anticipatie-effect in 2024, maar dit is nog niet meegenomen in de berekening. De bpm voor fossiele auto's is relatief laag in de lagere segmenten A en B waardoor een verdubbeling van de bpm nog niet het gehele prijsverschil zal overbruggen in de onderste segmenten. Met name in de lagere segmenten blijven er ondanks de forse bpm-verhoging fossiele auto's verkocht worden.

Variant 2 200% verhoging	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Cum
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent) mton			0,3	0,6	0,9	1,2	1,3	1,5	5,8
NOX-reductie kton			0,3	0,7	1,0	1,2	1,3	1,3	5,8
PM10-reductie (ton)			3,2	7,6	12,5	16,1	18,6	20,4	78,4

In **scenario 2** stijgt de nieuwverkoop van EV's naar verwachting met circa 27 %-punt in 2030, naar ca. 87%. Cumulatief leidt scenario 1 naar verwachting tot 306.000 extra zakelijke en 406.000 extra privé ZE nieuwverkopen in de periode 2025-2030. In totaal cumulatief 712.000 ZE extra nieuwverkopen. De CO<sub>2</sub> uitstoot daalt voor deze periode naar verwachting cumulatief met 5 Mton. Er zal naar verwachting sprake zijn van een substantieel anticipatie-effect in 2024, maar dit is nog niet meegenomen in de berekening.

Variant 3 verhoging ook voor bestelauto's *	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Cum
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent) mton			(0,0)	(0,0)	(0,0)	(<0,1)	(<0,1)	(<0,1)	(0,1-0,2)
NOX-reductie kton			-	-	-	-	-	-	-
PM10-reductie (ton)			-	-	-	-	-	-	-

\* Niet doorgerekend, tentatieve inschatting effect.

In het belastingplan 2023 is de bpm-vrijstelling voor bestelauto's van ondernemers komen te vervallen. Dit is een voor de EV-ingroei en CO<sub>2</sub>-reductie een zeer effectieve maatregel die er naar verwachting toe zal leiden dat de EV-ingroei stijgt van 33% in 2030 naar 86% in 2030 met een CO<sub>2</sub>-reductie van 0,7 Mton in 2030. Gelet op de effectiviteit van de maatregel is het niet de verwachting dat een additionele prijsprikkel nog veel effect zal sorteren, zelfs als het gaat om een forse prijsprikkel. Vanwege het naar verwachting beperkte effect is geen modelmatige doorrekening gedaan maar een tentatieve inschatting is dat het effect maximaal 0,1 Mton zal zijn.

**Optioneel flankerend of alternatief beleid: verlengen subsidie emissievrije nieuwverkopen en occasions (SEPP) tot 2030**

Als flankerend of alternatief beleid kan worden overwogen om de huidige aanschaf- en private lease subsidie voor nieuwe en tweedehands particuliere elektrische auto's te verlengen in de periode 2025 t/m 2029. Zonder beleidsingreep vervalt de subsidie voor particulieren namelijk na 2024. Het effect op de CO<sub>2</sub>-emissies en EV-ingroei van het verlengen van de subsidie is niet geïsoleerd doorgerekend. Wel is berekend wat het verlengen van de SEPP voor nieuw/occasions doet additioneel aan een integraal pakket dat bestaat uit onder meer het verplichten van de zakelijke vloot per 2025 en/of het verdubbelen van de BPM en een korting voor EV's in de MRB. De extra CO<sub>2</sub>-reductiepotentie van deze subsidie bedraagt cumulatief ca. 0,9 Mton in de periode 2025-2030 en in 2030 ca. 0,2 Mton. Hierbij is uitgegaan van een subsidiebudget van €0,8 mld. Cumulatief tussen 2025-2029 voor nieuwverkopen en €0,4 mld. voor occasions. Daarnaast is aangenomen dat voor nieuwe personenauto's met een catalogusprijs tot 45.000 euro een subsidiebedrag van 2500 euro in 2025 geldt, dat richting 2030 afloopt naar 1500 euro. Voor tweedehands personenauto's is een subsidiebedrag van 1000 euro zonder maximale catalogusprijs aangenomen. De grenswaarde voor de catalogusprijs bij nieuwe personenauto's is een harde cap: als de catalogusprijs hoger is dan deze grenswaarde, dan komt deze particuliere auto niet in aanmerking voor subsidie.

**Gevolgen begroting**

*In prijzen 2025, prijzen jaar van invoering*

Variant 1	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten mln. (EMU, inkomstenskader)			396*	364*	58	-81	-251	-426	
Uitgaven									

Variant 2	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenskader)			716	290	-162	-312	-494	-535	
Uitgaven									

Variant 3	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Niet doorgerekend	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Revnex** waarschuwt dat gedragseffecten op grote fiscale schokken zoals een bpm-verdubbeling of verdrievoudiging onzeker zijn en grote gevolgen kunnen hebben op de geraamde CO<sub>2</sub>-effecten en budgettaire uitkomsten met het Carbontaxmodel.

Cumulatief over de periode 2025-2030 komt de opbrengst in de berekening van variant 1 uit op circa € 60 mln. , en komt de derving van variant 2 uit op circa € 500 mln.

\* In de raming wordt al wel deels rekening gehouden met gedragseffecten (vraaguitval), maar de maatregel leidt ook tot anticipatie-effecten die nog niet zijn meegenomen: een deel van de autobezitters zal de aanschaf van een nieuwe personenauto met verbrandingsmotor naar voren halen, voordat de hogere bpm-tarieven in werking treden. Een grove eerste inschatting van dit

effect voor variant 1 is cumulatief een ordegrrootte van € 250-400 mln. minder opbrengst, en voor variant 2 € 400-700 mln.

*Gevolgen verlengen subsidie emissievrije nieuwverkop en occasions (SEPP) tot 2030*

De hoogte van de derving voor de overheid is afhankelijk van het subsidiebudget. Als uit wordt gegaan van een subsidiebudget van €1,2 mld. cumulatief in de periode 2025-2030 leidt dit tot snellere ingroei van particuliere EV's in de tussenliggende jaren en daarmee met name tot hogere grondslag erosie (misgelopen BPM en accijnsinkomsten). In totaal zou het verlengen van de SEPP grofweg kunnen leiden tot €0,1 mld. extra overheidskosten in 2030 en €2,3 mld. overheidskosten in de periode 2025-2030.

**Financiële consequenties burgers/bedrijven**

In variant 1 (100% verhoging) treden de volgende (gemiddelde) prijsverschillen op per segment (bij personenauto's) (in prijzen 2021):

	Kale prijs (excl. 2025 BPM en BTW)	BTW	BPM (100% verhoging)	Bruto catalogusprijs (incl. BTW en BPM)	Prijsstijging t.o.v. basispad
A	12.247	2.572	5.220	20.040	15%
B	19.822	4.163	6.670	30.655	12%
C	28.731	6.034	9.280	44.045	12%
D	36.688	7.704	14.211	58.603	14%
E	99.685	20.934	46.772	167.391	16%

In variant 2 (200% verhoging) treden de volgende (gemiddelde) prijsverschillen op per segment (bij personenauto's) (in prijzen 2021):

	Kale prijs (excl. 2025 BPM en BTW)	BTW	BPM (200% verhoging)	Bruto catalogusprijs (incl. BTW en BPM)	Prijsstijging t.o.v. basispad
A	12.247	2.572	7.831	22.650	30%
B	19.822	4.163	10.006	33.990	24%
C	28.731	6.034	13.921	48.685	24%
D	36.688	7.704	21.316	65.708	28%
E	99.685	20.934	70.157	190.776	32%

Een verhoging met 100% komt gemiddeld neer op ca. 37% van de kale prijs van het voertuig. Dit is vergelijkbaar met de gemiddelde hoogte van de bpm zoals die was vóór 2010. Echter is de bpm nu gebaseerd op CO2 en progressief vormgegeven en zal de verhoging met 100% ervaren worden als een grote verhoging voor fossiele auto's.

Bij variant 3 zijn de effecten voor burgers en bedrijven niet becijferd.

**Economie**

De maatregel zorgt met name in het E-segment voor een grote absolute stijging (maar in procenten is de stijging ongeveer gelijk over de segmenten). Hierdoor zou substitutie kunnen plaatsvinden naar lagere fossiele segmenten waardoor de druk op die segmenten kan toenemen en de prijzen zouden kunnen gaan stijgen. De verwachting is echter dat er voldoende emissievrij aanbod is in de hogere segmenten. De maatregel leidt ook in de lagere segmenten tot een stijging van de prijzen van fossiele auto's hetgeen op termijn ook door zal kunnen

werken op de prijsvorming in de occasion markt. Een en ander is afhankelijk van de vraag of de beschikbaarheid van voldoende aanbod van goedkope emissievrije modellen een knelpunt gaat vormen voor voldoende handelingsperspectief. Als de beschikbaarheid van (betaalbare) emissievrije modellen niet groot genoeg is, dan ontstaat het risico dat auto's minder betaalbaar worden voor minder draagkrachtigen.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- Juridisch gevoelig: alhoewel geen sprake is van normering kan een dermate forse bpm-verhoging (200%) mogelijk gezien worden als een de facto verbod op het kopen van een auto met een verbrandingsmotor. Er is een risico dat de maatregel als strijdig zal worden gezien met de Kaderverordening 2018/858 over typegoedkeuring voertuigen (interne markt-regelgeving). Indien voertuigen voldoen aan de Kaderverordening en de daarin opgenomen emissienormen, mogen lidstaten deze voertuigen niet weren (wat ook betekent dat zij partijen niet mogen verbieden om deze voertuigen aan te schaffen).
- Indien Nederland gebruik zou willen maken van de mogelijkheid die het EU-Werkingsverdrag biedt aan lidstaten om onder stringente voorwaarden verdergaande nationale milieumaatregelen vast te stellen dan vastgesteld met Verordening (EU) 2019/631 (zoals totaalverbod per 2030), gebaseerd op artikel 192 EU Werkingsverdrag, zal het voor deze maatregel uitdagend zijn om te onderbouwen dat de positieve milieueffecten opwegen tegen de marktversturende effecten van deze bpm-maatregel en dat deze milieueffecten niet ook op een alternatieve, minder versturende manier gerealiseerd zouden kunnen worden (proportionaliteitstoets).
- Het betreft het draaien aan een bestaande fiscale tariefknop; dus in die zin geen structuurwijziging die het IV portfolio van de Belastingdienst raakt. Bij het verdubbelen of verdriedubbelen van de tarieven worden wel gedragseffecten verwacht die de processen van zowel de Belastingdienst als de rechterlijke macht kunnen raken.
- De schatting van de waarde bij parallelimport (die het gevolg is van het niet discriminatiebeginsel van het interne marktrecht) zorgt reeds voor een complexe uitvoeringspraktijk waarbij veel bezwaar en beroep wordt aangetekend. Zogenaemde no-cure-no-pay-bedrijven hebben een verdienmodel ingericht bestaande uit proceskostenvergoedingen en immateriële schadevergoedingen. Deze qua maatvoering forse maatregel zal naar verwachting leiden tot een aanzienlijke vergroting van de parallelimport van tweedehands fossiele auto's. Dit kan leiden tot meer bezwaren en beroepen en daarmee tot een nog grotere uitvoeringsproblematiek die naar verwachting zowel de Belastingdienst als de rechterlijke macht zal raken. Ter indicatie: circa een derde van de fiscaal recht cassatiezaken van het ministerie van Financiën ziet momenteel op autobelastingen (met name de bpm).

#### **Planning**

- De maatregel moet per 2025 inwerking treden.
- De maatregel moet uiterlijk meelopen in het Belastingplan 2024.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- De maatregel leidt (in)direct ook tot een prijsstijging van de tweedehands automarkt. Hierdoor worden ook de inkomensgroepen geraakt die sowieso geen nieuwe auto kunnen of willen kopen.
- De maatregel zal naar verwachting gevoelig liggen bij de autobranche. De branche zal naar verwachting na een prijsverhoging door een fors hogere bpm in Nederland niet of nauwelijks meer (nieuwe) fossiele auto's kunnen verkopen. De branche zal naar verwachting wijzen op het risico van veroudering van het wagenpark omdat mensen langer blijven doorrijden met hun bestaande fossiele auto.

- Anderzijds kan de maatregel worden gezien als een alternatief voor het normeren van de zakelijke markt waar de branche ook haar bedenkingen bij heeft.
- Voorkeur van de branche zal liggen bij de subsidieroute (of een combinatie met een lichtere vorm van beprijzing of normering).
- De maatregel kan de acceptatie van BNG schaden, met name wanneer de omgevormde bpm 'bovenop' de opbrengst van BNG komt.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Bpm is goed te doen voor betrokkenen. Zowel branche als belastingdienst. Omdat alleen aan een bestaande knop wordt gedraaid worden hier geen problemen voorzien.
- De maatregel zal naar verwachting leiden tot een (sterke) stijging van de parallelimport van tweedehands fossiele voertuigen.
- De maatregel kent naar verwachting ook grote anticipatie (nog een nieuwe fossiele auto voor invoering maatregel kopen) -en uitsteleffecten (langer doorrijden met fossiele auto).

#### **Overig**

## 4.4c Kostenaftrekbeperking autokosten ondernemingen

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzing

### Omschrijving maatregel

De maatregel is gericht op ondernemingen die niet-emissieloze personenauto's in de eigen onderneming gebruiken – inclusief terbeschikkingstelling aan het eigen personeel voor privé- en/of zakelijk gebruik - waarvan de kosten gedurende een deel van het jaar of het gehele jaar drukken op de onderneming (hierna: de zakelijke auto). Deze personenauto valt onder de voertuigcategorie M1 (in de zin van de RDW: motorvoertuig op vier of meer wielen, ontworpen en gebouwd voor het vervoer van personen, met maximaal negen zitplaatsen inclusief bestuurdersstoel). Het gaat hierbij om ondernemingen in de inkomsten- en vennootschapsbelasting. Voor het bepalen of de kosten drukken op de onderneming wordt geen onderscheid gemaakt tussen koop/huurkoop/huur/lease. Voor zover de onderneming direct is gericht op het ter beschikking stellen van de auto aan een ander (verhuur/leasing) en die terbeschikkingstelling deel uitmaakt van de omzet, is de maatregel niet van toepassing op die onderneming.

Het belastbare bedrag voor ondernemingen wordt in de hoofdregel vastgesteld door de gemaakte omzet te verminderen met de gemaakte kosten en lasten. Deze maatregel beoogt een forfaitair bedrag aan kosten toerekenbaar aan de zakelijke auto van aftrek uit te sluiten bij het berekenen van het belastbare bedrag. Een forfait (op jaarbasis) van 17% van de fiscale waarde van een fossiele personenauto lijkt daarbij een reëel uitgangspunt.

De maatregel effectueert hiermee een verhoging van het belastbare bedrag zodra een onderneming niet-emissieloze auto's in de eigen onderneming gebruikt (inclusief beschikbaar stellen aan haar personeel). De maatregel is geïnspireerd door de Belgische beperking van de aftrekbaarheid van autokosten in geval van een niet-emissieloze auto van de zaak. In Nederland blijkt die maatregel niet één op één te kopiëren, waardoor is uitgekomen op een forfaitaire kostenaftrekbeperking. (Het uitsplitsen van die kosten per auto, zoals dit in België al de standaard was, zou in Nederland een te grote lastendruk opleveren voor de belastingplichtige, diens adviseur en de Belastingdienst.)

### Kerngedachten

1. De onderneming wordt ontmoedigd om na de ingangsdatum nog een nieuwe (in de zin van datum van eerste toelating (DET) op of na 1 januari 2025) zakelijke auto met een verbrandingsmotor in de eigen onderneming te gebruiken.
2. Om ondernemingen handelingsperspectief te bieden zou de ingangsdatum minimaal 1 jaar na de formele aankondiging moeten liggen.
3. Als ingangsdatum wordt aan 1 januari 2025 gedacht omdat op 1 januari 2025 het grootste gedeelte van het huidige fiscale stimuleringspakket voor emissieloos autobezit vervalt.
4. In tegenstelling tot normering is deze maatregel geen (formeel) verbod of verplichting; de onderneming behoudt een eigen keuze in het soort zakelijke auto dat in de eigen onderneming wordt gebruikt.

5. Het risico van uitwijkgedrag is aanwezig; ondernemingen kunnen bijvoorbeeld voorafgaande aan de ingangsdatum nog fossiel aangedreven personenauto's aanschaffen, leasen of huren. Bovendien kunnen ondernemingen ook na de ingangsdatum nog kiezen voor een fossiel aangedreven personenauto met een DET vóór 1 januari 2025 in plaats van een nieuwe nulmissie-auto. Ook kunnen ondernemingen besluiten om, in plaats van een auto van de zaak beschikbaar te stellen, de zakelijke kilometers te gaan vergoeden van het fossiele privévoertuig van hun werknemer (indien feitelijk nagenoeg alle kosten en lasten van die auto worden vergoed is de maatregel echter wel van toepassing). Een enigszins vergelijkbaar risico op uitwijkgedrag is overigens ook aanwezig bij een normering van de zakelijke automarkt.

6. De aftrekbeperking levert in beginsel inkomsten voor het Rijk op (indien er na de ingangsdatum nog fossiel aangedreven personenauto's ten behoeve van gebruik in een onderneming worden aangeschaft, geleased of gehuurd). Daar tegenover staat de derving van inkomsten vanwege een versnelde ingroei van emissieloze auto's (die minder BPM en accijnzen opleveren).

7. De Belastingdienst zal een uitvoeringstoets moeten doen op de uitvoerbaarheid van de maatregel, waarbij ook de gevolgen voor de IV-portefeuille in kaart moet worden gebracht. Een eerste inschatting is verderop in de fiche opgenomen bij de uitvoeringsaspecten.

- *Benoem of het een reeds bestaand of nieuw instrument is.*

Nieuw instrument. Deze maatregel creëert een nieuwe fiscale 'knop' om de keuze voor het gebruik van niet-emissieloze personenauto's in een onderneming te ontmoedigen. België geldt als voorbeeld. Haalbaarheid van de wettelijke en uitvoeringstrajecten moet nog worden onderzocht.

- *Beschrijf op welke doelgroep(en) de maatregel zich richt en welk (gedrags-)effect wordt beoogd.*

Alle bedrijven die personenauto's in de onderneming gebruiken en de kosten en lasten daarvan in de inkomsten- of vennootschapsbelasting op de winst in aftrek brengen, ongeacht of deze auto's in eigendom, gefinancierd, gehuurd of geleased zijn.

Beoogd gedragseffect: de bijtelling (forfaitaire kostenaftrekuitsluiting) doet de nettowinst dalen waardoor fossiel rijden duurder wordt en daarmee onaantrekkelijker.

- *Bij een nieuw instrument: beschrijf kort de beoogde vormgeving en uitvoering.*

De maatregel functioneert hierbij als volgt:

1. De onderneming stelt vast welke zakelijke auto's in het fiscale boekjaar in de eigen onderneming zijn gebruikt (inclusief ter beschikking stellen aan het personeel);
2. Deze zakelijke auto's worden gefilterd op auto's die een datum van eerste toelating (DET) hebben op of na 1 januari 2025;
3. De lijst van auto's uit stap 2 wordt vervolgens gefilterd op niet-emissieloze auto's;
4. Voor de niet-emissieloze auto's uit stap 3 dient door de onderneming de fiscale waarde te worden vastgesteld. Voor de (fiscale) waarde van de auto wordt aangesloten bij de definitie in artikel 13bis, vijfde lid, onderdeel b, van de Wet op de loonbelasting 1964;



5. Voor deze auto's dient door de onderneming te worden vastgesteld hoeveel kalenderdagen in het fiscale boekjaar de kosten en lasten van de auto hebben gedrukt op de onderneming;
6. Vervolgens wordt voor de niet-emissieloze auto een kostenaftrekbeperking berekend door de fiscale waarde te vermenigvuldigen met een wettelijk (forfaitair) vastgesteld percentage, waarbij (op jaarbasis) 17% van de fiscale waarde van een fossiele personenauto een reëel uitgangspunt lijkt.
7. Dit bedrag wordt gedeeld door het aantal dagen in het fiscale boekjaar en vermenigvuldigd met het aantal dagen uit stap 5.
8. Dit pro rata forfait wordt vervolgens als niet-aftrekbare kosten (bijtelling) opgenomen in de aangifte inkomsten- respectievelijk vennootschapsbelasting (bij het berekenen van de belastbare winst uit onderneming onderscheidenlijk het belastbare bedrag).

#### Handhaving

Hoeveel personenauto's met een datum van eerste toelating (DET) na de ingangsdatum van deze maatregel de belastingplichtige in het aangiftejaar heeft gebruikt kan de Belastingdienst (grotendeels) controleren met de wagenparkgegevens van de belastingplichtige, verkregen van de RDW (kentekenregister) aangevuld met de driemaandelijke wagenparkopgave van verhuur- en leasemaatschappijen. De maatregel leidt wel tot behoorlijke extra complexiteit in situaties waarin de auto geen eigendom is van de onderneming of wordt gehuurd/geleased van een verhuur- en leasemaatschappij. Dat geldt bijvoorbeeld als één vennootschap binnen een concern alle leasecontracten afsluit en deze kosten (deels) doorberekent aan andere vennootschappen binnen het concern. Deze kostendoorberekening moet dan inzichtelijk worden gemaakt (dit kan lastig zijn als de kosten niet separaat worden berekend, maar bijvoorbeeld onderdeel uitmaken van een managementfee). Naast een juiste toerekening van de autokosten aan de vennootschappen binnen het concern, moet ook het gebruik van de auto binnen het concern correct worden geadmistreerd. Denk verder bijvoorbeeld aan de zzp'er die een auto huurt via een deelplatform als Greenwheels, waarbij ook per uur gehuurd kan worden. Of werknemers die daar op kosten van de baas gebruik van kunnen maken. Als gedurende het jaar voor korte periodes (veel) verschillende auto's gehuurd worden, kan dit een grote administratieve last opleveren.

#### **Achtergrond/rationale**

- *Hoe is het instrument additioneel aan bestaand beleid?*  
Emissieloos rijden wordt voor werknemers fiscaal gestimuleerd door middel van een korting op de bijtelling, maar in 2026 vervalt deze korting en wordt de bijtelling over de volledige cataloguswaarde 22%. Voor bedrijven geldt:
  - o t/m 2024 een vrijstelling motorrijtuigenbelasting en in 2025 25% van de gebruikelijke MRB (in de daaropvolgende jaren 100%);
  - o t/m 2024 een vrijstelling van de vaste voet van de BPM.
- *Welke knelpunten worden hier opgelost?*  
Conform de afspraken uit het Klimaatakkoord stoppen de stimuleringsmaatregelen voor nul-emissievoertuigen in 2025 (de hierboven gespecificeerde fiscale kortingen op MRB en BPM) respectievelijk 2026 (de hierboven aangegeven korting op de bijtelling) waardoor de ingroei van deze auto's in ieder geval vanaf 2026 volgens de prognoses van het Carbondatamodel terugvalt en in 2030 blijft steken op 60% (KEV 2022). Deze kostenaftrekbeperking vult een deel in van het daardoor ontstane gat voor zakelijke personenauto's.

Hoewel het aandeel zakelijk gereden personenauto's in het wagenpark relatief laag is (10%), leggen deze voertuigen relatief gezien wel de meeste kilometers op jaarbasis af (circa 20% van het totaal aantal autokilometers). Versnelde vergroening van dit deel van het wagenpark is daarom van groot belang. Daarnaast blijft de ingroei van zakelijke nieuwe emissievrije auto's in Nederland van belang omdat deze auto's (na de leaseperiode) doorstromen naar de gebruikte markt waardoor de hele autovloot op termijn milieuvriendelijker wordt.

### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- *Waarom is deze maatregel een doelmatige manier om het gestelde doel te bereiken? Zijn er geen andere (goedkopere) manieren om hetzelfde te bereiken?*

Voor ondernemingen zijn er vanaf 2025 weinig en vanaf 2026 geen fiscale prikkels voor het in de onderneming gebruiken van emissieloze auto's. Door een gerichte aftrekbeperking in de inkomsten- en vennootschapsbelasting worden ondernemers geraakt in hun kosten en lasten zodra zij niet-emissieloze auto's in de onderneming gebruiken. Door ons te richten op de inkomsten- en vennootschapsbelasting raken wij direct de onderneming en wordt een fiscale en daarmee financiële prikkel gecreëerd. Gezien het grote economische en ecologische belang van de vergroening en verduurzaming van het Nederlandse wagenpark en het aandeel van zakelijke verkeer hierin is deze maatregel een af te wegen mogelijkheid.

Echter, de onderhavige maatregel kan naar het oordeel van ambtelijk Financiën **niet** als een doelmatige (en doeltreffende) manier worden gezien om de gestelde doelen te bereiken. Zie het volgende blok.

- *Waarom is deze maatregel een doeltreffende manier om de gestelde doelen te bereiken?*

Fossiel rijden wordt voor ondernemingen ontmoedigd.

De emissieloze personenauto is qua *total cost of ownership* niet duurder dan diens fossiele evenknie (bron: Carbontaxmodel van Revnext).

De maatregel heeft een duidelijk en helder doel: het ontmoedigen van fossiel rijden voor ondernemingen.

Echter, de onderhavige maatregel kan naar het oordeel van ambtelijk Financiën **niet** als een doelmatige en doeltreffende manier worden gezien om de gestelde doelen te bereiken.

### **Kern**

- Het kabinet heeft de ambitie het belastingstelsel te vereenvoudigen (Coalitieakkoord). Ook de Inspectie belastingen, toeslagen en douane onderschrijft deze lijn.
- Staatssecretaris Van Rij heeft op een vraag van Tweede Kamerlid Omtzigt tijdens de behandeling van het Belastingplan 2023 aangegeven dat "instrumentalisme en een verdere toename van de complexiteit van het belastingstelsel uiteraard zo veel mogelijk voorkomen moeten worden".
- Bij nieuwe fiscale regelingen is het streven om een zorgvuldige afweging te maken ten opzichte van andere beleidsinstrumenten en de noodzaak tot overheidsingrijpen.
- Het toetsingskader fiscale regelingen vormt hierbij de leidraad. Alleen indien alle vragen van het toetsingskader bevestigend en bevredigend kunnen worden beantwoord, komt een fiscale regeling aan de orde.
- Vooruitlopend op het doorlopen van het toetsingskader acht ambtelijk Financiën, zowel vanuit beleidsmatig perspectief als vanuit het perspectief van de uitvoering, de

aftekbepanking van de kosten van fossiele auto's in de winstsfeer als een (zeer) onwenselijke maatregel. Het invoeren van een (forfaitaire) fiscale aftrekbeperking voor kosten van fossiele auto's vormt een belangrijke inbreuk op het huidige fiscaalrechtelijke systeem (en de fiscale logica) waarbij de zakelijke kosten van de bedrijfsvoering voor de fiscale winstbepaling aftrekbaar zijn.

- Het uitgangspunt is fiscale neutraliteit. Een (forfaitaire) fiscale aftrekbeperking voor fossiele auto's kan zorgen voor ongewenste gedragseffecten.
- Het niet langer aftrekbaar maken van de kosten van fossiele voertuigen (hoewel met een forfaitaire component) compliceert het fiscale stelsel aanzienlijk en door de oogharen bezien zal het leiden tot complicaties voor de uitvoering zeker als het de informatievoorziening raakt. Ook de lastenverzwaring aan de kant van de belastingplichtige is een belangrijk punt van aandacht. Overigens wordt het gebruik van een forfait fiscaal alleen geaccepteerd als deze op individuele wijze bepaald niet te veel afwijkt van de werkelijkheid, waarbij een forfait (op jaarbasis) van 17% van de fiscale waarde van een fossiele personenauto een reëel uitgangspunt lijkt.
- Het invoeren van een fiscale aftrekbeperking voor kosten van fossiele personenauto's zou ook een ongewenste precedentwerking hebben.

### **Toelichting**

De toelichting is als volgt opgebouwd:

#### **1. Aandachtspunten**

- a) Toetsingskader fiscale regelingen
- b) Inbreuk op het fiscale systeem
- c) Afbakeningsproblematiek en arbitragemogelijkheden
- d) Uitvoeringsaspecten
- e) Overgangsrecht
- f) EU-recht

#### **1. Aandachtspunten**

- Bij het invoeren van een fiscale aftrekbeperking voor kosten van fossiele auto's naar Belgisch voorbeeld ziet ambtelijk Financiën op dit moment diverse aandachtspunten c.q. bezwaren.

##### *a) Toetsingskader fiscale regelingen*

- Bij nieuwe fiscale regelingen is het streven om een zorgvuldige afweging te maken ten opzichte van andere beleidsinstrumenten en de noodzaak tot overheidsingrijpen. Het toetsingskader fiscale regelingen vormt daarbij de leidraad. Het toetsingskader fungeert als een soort trechter voor de haalbaarheid en wenselijkheid van fiscale regelingen.
- Op basis van het toetsingskader fiscale regelingen moeten de volgende vragen worden beantwoord:
  1. *Is sprake van een heldere probleemstelling?*
  2. *Is het te bereiken doel helder en eenduidig geformuleerd?*
  3. *Kan worden aangetoond waarom financiële interventie noodzakelijk is?*
  4. *Kan worden aangetoond waarom een subsidie de voorkeur verdient boven een heffing?*
  5. *Kan worden aangetoond waarom een fiscale subsidie de voorkeur verdient boven een directe subsidie?*
  6. *Is evaluatie van de maatregel voldoende gewaarborgd?*
  7. *Is een horizonbepaling aan de orde?*

- Alleen indien alle vragen bevestigend en bevredigend kunnen worden beantwoord, komt een fiscale regeling aan de orde. Als het antwoord op één van de vragen nee luidt, behoeft de volgende stap niet meer te worden gezet.
- De aftrekbeperkingen die worden voorgesteld, beogen het gedrag te beïnvloeden als een ondernemer / vennootschapsbelastingplichtig lichaam een nieuw voertuig koopt. De huidige aftrekbeperkingen kennen een andere doelstelling, namelijk het voorkomen van discussies over privé/zakelijke kosten (bijvoorbeeld kosten voor kleding en persoonlijke verzorging) of het sanctioneren van ongewenst gedrag (bijvoorbeeld kosten voor wapens en boetes).
- Het is derhalve de vraag of een kostenaftrekbeperking ook effectief kan zijn om gedrag te beïnvloeden. Het vermoeden van ambtelijk Financiën is dat dat veelal niet het geval is. Immers, de belastingadviseur zal veelal niet betrokken zijn bij het aanschaffen van een auto. Het is daarom ten eerste de vraag of de fiscale gevolgen tijdig bij de ondernemer (de belastingplichtige) bekend zijn, zodat het gedrag beïnvloed kan worden.
- Daarnaast speelt dat een (forfaitaire) kostenaftrekbeperking een indirect financieel nadeel geeft. Het doet zich pas voor wanneer na afloop van het jaar waarin de auto is aangeschaft de aangifte wordt ingediend en de aanslag wordt opgelegd.
- De aftrekbeperking geldt zowel voor IB-ondernemers (veelal kleine ondernemers) als voor vennootschapsbelastingplichtigen (veelal mkb en grote ondernemingen). Door het tariefverschil tussen de inkomstenbelasting (36,93% - 49,5%) en vennootschapsbelasting (19% -25,8%, tarieven 2023) is de hoogte van de financiële prikkel die het gedrag moet beïnvloeden, afhankelijk van de rechtsvorm (en het winstniveau).
- Daarnaast schrijft artikel 3.1 Comptabiliteitswet voor dat beleidsvoorstellen aan de Tweede Kamer moeten zijn voorzien van een toelichting op nagestreefde doelstellingen, doeltreffendheid en doelmatigheid, beleidsinstrumentarium, financiële gevolgen en een evaluatieparagraaf.
- De maatregel is (nog) niet getoetst aan het Toetsingskader fiscale regelingen en evenmin aan artikel 3.1 Comptabiliteitswet. Ambtelijk Financiën heeft sterke twijfels of deze fiscale maatregel de toetsen zal doorstaan. Om die reden lijkt een fiscale maatregel niet voor de hand te liggen.

*b) Inbreuk op het fiscale systeem*

- Het invoeren van een (forfaitaire) fiscale aftrekbeperking voor kosten van fossiele auto's vormt een belangrijke inbreuk op het huidige fiscaalrechtelijke systeem (en de fiscale logica) waarbij de zakelijke kosten van de bedrijfsvoering voor de fiscale winstbepaling aftrekbaar zijn.
- Het uitgangspunt is fiscale neutraliteit. Een (forfaitaire) fiscale aftrekbeperking voor fossiele auto's kan zorgen voor ongewenste gedragseffecten.
- Een fiscale aftrekbeperking kan bijvoorbeeld de keuze verstoren tussen een auto van de zaak en een privéauto. Een (fossiele) privéauto wordt hierdoor mogelijk fiscaal aantrekkelijker. Dit geldt zowel voor werknemers (die eventueel kunnen kiezen voor een onbelaste reiskostenvergoeding) als voor IB-ondernemers (die eventueel ook kunnen kiezen om de auto als privévermogen te etiketteren en de reiskosten af te trekken).
- Een (forfaitaire) fiscale aftrekbeperking kan daarnaast bijvoorbeeld de keuze verstoren tussen een personenauto en een andere type voertuig, zoals een brommer, motor, landbouwvoertuig, bestelauto, bus, helikopter etc. Natuurlijk kunnen ook minder vervuilende alternatieven in beeld komen, zoals elektrische scooters, e-bikes en het openbaar vervoer. Daarbij komt de vraag op waarom de aftrekbeperking beperkt zou moeten worden tot (zakelijke) personenauto's.

- Bovendien zou het invoeren van een fiscale aftrekbeperking voor kosten van fossiele personenauto's een ongewenste precedentwerking hebben. De kans wordt dan erg groot dat ook op andere beleidsterreinen aftrekbeperkingen worden voorgesteld, die het systeem van de inkomstenbelasting (winstsfeer) en de vennootschapsbelasting verder zouden aantasten: met name de fiscale neutraliteit. Een dergelijk instrumentalisme hoort niet primair in de inkomsten- en vennootschapsbelasting te worden geregeld, maar – indien gewenst en effectief – daar buiten.
- Het is een brede politieke wens om het fiscale stelsel te vereenvoudigen en dat is met de invoering van een (forfaitaire) fiscale aftrekbeperking voor fossiele auto's zeker niet het geval. Ook in de eerste observaties van de Inspectie belastingen, toeslagen en douane (IBTD) wordt aangegeven dat er te complexe wetgeving voor belastingen (en toeslagen) is. Staatssecretaris Van Rij heeft op een vraag van Tweede Kamerlid Omtzigt tijdens de behandeling van het Belastingplan 2023 aangegeven dat "instrumentalisme en een verdere toename van de complexiteit van het belastingstelsel uiteraard zo veel mogelijk voorkomen moeten worden".

c) Afbakeningsproblematiek en arbitragemogelijkheden

- Bij de vormgeving van een fiscale aftrekbeperking voor fossiele auto's is de afbakening van de maatregel een belangrijk aandachtspunt.
- Per in de onderneming gebruikt voertuig moet inzichtelijk worden gemaakt of deze van voertuigcategorie M1 is, wel of niet emissievrij is, en - indien niet-emissievrij - welke cataloguswaarde deze heeft en hoeveel kalenderdagen in het fiscale boekjaar de kosten en lasten van de auto hebben gedrukt op de onderneming, alsmede wat de datum van eerste toelating in Nederland is. Bij de auto van de werknemer waarvan door de werkgever (de onderneming) feitelijk nagenoeg alle kosten en lasten van die auto worden vergoed, kan dit extra lastig zijn. Vervolgens dient in de aangifte te worden bepaald welke forfaitaire bijtelling (aftrekbeperking) dit oplevert. Dit brengt een aanzienlijke administratieve lastenverzwaring aan de kant van de belastingplichtige met zich.
- Ingeval de aftrekbeperking alleen van toepassing wordt op personenauto's (voertuigcategorie M1), dan kunnen arbitragemogelijkheden ontstaan naar andere typen voertuigen, zoals bestelauto's, voertuigen waarvoor een vrachtwagenkenteken nodig is, bussen, auto's die ook kunnen vliegen en/of varen, schepen, vliegtuigen en helikopters. Dit kan zorgen voor gedragseffecten en een aanzuigende werking.
- De aftrekbeperking kan mogelijk verstreckende financiële gevolgen hebben voor specifieke sectoren, zoals beveiligingsbranche (gepantserde auto's), vervoersdiensten en de taxibranche.
- De afbakening van de soort autokosten die door middel van het forfait in aftrek worden beperkt. Welke kosten behoren hiertoe? Wordt dit forfait een goede afspiegeling van de werkelijkheid of zal dit (regelmatig) in bezwaar en beroep worden bestreden? Denk aan de box 3-discussie en het zogenoemde Kerstarrest. Dat zal bij de Belastingdienst ook een extra capaciteitsbeslag met zich brengen.
- Wordt door de onderhavige maatregel het geven van een onbelaste kilometervergoeding (voor de kosten van een fossiele auto) gestimuleerd in plaats van een auto van de zaak?<sup>160</sup>
- Het voorgaande geeft een voorlopig eerste beeld en is dus slechts een eerste aanzet.

<sup>160</sup> De onbelaste reiskostenvergoeding biedt de mogelijkheid voor werkgevers om maximaal € 0,19 per kilometer belastingvrij te vergoeden. Daarbij wordt wettelijk geen onderscheid gemaakt tussen de verschillende manieren waarop men kan reizen (auto, fiets, lopen etc.). Daarmee wordt de complexiteit en de administratieve last beperkt. Een differentiatie van het onbelaste tarief naar vervoerswijze, bijvoorbeeld (fossiele) privéauto's, zou sterk complexiteitsverhogend werken (om van de controleerbaarheid nog maar te zwijgen).

d) Uitvoeringsaspecten

- De fiscale maatregel zal naar verwachting leiden tot complicaties in de uitvoering zeker als het IV raakt.
- Een en ander is mede afhankelijk van de precieze vormgeving. Voorts moet voor de inpasbaarheid binnen alle portfolio's worden gewezen op de al aanwezige tekorten in capaciteit en IV-beschikbaarheid.
- De maatregel is niet eenvoudig handhaafbaar door de verschillende variabelen (verschillende cataloguswaarden, datum eerste toelating in Nederland, vaststellen per auto hoeveel kalenderdagen in het fiscale boekjaar de kosten en lasten van de auto hebben gedrukt op de onderneming, soms gegevens die buiten de eigen onderneming verkregen moeten worden (met name bij de auto van de werknemer waarvan door de werkgever (de onderneming) feitelijk nagenoeg alle kosten en lasten van die auto worden vergoed, kan dit extra lastig zijn)) die relevant zijn voor het bepalen van de forfaitaire aftrekbeperking. Denk ook aan deelauto's die per uur kunnen worden gehuurd (door het bedrijf of door de werknemer, waarbij de kosten door de werkgever worden vergoed). De uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid van de maatregel kan pas definitief door de Belastingdienst worden beoordeeld door middel van een uitvoeringstoets, op het moment dat de regelgeving (in concept) gereed is.
- Om op de aftrekbeperking risicogericht toezicht te kunnen uitvoeren is noodzakelijk dat zowel de aangifte inkomstenbelasting (winstaangifte) als de aangifte vennootschapsbelasting met achterliggende programma's wordt aangepast. Dat verlangt (ingrijpende) structuuraanpassingen; daarvoor is nu en zal de komende jaren geen ruimte zijn in het portfolio's, tenzij herprioritering plaatsvindt, met meerdere mogelijke consequenties. Zonder iv-ondersteuning zal de handhaafbaarheid zondermeer slecht zijn. Zelfs met die ondersteuning zal toezicht in voorkomende gevallen zeer arbeidsintensief zijn, zeker wanneer het wagenpark van grotere omvang is. In het verlengde daarvan geeft de maatregel naar verwachting een aanzienlijke administratieve lastenverzwaring voor betrokken belastingplichtigen. Het handhaafbaarheidsbeeld dient nader te worden onderzocht.

e) Overgangsrecht

- Bij het invoeren van een fiscale aftrekbeperking is waarschijnlijk overgangsrecht gewenst (net als in België), waarbij in dit fiche wordt gedacht aan toepassing van de maatregel alleen op personenauto's die een datum van eerste toelating hebben op of na 1 januari 2025. Dit kan zorgen voor gedragseffecten, zoals een tijdelijke (eindejaars)run op fossiele auto's en het langer aanhouden (niet vervangen) van het in gebruik van de onderneming zijnde fossiele wagenpark. Een en ander zal nader moeten worden onderzocht.

f) EU-recht

- Aan deze fiscale maatregel kleven mogelijk EU-rechtelijke aspecten (waaronder staatssteun). Een eenduidige conclusie is niet te trekken. Er kan een redeneerlijn worden opgesteld dat er sprake is van staatssteun, maar ook een redeneerlijn dat er geen sprake is van staatssteun (afhankelijk van referentiekader en of voldaan is aan het criterium voordeel en staatsmiddelen). Om zekerheid over de maatregel te krijgen is het advies om informeel overleg met de Europese Commissie te vragen.

NB Een andere manier om bedrijven aan te zetten om versneld emissieloos te gaan rijden is het verbieden van de aanschaf, huur of lease van fossiele voertuigen. Dat spoor wordt uitgewerkt in een ander fiche (mobiliteit 4A). Vanuit het oogpunt van doeltreffendheid geniet normeren de

voorkeur boven fiscale ontmoediging van fossiele zakelijke voertuigen omdat het instrument directer en dwingender gericht is op het beoogde doel (minder CO<sub>2</sub>-uitstoot door minder fossiele voertuigen in het zakelijke wagenpark). Ook de administratieve lasten en uitvoeringslasten zijn naar verwachting lager voor een direct 'verbod' (in dat opzicht is normeren dan ook doelmatiger). Echter, er is een reële kans dat een nationaal verbod juridisch onhaalbaar zal blijken. Nederland moet een wetsvoorstel om fossiele voertuigen te verbieden notificeren bij de Europese Commissie, waarna deze beoordeelt of de beoogde norm – die verder zou gaan dan wat er Europees is afgesproken- verenigbaar is met Europese wetgeving en de interne markt. Er is een reëel risico dat de Europese Commissie negatief zal oordelen over de proportionaliteit van zakelijke vlootnormering in Nederland. Overigens dient ook de maatregel in dit fiche nog te worden beoordeeld op mogelijke strijdigheid met EU-recht.

Andere alternatieve maatregelen zijn:

- Extra accijns op fossiele brandstoffen;
- Extra belasting op aanschaf fossiele auto's.
- De bijtelling in de loon- en inkomstenbelasting voor privégebruik auto met betrekking tot fossiele auto's verhogen. Hierdoor blijft het voor werknemers gunstiger om te kiezen voor een emissievrije auto (net als nu).

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Zie voor een uitgebreide toelichting het rapport van Revnext, "Belgische aanpak, aftrekbeperking Aftrekbeperking autokosten ondernemers". De doorrekening geeft een gevoel voor ordegrrootte, maar vanwege de andere mogelijke gedragsreacties van bedrijven (die niet zijn meegenomen in de berekening) is er een (grote) onzekerheidsmarge. In het onderstaande is de inschatting ter zake van scenario 1 weergegeven: een forfait van 17%, met de aanname dat 80% van de bedrijven de kosten doorbelasten. (In scenario 3 - een forfait van 17%, met de aanname dat 30% van de bedrijven de kosten doorbelasten - neemt de totale CO<sub>2</sub>-emissie in 2030 af met 0,29 Mton naar 12,70 Mton.)

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> -equivalent) in Mton	0	0	- 0,12	- 0,21	- 0,31	- 0,38	- 0,45	- 0,51
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)								

#### Gevolgen begroting

Uit het rapport van Revnext blijken (in scenario 1: een forfait van 17%, met de aanname dat 80% van de bedrijven de kosten doorbelasten) de volgende budgettaire effecten:

Prijzen 2025	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten mln. (EMU, inkomstenkader)			-251	-233	-310	-307	-369	-426	

<i>Uitgaven</i>									
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Scenario 1 resulteert in een derving van afgerond € 1,9 miljard cumulatief tussen 2025 en 2030. De derving wordt veroorzaakt door grondslageffecten door extra ingroei van emissievrije auto's. De grootste derving komt van afnemende bpm-opbrengsten en afnemende accijnsopbrengsten. De MRB-opbrengsten stijgen licht door het hogere gewicht van EV en de EB-opbrengsten stijgen door meer elektriciteitsverbruik. De bijtellingsopbrengsten dalen licht door bijtellingskortingen EV die nog enkele jaren na 2025 doorwerken en doordat EV-prijzen (catalogusprijzen) in steeds meer segmenten richting 2030 lager komen te liggen dan prijzen van brandstofauto's.

*Deze maatregel is een lastenverzwaring in de inkomstenbelasting (IB) en de vennootschapsbelasting (Vpb). Het budgettaire effect voor beide belastingen is weergegeven in onderstaande tabel.*

<i>Prijzen 2025, mln</i>	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>2027</i>	<i>2028</i>	<i>2029</i>	<i>2030</i>
<i>Vpb</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>163</i>	<i>352</i>	<i>514</i>	<i>646</i>	<i>576</i>	<i>452</i>
<i>IB</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>50</i>	<i>108</i>	<i>157</i>	<i>197</i>	<i>176</i>	<i>138</i>
<i>Totaal</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>213</i>	<i>460</i>	<i>670</i>	<i>843</i>	<i>752</i>	<i>589</i>

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

	<i>2023</i>	<i>2024</i>	<i>2025</i>	<i>2026</i>	<i>2027</i>	<i>2028</i>	<i>2029</i>	<i>2030</i>	<i>Verder</i>
<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>									
<i>Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven</i>									

#### **Economie**

-

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

De Belastingdienst voert een uitvoeringstoets uit.

#### **Planning**

De werkingsduur van dit kostenaftrekbeperkingsinstrument is naar verwachting minimaal 10 jaar. Pas nadat in Nederland een generiek verbod is ingegaan om fossiel aangedreven personenauto's te verkopen zal de kostenaftrekbeperking langzaamaan zijn nut verliezen. Dat zal volgens EU-plannen niet eerder zijn dan 2036 (2035 plus een jaar uitstel voor kleinere autofabrikanten) maar of dat dan al kan, wordt in 2026 in Brussel nog definitief besloten.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Deze kostenaftrekbeperking is een alternatief ten opzichte van het op 24 november 2021 door een brede coalitie van bedrijven\* aangeboden voorstel om zakelijke vloten te normeren.



(\* ABN-AMRO, Aegon, Allego, Arcadis, ASR, Deloitte, Vereniging Doet, Eneco, ENGIE, Essent, Fastned, Gemeente Amsterdam, Gemeente Rotterdam, Greenchoice, LeasePlan Nederland, Lightyear, Natuur& Milieu, Nederlandse Vereniging Duurzame Energie, Philips, PricewaterhouseCoopers, Rabobank, Royal HaskoningDHV, Schiphol, Shell, Signify, Sweco, Tennet, Thales Nederland, Vattenfall, Vebego, Vereniging Elektrische Rijders en VodafoneZiggo)

De kostenaftrekbeperking moet in samenhang worden gezien met het stimuleringspakket EV na 2025 waaronder een (afnemend) bijtellingsvoordeel voor emissieloze voertuigen.

Het jaarlijks vast te stellen forfait moet tijdig bekend zijn, zodat de kosten en lasten van een fossiel aangedreven zakelijke personenauto goed te budgetteren zijn.

Acceptatie wordt vergroot als de belastingplichtige en/of diens belastingadviseur en de auto-, lease- en verhuurbranche zelf vooraf de kostenaftrekbeperking kunnen berekenen.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Minder aanschaf, huur of lease van fossiele personenauto's in het zakelijke wagenpark.  
Uitwijkgedrag van werkgevers, bijvoorbeeld in plaats van een personenauto van de zaak een kilometervergoeding voor zakelijk gereden kilometers.

Uitwijkgedrag van werknemers (die voorlopig niet emissieloos willen rijden), bijvoorbeeld kiezen voor een kilometervergoeding voor zakelijk gereden kilometers en die kilometers dan maken in een fossiele auto – al dan niet private geleased.

Tijdelijke (eindejaars)run op fossiele auto's en het langer aanhouden (niet vervangen) van het in gebruik van de onderneming zijnde fossiele wagenpark

#### *Neveneffecten:*

Administratieve lastenverzwaring. Extra complexiteit en verstoring van het systeem in de inkomsten- en vennootschapsbelasting. Draagt niet bij aan gewenste belastingvereenvoudiging.

*Wat wordt er verwacht van doelgroepen en hoe wordt gezorgd dat zij voldoende informatie, motivatie en vaardigheden hebben om die verwachting waar te maken?*

#### Belastingdienst:

Inrichten van een proces voor het berekenen van de aftrekbaarheid per belastingplichtige onderneming. Inrichten van het handhavingsproces.

#### De belastingplichtige ondernemingen en hun belastingadviseurs:

Moeten kennis hebben van het berekeningsmodel waarmee de mate van aftrekbaarheid wordt berekend.

Acceptatie wordt vergroot als de belastingplichtige of diens belastingadviseur zelf vooraf de mate van aftrekbaarheid kan inschatten op basis van hun kennis van het eigen wagenpark en het berekeningsmodel van berekening van de aftrekbeperking.

### **Overig**

De vraag kan gesteld worden of er per de ingangsdatum wel voldoende passend aanbod van emissieloze personenauto's zal zijn om een onderneming zijn wagenpark daarmee te kunnen laten vervangen. Zowel in modellen als in volume.

Het fiscale winst- en inkomensbegrip wordt ook gebruikt als basis voor andere regelingen, waardoor de onderhavige inbreuk op het "normale" winst- en inkomensbegrip die andere regelingen compliceert, zodat daarvoor het winst- en inkomensbegrip mogelijk weer dient te worden gecorrigeerd met alle bijbehorende complexiteit (bijvoorbeeld toeslagen, andere inkomensafhankelijke regelingen, subsidies e.d.).

#### 4.4d Vanaf 2025 lager mrb-tarief voor emissievrije voertuigen, eventueel in combinatie met het beprijzen van auto's met een verbrandingsmotor

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Stimuleren nulmissierijden eventueel met beprijzen fossiele personenauto's via verhogen mrb

##### Omschrijving maatregel

Variant 1

- Het mrb-tarief voor auto's met een verbrandingsmotor wordt **met 30%** verhoogd (per 2025).
- Voor emissievrije voertuigen (EV's) geldt een **kwartarief (in de periode 2025 t/m 2030)**.

Variant 2

- Het mrb-tarief voor auto's met een verbrandingsmotor **blijft ongewijzigd**.
- Voor EV's geldt **een 60%-tarief** (in de periode 2025 t/m 2030).

Alternatieve variant: de mrb met 100% verhogen:

Het is denkbaar te kiezen voor een forsere maatvoering bijvoorbeeld een verdubbeling van de mrb naar analogie met de verdubbeling van de bpm (fiche 4b).

Deze variant is verder niet uitgewerkt omdat door Revnext is aangegeven dat doorrekening met Carbontax wetenschappelijk niet verantwoord is vanwege de forse onzekerheid met betrekking tot de te verwachten gedragseffecten. Met name de te verwachten krimp van het wagenpark als gevolg van de hogere vaste lasten voor automobilisten is onzeker.

##### Achtergrond/rationale

- Het kabinet streeft naar 100% EV-nieuwverkoop in 2030. In het basispad blijft de ingroei naar verwachting echter steken op circa 60%.
- In het Klimaatakkoord is (fiscaal) stimuleringsbeleid geformuleerd voor de periode t/m 2025. Voor de periode 2025-2030 ontbreekt het nog aan instrumentatie. Gelet op de kabinetsambitie ligt het voor de hand hier wel invulling aan te geven.
- Het beprijzen van fossiele auto's is een effectief instrument om ingroei van EV's te bevorderen. In fiche 4b is het verhogen van de bpm uitgewerkt. In dit fiche wordt het verhogen van de mrb beschreven (in variant 1). Het verhogen van de mrb voor fossiel leidt ertoe dat EV relatief concurrerender wordt hetgeen de nieuwverkoop van EV zal bevorderen.
- Met betrekking tot de MRB geldt dat elektrische voertuigen zwaarder zijn dan vergelijkbare conventionele voertuigen. Gelet hierop kan het een keuze zijn om met een gewichtscorrectie een nadelig effect voor EV in de mrb te voorkomen. Hierdoor krijgen de EV's een gemiddeld gelijke belastingdruk in de mrb als benzine auto's.

##### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Variant 1: De tariefreductie voor EV leidt tot relatief weinig extra EV-ingroei, terwijl de tariefreductie veel geld kost.

Variant 2: Het toepassen van de gewichtscorrectie heeft als ratio het voorkomen van fiscaal nadeel voor elektrische auto's en niet het creëren van een voordeel.

De extra ingroei is bij variant 1 groter dan bij variant 2. Maar dit komt met name door het beprijsen van de fossiele auto's.

Doeltreffender alternatief: verhogen van de bpm

- Verhogen van de bpm is doeltreffender dan varianten 1 en 2. Uit doorrekeningen met Carbontax van Revnext blijkt dat het verhogen van de bpm een effectievere manier is om extra ingroei van EV te realiseren. Zie fiche 4b. Met het sterk verhogen van de bpm wordt over de hele linie van de automarkt de aankoopprikkel versterkt en wordt elektrisch rijden concurrerender ten opzichte van fossiel rijden.

**Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen (cijfers voorlopig, disclaimer nog updaten naar definitieve cijfers).**

Variant 1 mrb verhoging en kwarttarief EV	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Cum
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent) mton			0,10	0,30	0,48	0,65	0,75	0,82	3,1

In variant 1 stijgt de nieuwverkoop van EV's naar verwachting met circa 9,7%-punt in 2030, naar ca. 70%. Dat betekent 393.000 extra EV's in 2030. Het EV-wagenpark groeit harder dan verwacht zou worden o.b.v. de extra EV nieuwverkopen t.o.v. het basispad. Door de maatregel blijven er ook veel EVs behouden in het wagenpark. Een deel van de CO<sub>2</sub>-reductie is het gevolg van het kleinere wagenpark in deze variant. Het totale wagenpark krimpt 0,7% in 2030.

Variant 2 tariefreductie EV	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Cum
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent) mton			0,04	0,09	0,17	0,23	0,27	0,30	1,1

In variant 2 stijgt de nieuwverkoop van EV's naar verwachting met circa 5 %-punt in 2030, naar ca. 65%. Dat betekent 230.000 extra EV's in 2030. Het EV-wagenpark groeit harder dan verwacht zou worden o.b.v. de extra EV nieuwverkopen t.o.v. het basispad. Door de maatregel blijven er in variant 2 ook veel EV's behouden in het wagenpark.

**Gevolgen begroting**

*In prijzen 2025, prijzen jaar van invoering*

Variant 1	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	cumulatief
Inkomsten mln. (EMU, inkomstenkader)			-99	445	222	36	-114	-307	184
Uitgaven									

**Variante 1 resulteert in een opbrengt van circa €180 miljoen cumulatief tussen 2025 en 2030.**

Variant 2	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Cumulatief
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)			-36	-421	-416	-473	-528	-607	-2481
Uitgaven									

**Variante resulteert in een derving van circa €2,5 miljard cumulatief tussen 2025 en 2030.**

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

In variante 1 (30% verhoging en kwartarief EV) treden de volgende prijsverschillen op (bij gemiddeld gewicht per brandstofsoort bij personenauto's) (in het rijksdeel van de mrb (dus zonder opcenten):

2025, in euro's, in prijzen 2023	Basis	variant 1
Benzine	345	449
Diesel	1351	1756
Ev	162	210

In variante 2 (tariefcorrectie EV) blijft de mrb voor fossiele auto's gelijk. Voor EV met een gemiddeld gewicht gaat de mrb (rijksdeel) in 2025 omhoog naar € 388 waarmee de mrb ongeveer gelijk wordt aan de mrb van een benzine met een gemiddeld gewicht van benzines.

Bij varianten 1 en 2 zijn de effecten voor burgers en bedrijven niet becijferd.

#### **Economie**

Variante 1 zorgt voor hogere vaste lasten voor fossiele rijders. Met name een tweede en derde auto bezitten en (oudere) auto's met laag gebruik (lage jaarkilometrages) worden onaantrekkelijker door de hoge vaste lasten. Daarnaast is een ander afhankelijk van de vraag of de beschikbaarheid van voldoende aanbod van goedkope EV- modellen een knelpunt gaat vormen voor voldoende handelingsperspectief. Als de beschikbaarheid van (betaalbare) EV- modellen niet groot genoeg is, dan ontstaat het risico dat auto's minder betaalbaar worden voor minder draagkrachtigen.

Variante 2 leidt tot grote budgettaire derving. De economische effecten zijn afhankelijk door welke groep (automobilisten) de derving gecompenseerd moet gaan worden.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Het betreft het draaien aan een bestaande fiscale tariefknop; dus in die zin geen structuurwijziging die het IV portfolio van de Belastingdienst raakt.

#### **Planning**

- De maatregel (variant 1 of 2) moet per 2025 inwerking treden.
- De maatregel (variant 1 of 2) moet uiterlijk meelopen in het Belastingplan 2024.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- Variante 1 leidt tot hogere vaste lasten voor fossiele rijders. Hierdoor worden (lage) inkomensgroepen geraakt die naar omstandigheden aangewezen zijn op een auto met verbrandingsmotor.

- Variant 1 zal naar verwachting gevoelig liggen bij de autobranche. De vraag naar fossiele auto's zal afnemen.
- Variant 1 kan de acceptatie van BNG schaden, met name wanneer de tariefsverhoging 'bovenop' de opbrengst van BNG komt.
- Variant 2 leidt tot grote budgettaire derving. Het draagvlak is hier afhankelijk door welke groep belastingplichtigen de derving gecompenseerd moet gaan worden. Veder maakt variant 2 onderdeel uit van het advies van het Formule E team.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Mrb is goed te doen voor betrokkenen. Zowel branche als belastingdienst. Omdat alleen aan een bestaande knop wordt gedraaid worden hier geen problemen voorzien.
- De maatregel zal naar verwachting leiden tot minder vraag naar fossiele voertuigen.

#### **Overig**

#### 4.5 Sturen op uitstoot via emissielabel binnenvaart

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Normering

Doel: Emissies verlagen van binnenvaartschepen door normen te stellen.

##### **Omschrijving maatregel**

In 2021 is een emissielabel in het leven geroepen voor binnenvaartschepen ([www.binnenvaartemissielabel.nl](http://www.binnenvaartemissielabel.nl)). Het label heeft nog geen wettelijke basis en scheepseigenaren kunnen het vrijwillig aanvragen. Het label geeft de emissieprestatie van het schip weer voor broeikasgassen en milieuverontreinigende stoffen zoals stikstof.

De maatregel behelst een wettelijke basis voor het label te creëren en stapsgewijs van binnenvaartschepen een specifiek label te vereisen in de categorie A t/m E, waarbij A staat voor klimaatneutraal en E voor het tegenovergestelde (milieuverontreinigende stoffen worden aangeduid met de cijfers 0 t/m 5).

Dit betekent dat in eerste instantie alle scheepseigenaren verplicht worden een label aan te vragen. In tweede instantie kan van de scheepseigenaren stapsgewijs worden verlangd dat zij in een betere labelcategorie terechtkomen.

Normering is alleen kansrijk als dit gefaseerd gebeurt en wanneer rekening wordt gehouden met het type schip, het vaarprofiel, de ladingsoort en het type bedrijf dat het schip exploiteert (draagkracht). Voorafgaand aan het invoeren van strengere labelcategorieën zal een gedegen impact assessment plaatsvinden. Dit jaar zal een onderzoek plaatsvinden naar de wijze waarop normering in de binnenvaart kan worden uitgerold. Het is onhaalbaar om de hele binnenvaartvloot in één keer in een bepaalde labelcategorie te plaatsen. Dat is afhankelijk van o.a. het type schip, het vaarprofiel, de vervoerde lading en het type onderneming. Een soortgelijke transitie heeft een aantal jaar geleden plaatsgevonden toen enkelwandige tankschepen geleidelijk werden uitgefaseerd voor dubbelwandige. Invoering van een norm moet gefaseerd plaatsvinden. Welke scheepscategorie een bepaald label (A of B) kan worden opgelegd in welke periode in de tijd, wordt dus dit jaar onderzocht.

Grofweg kan wel vast de volgende indicatie worden gegeven:

- Een deel van de vloot kan waarschijnlijk al per 2030 naar A0 (=klimaatneutraal en zero emissie). Het gaat daarbij in elk geval om de schepen die worden (om)gebouwd om volledig batterij-elektrisch te kunnen gaan varen in het kader van het project Zero Emission services dat wordt gefinancierd vanuit de tweede ronde van het nationaal groeifonds. Het gaat daarbij in 2030 om 150 schepen. Dit heeft geen verdere gevolgen voor de rijksbegroting;
- Inmiddels zijn er ook veelbelovende initiatieven om binnenvaart op waterstof breed uit te rollen. Indien daarvoor een bijdrage zou worden uitgetrokken uit het Klimaatfonds, zouden er tussen nu en 2030 45 zero emissie schepen op waterstof in de vaart kunnen komen. Hierna kan het aantal schepen zelfstandig verder groeien. Benodigde bijdrage van het Rijk voor de eerste schepen: 170 mln. Emissielabel A0.
- Het overige gedeelte van de vloot zou in theorie voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot per 2030 in label B kunnen worden gezet. De emissiereductie komt dan van 67% bijmenging van hernieuwbare brandstof (HVO en FAME) in traditionele verbrandingsmotoren. Dit brengt

operationele kosten voor de schipper met zich mee die bestaan uit de meerprijs van HVO t.o.v. fossiele diesel.

De maatregel in dit fiche is gericht op het verplicht invoeren van emissielabels en op het verplicht opleggen van labelcategorieën. Hoe dit definitief kan worden vormgegeven weten we als eind dit jaar de resultaten van bovengenoemd onderzoek bekend zijn. Dan is ook de exacte impact op de sector bekend.

#### **Achtergrond/rationale**

- Het label vloeit voort uit de Green Deal Zeevaart Binnenvaart en Havens en was in eerste instantie bedoeld als vrijwillig instrument. Er is echter geen nationale of internationale norm voor uitstoot van binnenvaartschepen. Daardoor ontbreekt een wettelijke prikkel om te vergroenen.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- Er zijn verschillende technieken mogelijk om de binnenvaart klimaatneutraal te maken, maar welke techniek het meest geschikt is, is volledig afhankelijk van het type schip, de lading en het vaarprofiel. Door te sturen op emissies via het label kan de sector zelf de bijbehorende techniek kiezen.
- Over de doelmatigheid en de doeltreffendheid zal pas definitief een uitspraak kunnen worden gedaan als bovengenoemd onderzoek is afgerond. Naar verwachting is dit in Q4 2023.
- Overigens is de maatregel alleen kansrijk als de sector gelijktijdig financieel geholpen wordt met subsidies. De investeringen die nodig zijn voor vergroening zijn voor de gemiddelde binnenvaartschipper niet op eigen kracht op te brengen.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

De binnenvaart stootte volgens het CBS in 2021 2000 mln. kg CO<sub>2</sub> uit. Met bovenstaand normering (145 schepen label A0 in 2030; 45 schepen op waterstof; rest vloot label B in 2030) als uitgangspunt zou in 2030 70% reductie kunnen worden behaald. Dit komt overeen met 1,4 Mton reductie in 2030 op Nederlands grondgebied, waarbij wel moet worden gezegd dat dit een grove inschatting betreft. De totale mondiale reductie is niet becijferd. Het is nog niet mogelijk nu al een exacte keuze te maken in specifieke scheepscategorieën en termijnen. Daarvoor moet eerst een impact assessment plaatsvinden. Deze vorm van normering kan de sector behoorlijk op kosten jagen. Daarvoor is nog een gedegen studie nodig. Het is niet mogelijk om van de hele binnenvaartvloot per 2030 label A te vragen. Eerder genoemd onderzoek zal de impact op de sector in kaart brengen en daarbij aangeven welke scheepstypen en bedrijven het eerst kunnen vergroenen en welke later zullen volgen.

#### **Gevolgen begroting**

- Potentieel aanzienlijk, afhankelijk van nadere uitwerking en een eventueel subsidiekader.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- *Potentieel aanzienlijk. Op basis van bovenstaand voorbeeld kunnen de volgende operationele kosten voor schippers ontstaan indien zij moeten overschakelen op grote hoeveelheden hernieuwbare brandstof:*

*Kosten:*

o FAME: € 1275 per ton (1000 kg) = € 1122 per m<sup>3</sup>

o HVO: € 1765 per ton (1000 kg) = € 1376 per m<sup>3</sup>



o Fossiel diesel: € 500 per ton (1000 kg) = € 422 per m3

**Totale kosten:**

- o 100% fossiel bij 900.000 m3: € 379.800.000 per jaar
- o Scenario B label: € 938.482.186 per jaar
- o Meerkosten label B t.o.v. 100% fossiel: € 558.682.186 per jaar

- *Op basis van studies van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart kan worden betoogd dat voor de Nederlandse binnenvaart tussen de 2 en 5 miljard Euro nodig is om tot klimaatneutraliteit te komen. Dat is de funding gap die resteert na maximale bijdrage van de sector zelf. Maar dan zou de hele vloot in label A0 zitten.*
- *Het label zelf kan kosteloos worden aangevraagd. Wanneer men ook op luchtkwaliteit gelabeld wil worden, zullen in voorkomende gevallen (wanneer sprake is van motoren met meer dan 20.000 draaiuren). emissiemetingen moeten worden overgelegd (bestaande schepen, oude motoren). De kosten daarvan variëren, maar worden geschat op minimaal 2000 Euro. Deze kosten komen voor rekening van de aanvrager van het label. Na elke 10.000 draaiuren van de motor moet opnieuw worden gemeten. Voor de CO2-kant van het label zal administratie moeten worden bijgehouden over het brandstofverbruik.*

**Economie**

- *Schepen uit alle EU-lidstaten en Zwitserland zullen een label moeten aanvragen.*

**Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- *Het label bestaat al en kan door iedere eigenaar van een binnenvaartschip of drijvend werktuig worden aangevraagd. Er is geen juridische toets gedaan op wettelijke verankering en de mogelijkheid om emissienormen op te leggen aan binnenvaartschepen.*

**Planning**

- *Afhankelijke van de juridische toets.*

**Maatschappelijk draagvlak**

- *Ligt zeer gevoelig bij de binnenvaartsector.. Waterbouwers, verladers, havens, banken en andere stakeholders zijn naar verwachting voor.*

**Doenvermogen/gedragsaspecten**

- 

**Overig**

## 4.6 Ophogen jaarverplichting

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Normering

Doel: Inzet hernieuwbare brandstoffen vergroten door het ophogen van de jaarverplichting

### Omschrijving maatregel

#### - **Beschrijf de maatregel**

De jaarverplichting is een verplichting voor alle fossiele brandstofleveranciers aan wegvervoer om jaarlijks een toenemend aandeel hernieuwbare energie in vervoer te leveren. Met de huidige jaarverplichting wordt de Europese doelstelling (REDII) alsook de Klimaatdoelstelling voor hernieuwbare brandstoffen gehaald. Een ophoging van deze verplichting zorgt voor meer CO<sub>2</sub>-emissiereductie in de mobiliteit. De maatregel richt zich specifiek op extra inzet van hernieuwbare energie in wegtransport met de nadruk op de zwaar wegtransport. De maatregel is initieel door de Brandstoffentafel via de UO uitvraag ingeleverd en verder uitgewerkt door IenW.

Met het voorstel wordt er 50 PJ (3,7 Mton) extra in wegtransport ingezet. Dit is onafhankelijk van het voorstel van de Europese REDIII. De Europese verplichting zal neerkomen op 100-150 PJ voor alle sectoren (wegtransport, binnenvaart, luchtvaart en zeevaart). De CO<sub>2</sub>-emissiereductie voortkomend uit de REDIII implementatie is niet volledig nationaal toerekenbaar. Indien het IBO-voorstel wordt aangenomen zal het met de implementatie van de REDIII meegenomen worden waardoor Nederland een nationale kop op de Europese doelstelling zal hebben. Het voorstel zal zo geïmplementeerd worden dat de CO<sub>2</sub>-emissiereductie uitsluitend in wegtransport zal plaatsvinden.

De extra 50 PJ zorgen voor een verhoogde brandstofprijs oplopend naar 14-28ct/lit. Afhankelijk van de implementatie komt hier voor de REDIII nog 25-50ct/lit bij wanneer deze geïmplementeerd wordt met een doelstelling van 150 PJ (6,66 Mton extra bovenop het huidige beleid (REDII en KA van 60PJ in 2030).

#### - **Benoem of het een reeds bestaand of nieuw instrument is.**

De jaarverplichting is een bestaand instrument. De doelstelling is momenteel vastgelegd voor de jaren 2022-2030. Met het voorstel zal vanaf 2025 de jaarverplichting opgehoogd worden voor de jaren 2025-2030. Vanaf 2025 zal de jaarverplichting aangepast moeten worden om aan de nieuwe Europese verplichting (REDIII) te voldoen. De voorgestelde ophoging kan in de uitwerking van de Europese verplichting meegenomen worden. Hierdoor krijgt de gestelde ambitie vanuit Europa een extra nationale kop. De Europese verplichting zal neerkomen op 100-150PJ voor alle sectoren (wegtransport, binnenvaart, luchtvaart en zeevaart).

Met het voorstel wordt er additioneel 50 PJ in wegtransport ingezet. De Brandstoffentafel heeft berekend dat dit technisch mogelijk is in het huidige wagenpark. Daarnaast heeft de Europese Commissie in haar impact assessment gekeken naar de beschikbaarheid van biograndstoffen en waterstof. Deze impact assessment laat zien dat de extra ruimte in beschikbaar is. Biograndstoffen, voornamelijk afvalstromen, zullen op grote schaal, net als op dit moment, geïmporteerd moeten worden van buiten de EU.

De KEV22 heeft de REDII doelstelling (33PJ) alsook de Klimaatakkoord doelstelling (27PJ) voor hernieuwbare brandstoffen meegenomen in haar berekeningen. De KEV22 heeft het

aandeel EV dat via de jaarverplichting wordt ingezet al meegenomen. De REDIII doelstelling komt nog bovenop de KEV22. Hierin zal een vergroot aandeel EV en waterstof meegenomen worden. Het voorstel van 50 PJ komt hier nog bovenop. De aanname is dat deze geheel in biobrandstoffen ingezet zal worden. Omdat er voornamelijk op dieselvangers gestuurd wordt is het aannemelijk dat de inzet bijna volledig in zwaar wegtransport ingezet zal worden (HVO/BioLNG).

De vraag naar HVO en BioLNG zal toenemen. De opschaling van BioLNG wordt ondersteund door de SDE++. BioLNG wordt uit Annex IXa grondstoffen geproduceerd. Er zijn meerdere investeringsinitiatieven voor de productie van HVO om de groeiende Europese vraag op te vangen. Het stellen van een ambitieus doel is noodzakelijk om investeringen in hernieuwbare brandstoffen los te krijgen. Volgens de assessment van de Europese Commissie zijn er genoeg grondstoffen aanwezig. Op het punt van beschikbaarheid aan de grondstoffenkant ligt ook volgens het IEA, Imperial College en PBL geen barrière (IEA 2022, Imperial College voor FuelsEurope 2022, PBL 2020). In de REDIII is een beperking voor de inzet van Annex IXb grondstoffen. De Europese Commissie heeft met een aanpassing van de Annex IX lijst, veel grondstoffen aan de Annex IXb toegevoegd. De beperking is volgens veel lidstaten en marktpartijen ongegrond. Ook Nederland staat positief tegenover een evaluatie van de beperking en steunt een verdere ophoging. Dit zou meer ruimte bieden aan Annex IXb grondstoffen. Daarnaast blijft het eventueel mogelijk om nationaal af te wijken van de beperking. De extra nationale ophoging zal ook buiten de RED limieten plaats kunnen vinden (net zoals de uitwerking van de REDII/KA). De inzet van extra Annex IXb grondstoffen draagt dan wel bij aan artikel 7 maar niet aan de transportdoelstelling art 25. De art 25 doelstelling zal echter al met de REDIII doelstelling behaald worden.

- **Beschrijf op welke doelgroep(en) de maatregel zich richt en welk (gedrags-)effect wordt beoogd.**

De fossiele brandstofleveranciers worden verplicht om meer hernieuwbare energie te leveren om tot de verhoogde doelstelling te komen. De inzet zal voornamelijk in zwaar wegtransport landen aangezien door elektrificatie van personenvervoer er voornamelijk gestuurd wordt op dieselvangers. Voor de inzet van groen gas (BioLNG) geldt dat er nog wordt onderzocht in hoeverre groen gas geproduceerd in Nederland moet worden gecapt binnen de jaarverplichting, om overvraging in combinatie met de bijmengverplichting groen gas in de gebouwde omgeving, te voorkomen. Dit wordt momenteel in samenwerking met EZK onderzocht.

#### **Achtergrond/rationale**

- **Hoe is het instrument additioneel aan bestaand beleid?**

Het huidige beleid beoogt 4,5 Mton in 2030 te behalen. De extra ophoging van 50 PJ levert nationaal 3,68 Mton extra CO<sub>2</sub>-emissiereductie op. Dit is nog exclusief de extra ophoging van de REDIII. Wat de REDIII aan nationale CO<sub>2</sub>-emissiereductie oplevert is nog onduidelijk omdat de inzet ook in de zeevaart en luchtvaart ingezet kan worden. De inzet zal voornamelijk in zwaar wegtransport via dieselvangers (HVO) moeten verlopen aangezien we ons aan de randvoorwaarden van het Duurzaamheidskader houden.

- **Welke knelpunten worden hier opgelost?**

Meer fossiele brandstoffen zullen vervangen worden door hernieuwbare energie. De hernieuwbare grondstoffen voor deze energie kunnen in eerste instantie in wegtransport ingezet worden waarna ze vervolgens, conform Duurzaamheidskader, naar zeevaart,

luchtvaart en chemie kunnen doorstromen. Voorbeelden zijn bio/e-methanol en de inzet van UCO voor HVO (wegtransport) naar HEFA (luchtvaart).

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

**- Waarom is deze maatregel een doelmatige manier om het gestelde doel te bereiken? Zijn er geen andere (goedkopere) manieren om hetzelfde te bereiken?**

De jaarverplichting is een zeer effectief instrument gebleken om hernieuwbare energie in vervoer en CO<sub>2</sub>-reductie te bewerkstelligen. Het instrument stimuleert binnen de beleidskaders de meest kosteneffectieve routes. Het instrument is al operationeel sinds 2015 en wordt uitgevoerd door van de NEa. Alle doelstellingen zijn in de afgelopen jaren gehaald. Van de marktpartijen krijgen we positieve reacties op de werking van het instrument. Binnen de huidige uitwerking van het instrument kunnen luchtvaart, binnenvaart en zeevaart verduurzamen op kosten van wegtransport via de zogenaamde opt-in. Inzet van hernieuwbare brandstoffen in de zeevaart is kostenefficiënt gebleken. Hierdoor is de overall prijs van de inzet van een GJ hernieuwbare energie gedaald van €18 naar €12 waardoor de prijs aan de pomp gedrukt wordt. Met het voorstel, waarbij de inzet in wegtransport moet landen, zal het niet langer mogelijk zijn om deze kostenefficiënte route in zeevaart in te zetten waardoor de prijs aan de pomp omhoog zal gaan. Daarnaast zullen de duurdere routes (HVO) ingezet moeten worden omdat er boven de blendwalls in wegtransport ingezet zal moeten worden om aan de verhoogde verplichting te doen. Dit zal de prijs nog verder omhoog duwen.

De uiteindelijke kosten van de inzet van hernieuwbare brandstoffen wordt via de systematiek betaald aan de pomp. Het directe effect van een verhoogde jaarverplichting zal dus zichtbaar worden aan de pomp. Wat het effect precies zal zijn hangt af van verschillende dingen waaronder de prijs van biograndstoffen en de prijs van fossiele brandstoffen.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)			0,47 Mton	0,94 Mton	1,41 Mton	2,12 Mton	2,8 Mton	3,7 Mton
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, <b>ESR</b> , etc.)			0,47 Mton	0,94 Mton	1,41 Mton	2,12 Mton	2,8 Mton	3,7 Mton
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)								

**Invullen indien mogelijk, anders alleen beantwoording vragen.**

**- Heeft de maatregel grote potentie voor aanvullende nationale broeikasgasreductie en/of andere kwantificeerbare gevolgen op lange termijn (na 2030, richting 2050)? Ook als de maatregel een significante mondiale BKG reductie heeft die niet**

**binnen de nationale definitie valt. Zo ja, hoe wordt dit bewerkstelligd? Graag een toelichting op de berekening van het broeikasgaseffect/andere effect, inclusief bronverwijzing.**

De extra 50PJ zullen, ongeacht hoe de REDIII geïmplementeerd worden, in wegtransport landen, hierdoor zijn de CO<sub>2</sub>-emissiereducties additioneel en nationaal toerekenbaar.

De onderbouwing van de Mton is als volgt:

- Er wordt 50 PJ meer hernieuwbare energie ingezet dan in de KEV21
- De KEV21 gaat uit van 44PJ biobrandstoffen en 19PJ EV
- De verwachting is dat de gehele 50PJ met biobrandstoffen (of e-fuels) wordt ingevuld waardoor er nationaal maximaal 3,7 Mton CO<sub>2</sub> gereduceerd zal worden gebaseerd op vermeden fossiele tank-to-wheel emissies van 74 gCO<sub>2</sub>/MJ.

In de berekening is aangenomen dat de extra inzet van EV via de REDIII doestelling zal lopen. Hiervoor geldt dat indien er meer EV ingezet wordt de nationaal toerekenbare CO<sub>2</sub>-reductie van de systematiek wat af zal nemen. Het Carbontax model van Revnext heeft gerekend dat er van de inzet van 19 PJ voor EV cumulatief 0,5Mton CO<sub>2</sub>-reductie toerekenbaar is aan de jaarverplichting.

**Gevolgen begroting**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Uitgaven</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	

Wanneer hernieuwbare brandstoffen via de ETD een lager accijnstarief krijgen zal deze verhoogde inzet een derving zijn van accijnsinkomsten. DE ETD is echter nog niet uitonderhandeld. Indien de hernieuwbare brandstoffen een lager accijnstarief krijgen zullen de uiteindelijke kosten aan de pomp afnemen. De herziening van de ETD is onderdeel van het FF55 pakket.

**Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- *In het geval van een beprijzing, wat zijn de gevolgen voor de beleidsmatige lasten burgers/bedrijven?*
- *Wat zijn de (indirecte) gevolgen voor de kosten van burgers en bedrijven? Bij voorkeur kwantificeerbaar, anders kwalitatief*

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>								
<i>Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven</i>			+/- 1,7ct/lt	+/- 3ct/lt	+/- 5ct/lt	8ct/lt- 15ct/lt	10ct/lt- 21ct/lt	14ct/lt- 28ct/lt

De jaarverplichting is een verplichting op de fossiele brandstofleveranciers van diesel en benzine. Deze leveranciers voldoen aan hun verplichting door aan het einde van het jaar Hernieuwbare Brandstofeenheden (HBEs) in te leveren bij de NEa. HBEs zijn verhandelbaar en kunnen aangemaakt worden door het leveren van biobrandstoffen, EV, hernieuwbare waterstof of e-fuels aan wegtransport, binnenvaart, zeevaart of luchtvaart. Een HBE staat gelijk aan 1 GJ hernieuwbare energie. Voor de berekening wordt uitgegaan van 40-80€ per GJ/HBE. Momenteel staat de HBE op 12€ (uitzonderlijk laag door de grote inzet in zeevaart). Normaliter zou deze momenteel rond de €18-€20 euro staan. De aannahme van €40-€80 komt voort uit de verwachting dat de duurdere routes (HVO) ingezet moeten worden met schaarsere grondstoffen.

Voor het ETS wordt berekend dat een verhoging van de brandstofprijzen met 12 à 14 cent per liter overeenkomt overeen met 0,5 Mton reductie (PBL 2021).

Het totale verbruik is 11 miljard liter per jaar (diesel en benzine). De totale kosten hiervan zullen oplopen naar rond de €2,3 miljard.

**Hier moet wel opgemerkt worden dat met de implementatie van de REDIII de prijzen nog verder zullen oplopen met nog 25-50ct/lit (dit is exclusief het voorstel uit dit fiche)**

#### Economie

- **Wat zijn de evt. bredere economische gevolgen? (weglek, ongelijk speelveld, bbp)**  
Brandstofprijzen aan de pomp zullen toenemen, dit geldt voor personenvervoer als ook het vrachtvervoer. Hernieuwbare brandstofprijzen zullen de komende jaren nog hoger zijn dan fossiel. De brandstofprijzen van omringende landen zullen ook toenemen door het FF55 pakket maar of dit gelijk zal opgaan is nog onduidelijk aangezien dit sterk afhankelijk is van de implementatie van de richtlijnen en eventuele nationale ambities. Er kan dus sprake zijn van een weglegeffect aan de grens wanneer de brandstofprijzen van de buurlanden niet zoveel stijgen als in Nederland. In de grensgebieden kan er sprake zijn van weglegeffecten. Dit geldt echter alleen voor de wegtransport en niet voor luchtvaart, zeevaart of binnenvaart.

#### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

- **Onderbouw waarom de maatregel op korte termijn uitvoerbaar is (bijv. arbeidsmarktcapaciteit, capaciteit uitvoeringsorganisaties en technisch, uitvoerbaarheid vanuit uitvoeringsinstanties zoals de Belastingdienst of de RVO)?**  
De huidige systematiek wordt uitgevoerd en overzien door de NEa. Een ophoging van de jaarverplichting zal geen substantiële aanpassing vergen aan de uitvoering door de NEa.
- **Is een staatssteuntoets of andere juridische toets gedaan of moet deze nog worden gedaan? Wat is advies WJZ? Wat betekent dit voor de doorlooptijd?**  
Een Staatsteuntoets is niet nodig. De maatregel is juridisch mogelijk.  
De aanpassing van de wettelijke systematiek wordt al voorzien voor het FF55 pakket per 2025. Hiervoor zal de Wet milieubeheer aangepast moeten worden alsook het Besluit energie vervoer en de Regeling energie vervoer. In concreto zal de verhoging van de jaarverplichting moeten worden geregeld via een aanpassing van het Besluit energie vervoer
- **Reflectie uitvoerder toevoegen: zijn er risico's voor de uitvoering?**  
De uitvoering zal niet dusdanig veranderen. Hierin worden geen risico's verwacht.

#### Planning

- **Wat is de verwachte inwerkingtreding voor de maatregel, hoe ziet het proces eruit, inclusief tussenstappen?**
  - o **Bijv. wanneer wordt wetsvoorstel aan de Tweede Kamer gestuurd?**  
Voorzien is dat het wetsvoorstel (aanpassing Wet milieubeheer) in nov 2023 bij de Tweede Kamer zal worden ingediend. Het Besluit energie vervoer zal in maart/april 2024 volgen.
  - o **Wanneer treedt wet- en regelgeving in werking?**  
De inwerkingtreding is voorzien per 1/1/2025.
- **Wanneer eindigt de maatregel? Wat is dan bereikt?**  
De aanpassing zal gelden voor de jaren 2025-2030

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- **Wat weten we over de maatschappelijke acceptatie van de maatregel (denk hierbij aan ervaren legitimiteit, doelmatigheid en consistentie tussen maatregelen (net als een rechtvaardig ervaren verdeling)?**  
In het Klimaatakkoord is afgesproken dat er max 60PJ biobrandstoffen in 2030 ingezet zouden worden voor wegtransport. Deze afspraak zou herzien moeten worden. De verhoogde inzet van biograndstoffen zou conform Duurzaamheidskader ingezet worden (opbouw in zwaar wegtransport). De verhoogde inzet van biograndstoffen is bij enkele NGOs omstreden. Afhankelijk van de implementatie van de REDIII zullen er meer hernieuwbare brandstoffen in de wegtransport landen. Met de extra inzet in wegtransport zullen er technologieën voor hoogwaardige brandstoffen ontwikkeld worden. Vanuit verschillende marktpartijen wordt aangegeven dat het nodig is om de biograndstoffen ketens op te bouwen in wegtransport waarna de grondstoffen naar de internationale sectoren alsook de chemie kunnen doorstromen.
- **Onder welke voorwaarden vinden mensen de maatregel meer of minder acceptabel?**  
Onderdeel van het voorstel van de FF55 is extra toezicht op de hernieuwbare brandstofketens hiermee zouden zorgen hierover ondervangen kunnen worden. Nederland heeft dit al meegenomen bij de implementatie van de REDII (1/1/2022)  
Ook zien we dat EV en hernieuwbare waterstof een groter aandeel van de totale opgave voor hun rekening gaan nemen. Dit zal de verhoogde inbreng van hernieuwbare brandstoffen acceptabeler maken. Ook past het zo goed in de transitiepaden van de verschillende modaliteiten. De impact assessment van de Europese Commissie heeft aangetoond dat de benodigde biograndstoffen beschikbaar zijn.
- **Welke concrete acties/aanpassingen kunnen worden doorgevoerd om de acceptatie van de maatregel te vergroten? Leidt dit tot één of meerdere varianten op de maatregel? Heeft dit gevolgen voor de effectiviteit van de maatregel?**  
Waterstof wordt momenteel nationaal extra gestimuleerd ten opzichte van Europa. EV zit maximaal in de huidige stimulering. Controversiële biograndstoffen als palm en sojaolie zijn uitgesloten en voedsel en voedergewassen zijn geminimaliseerd en gelimiteerd in de huidige systematiek. Voorzetting van de systematiek neemt deze factoren mee.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- **Hoe verhoudt de maatregel zich tot het doenvermogen van burgers/bedrijven?**  
De brandstofleveranciers en de biobrandstofproducenten ondersteunen de verhoogde inzet.
- **Welke relevante gedragseffecten heeft de maatregel (bedoelde gedragseffecten, tegeneffecten, neveneffecten, stapelingseffecten)?**

Een resultaat zou kunnen zijn dat er minder met de auto gereden wordt door de verhoogde brandstofprijzen. Ook wordt elektrisch rijden interessanter door de hogere brandstofprijs en de voordelige positie van hernieuwbare elektriciteit in dit beleid.

- **Wat wordt er verwacht van doelgroepen en hoe wordt gezorgd dat zij voldoende informatie, motivatie en vaardigheden hebben om die verwachting waar te maken?**

Geen actie nodig

- **Welke concrete acties/aanpassingen kunnen worden doorgevoerd om te zorgen dat de maatregel beter aansluit bij de sociale of fysieke omgeving, drijfveren en belemmeringen van de doelgroep?**

Geen actie nodig

#### Overig

In eerdere versies van het fiche was de extra ophoging onderdeel van de implementatie van de REDIII. Omdat het wat verwarrend werd of het over additionele CO<sub>2</sub> emissiereductie ging en of deze CO<sub>2</sub> emissiereductie nationaal toerekenbaar was is ervoor gekozen om een aanpassing door te voeren. Door de extra inzet los te trekken van de REDIII implementatie is er een garantie dat het om additionele nationaal toerekenbare CO<sub>2</sub> emissiereductie in wegvervoer gaat. De berekening in de eerdere versies was gebaseerd op de inzet van hernieuwbare brandstoffen in de KEV21. Deze KEV gaat uit van 44PJ in 2030. Het instrument, de jaarverplichting, om deze verplichting van hernieuwbare brandstoffen te halen heeft echter een doelstelling van 65 PJ (inclusief 5 PJ voor de binnenvaart). Het verschil komt voort uit de inzet van EV in de systematiek. De inzet van EV en de CO<sub>2</sub> emissiereducties zijn nationaal niet toerekenbaar aan het instrument. Voor de REDII en REDIII is dit echter niet het geval. Alle inzet telt mee voor de RED doelstelling. Hierdoor wordt er gerekend met een ophoging van REDII/KA naar REDIII van 60PJ naar 150PJ = 90PJ (6,66Mton ). Deze CO<sub>2</sub> emissiereducties zijn inclusief de internationale sectoren, EV en de zogenaamde raffinageroute waarbij de CO<sub>2</sub> emissiereducties toerekenbaar zijn aan de industrie.



#### 4.7 Maatregelpakket verbeteren Co2-prestaties goederenvervoer

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Normering

Doel: verbeteren CO2-prestaties van het goederenvervoer

##### **Omschrijving maatregel**

Deze maatregel omvat het goederenvervoer over weg, water en spoor. In een drietrapsraket wordt eerst de CO2-prestaties inzichtelijk gemaakt en vervolgens verbetermaatregelen getroffen. Het beeld is om te starten met zelfregulering en toe te werken naar een wettelijke norm met ingang van 1 januari 2027. De invoering van een wettelijke norm voor CO2-reductie van het goederenvervoer duurt 2 jaar. De wettelijke norm moet ervoor zorgen dat de 30% CO2-reductiedoelstelling voor de logistieke sector (afspraken Klimaatpakket) versneld wordt gerealiseerd.

Bedrijven zijn op dit moment niet verplicht hun CO2 prestatie te monitoren. Toch doet een deel van de vervoerders en verladers dit op het moment al wel, maar dan vanuit bedrijfseconomische gronden of omdat de klant hier om vraagt. Om deze maatregel in te voeren is eerst het verplichten van monitoring en de wijze waarop nodig, en dienen vervolgens verbetermaatregelen en reductiedoelen gesteld te worden. Eindpunt is de invoering van een wettelijke norm voor CO2-prestaties van het goederenvervoer die 30% CO2-uitstootvermindering van de logistieke sector garandeert.

- 1) Heden – 1 januari 2025: Het verbeteren van CO2-prestaties begint met meten, want meten is weten. Dit betekent dat bedrijven aan de slag gaan (en waar nodig geholpen worden) met het in kaart brengen van de eigen CO2-prestatie. Dit kan eenvoudig op basis van bestaande kentallen voor CO2-prestaties per bedrijfs/vervoerstuk, maar kan in een verder gevorderd stadium ook tot op lading of zendingniveau. Het belangrijkste is dat het registreren en monitoren van CO2-prestaties gemeengoed wordt onder vervoerders en verladers. Voorbeelden van hoe het aan de slag gaan met het meten en verbeteren van CO2-prestaties zijn o.a. te vinden via het carbon footprinting initiatief dat sinds enkele jaren door de Topsector Logistiek wordt gerund<sup>161</sup>.
- 2) 1 Januari 2025 – 1 januari 2027: Een volgende stap is dat bedrijven worden uitgedaagd om reductiedoelen te formuleren en gestimuleerd wordt om werk te maken van het verbeteren van hun CO2-prestaties. Het kan hierbij gaan om aanschafsubsidies voor emissievrije voertuigen, subsidies om modal shift mogelijk te maken of subsidies om de supply chain te optimaliseren. Op meta-niveau wordt een afspraak over het CO2-prestatiedoel gemaakt met (deelsectoren binnen) de transportsector en wordt de voortgang van deze inspanning gemonitord. Dit gebeurt op dit moment ook al waarbij bedrijven (bijvoorbeeld thuiswinkelorganisaties) gezamenlijk afspraken maken over CO2-prestaties en CO2-reductie binnen het transport waar zijn verantwoordelijk voor zijn.
- 3) 1 Januari 2027: Ingangsdatum van een wettelijk vastgelegde norm voor CO2-prestaties om het behalen van gestelde reductiedoelen te waarborgen. Uitgangspunt is 30% CO2-reductie voor de logistieke sector t.o.v. het jaar 2018.

<sup>161</sup> <https://carbonfootprinting.org/en/>

Belangrijk is om ervoor te zorgen dat alle bedrijven (vervoerders en verladers) mee kunnen doen en evenredig belast worden daarbij rekening houdend met de uitgangspositie. **Het is** waarschijnlijk dat er een politieke keuze gemaakt moet worden gemaakt over de exacte invulling en werkwijze van de norm.

Monitoren en verbeteren CO2-prestaties van het goederenvervoer moet uniform, betrouwbaar en werkbaar zijn voor bedrijven. De Rijksoverheid moet zorgen voor een efficiënte en betrouwbare registratiemethodiek en overige noodzakelijke randvoorwaarden. Daarbij is het van belang om goede internationale afspraken te maken om de Nederlandse concurrentiepositie van bedrijven niet te verslechteren. Dit gebeurt op dit moment al in de vorm van een ISO-norm voor CO2-berekeningen en het toewijzen van CO2 aan lading voor goederenvervoer, deze wordt begin volgend jaar gepubliceerd.

Ook werkt de Europese Unie aan een richtinggevend advies over het structureel meten van CO2-uitstoot in het goederenvervoer: dat advies baseert zich ook op deze ISO-norm. De timing om op nationaal niveau gestructureerd werk te gaan maken van het monitoren en verbeteren van CO2-prestaties is daarmee gunstig.

#### **Achtergrond/rationale**

De maatregel sluit goed aan op bestaand beleid.

Slechts 1 tot 2% van de voertuigen in Nederland is een vrachtwagen, maar die zijn wel verantwoordelijk voor ongeveer 25% van de CO2-uitstoot in de mobiliteitssector. Met de komst van de zero-emissiezones voor stadslogistiek en de vrachtwagenheffing met terugsluis zijn belangrijke stappen gezet in de verduurzaming van het goederenvervoer. Met deze maatregel, het invoeren van een prestatienorm voor het goederenvervoer om CO2-prestaties te verbeteren, wordt een extra impuls gegeven aan de verlaging van de CO2-uitstoot in het goederenvervoer.

Het verbeteren van de CO2-prestatie kan in lijn met de trias mobilica worden bereikt door vermindering (denk o.a. aan een hogere beladingsgraad, kortere supply chains, inzet van LZV's etc.), verandering (gebruik van andere modaliteiten als spoor en binnenvaart) of verduurzaming (denk aan zero-emissie voertuigen). Via bestaande maatregelen wordt de CO2-winst met name gerealiseerd via de pijler van verduurzaming. Met deze maatregel krijgt de verduurzaming een extra impuls en wordt de aanpak verbreed naar verminderen en verandering van transport.

Het *verminderen* van het goederenvervoer zit al besloten in de afspraak uit het Klimaatakkoord waarbij de logistieke sector (samen met de Topsector Logistiek) een aanpak ontwikkelt om de efficiëntie in de logistieke keten te vergroten. De uitvoering hiervan blijkt vooralsnog lastig lijkt te zijn Dit komt o.a. doordat het zoeken naar de juiste prikkels om een gedragsveranderingen bij vervoerders en verladers tot stand te brengen complex is en veel tijd kost.

Meer efficiëntie in de vervoersketen betekent niet alleen een vermindering van het aantal voertuigkilometers en daarmee CO2-uitstoot, maar zorgt bijvoorbeeld ook voor een lager totaal brandstofverbruik en een lagere inzet van (schaarse) chauffeurs. Het aanpakken van bestaande logistieke patronen een laagdrempelige manier om aan de slag te gaan met het verbeteren van CO2-prestaties. Het vraagt geen/tot weinig investeringen in alternatieve technieken, luidt een nieuwe manier van denken over transport en logistiek in en heeft voor veel bedrijven een positief bedrijfseconomisch effect.

Voor het *veranderen* van het goederenvervoer wordt er op dit moment vanuit het Ministerie van IenW al gewerkt aan een (vrijwillige) duurzame verladerskeuze welke tot doel heeft om lading van de weg naar de binnenvaart en spoor te krijgen met CO2-reductie in de logistieke keten tot gevolg.

Het *verschonen* van het goederenvervoer is er primair op gericht om de stap van fossiel aangedreven vrachtvoertuigen naar zero-emissie vrachtvoertuigen te zetten. Zowel voor ZE-bestelwagens als ZE-vrachtwagens is er al sprake van een stimuleringsregeling. Ook voor het vervoer over water wordt gewerkt aan een transitie naar minder CO2-uitstoot, o,a, door de inzet van alternatieve brandstoffen en de ontwikkeling van elektrische binnenvaartschepen.

Met de invoering van de vrachtwagenheffing per 2026 kunnen er via de bijbehorende terugsluis voor het transport over de weg ook middelen beschikbaar komen om extra stappen te zetten als het gaat om verminderen, veranderen en verschonen van transport.

Binnenvaart en spoorvervoer vallen conform afspraken niet onder de terugsluis. Hiervoor zal behoefte zijn aan alternatieve middelen.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

Inzicht in CO2-prestaties helpt bedrijven om de relatie inzichtelijk te maken tussen logistieke activiteiten en de bijdrage aan de CO2-uitstoot. Dit inzicht helpt op zijn beurt om de stap naar het verbeteren van de CO2-prestatie te zetten. Een klein deel van de logistieke sector maakt op dit moment vanuit intrinsieke drive en/of bedrijfseconomische motieven al werk van het terugbrengen het meten en verbeteren van CO2-prestaties. Laagdrempelige, werkbare en haalbare maatregelen en doelen brengen bedrijven sectorbreed in beweging om dit voorbeeld te volgen.

Door het monitoren en verbeteren van CO2-prestaties centraal te stellen en hiervoor een wettelijke norm vast te leggen krijgen vervoerders en verladers een extra push om, aan de hand van de hierboven genoemde oplossingen, aan de slag te gaan met het verbeteren van CO2-prestaties. Deze extra push zorgt ervoor dat de 30% CO2-reductie t.o.v. het jaar 2018 versneld bereikt wordt (eerder dan het jaar 2030 zoals afgesproken in het Klimaatakkoord).x

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

*Het is lastig om een concreet en uitgebreid CO2-effect aan deze maatregel toe te kennen. Daarvoor is aanvullend onderzoek nodig dat langer loopt dan de korte termijn die voor het opstellen van dit fiche staat. De potentie van het monitoren en verbeteren van CO2-prestaties is groot. Alleen in het geval er vanuit wordt gegaan dat er met volledige zekerheid een wettelijke plicht voor het verbeteren van CO2-prestaties wordt ingevoerd kun je de effecten van de maatregel benaderen zoals in de tabel hieronder is gedaan.*

*De maatregel heeft ontegenzeggelijk ook effect op andere uitstoot. Dit zal nog moeten worden vastgesteld. Onderstaande getallen zijn gebaseerd op cijfers uit de KEV 2022, uitgaande van een CO2 reductienorm voor de logistieke sector inclusief binnenvaart van 30% in 2030 t.o.v. 2018. Met deze maatregel wordt de doelstelling van 30% CO2 reductie t.o.v. 2018 (zie onderstaand) naar voren gehaald.*

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO2-reductie (kton)			-183	-366	-548	-731	-914	-1097

<i>(Indien significant)</i> Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)	nvt	Nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
<i>(Indien significant)</i> Effect op mondiale CO2-reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)	nvt	Nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
<i>(Indien significant)</i> Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)	ntb							

### **Gevolgen begroting**

*De budgettaire gevolgen van deze maatregel zijn op dit moment en op deze termijn lastig te bepalen. Wat wel gezegd kan worden is dat een deel van de kosten die gemoeid zijn met het verduurzamen van het goederenvervoer gedekt kunnen worden via reeds lopende regelingen of financieringsstromen voor het verduurzamen van transport en logistiek.*

*De kosten van hetgeen daadwerkelijk aanvullend en nieuw is met deze maatregel (het kunnen registreren en monitoren van CO2-prestaties door bedrijven) is in 2021 door Ecorys<sup>162</sup> berekend op zo'n € 5Mln p/j. De financiële dekking hiervoor kan worden gevonden in de terugsluis van de vrachtwagenheffing die met ingang van 1 januari 2027 in werking treedt. Over de besteding van de middelen uit de terugsluis zijn afspraken gemaakt met de logistieke sector.*

### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

*Voor bedrijven zal een verplichting tot het monitoren en verbeteren van CO2-prestaties vragen om investeringen. Voor de kosten van de monitoring (zie bovenstaande) kan goed worden gedacht aan (co-) financiering. Het verbeteren van CO2-prestaties vraagt, zeker als het om duurzame technieken gaat een investering van bedrijven. Hiervoor zijn al instrumenten beschikbaar/in ontwikkeling om hierbij de ondersteunen. Denk bv aan aanschaf-stimulering, ondersteuning vanuit de Topsector Logistiek en de terugsluis vrachtwagenheffing per 2027. Daar staat tegenover dat het verminderen en veranderen van het transport van goederen voor bedrijven ook verdienpotentieel laat zien waardoor investeringen het verbeteren van CO2-prestaties kunnen worden terugverdiend. Grotere bedrijven zullen, vanwege een voorsprong in technische hulpmiddelen en capaciteit over het algemeen makkelijker de stap naar het monitoren en verbeteren van CO2-prestaties kunnen zetten dan kleinere bedrijven. Hier dient rekening mee te worden gehouden bij het bieden van ondersteuning.*

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>									
<i>Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven</i>									

### **Economie**

<sup>162</sup> [bijlage-1-rapport-ecorys-terugsluis-vrachtwagenheffing.pdf \(overheid.nl\)](#)

De potentiële economische gevolgen zijn overwegend positief. Doordat de wettelijke plicht voor de logistieke sector over de gehele breedte zal gelden is er geen sprake van een ongelijk speelveld. Dit kan eventueel wel optreden in relatie tot buitenlandse concurrenten wanneer deze niet aan CO2-prestaties zijn gehouden. De inschatting is dat dit nadeel beperkt zal zijn omdat de monitoring en verbetering van logistieke CO2-prestaties ook binnen de EU en daarbuiten op de agenda staat.

Het verdienpotentieel dat gekoppeld is aan het verbeteren van sectorbrede logistieke CO2-prestaties is aanzienlijk. Daardoor wegen de mogelijke nadelen niet op tegen de voordelen (economisch, imago-technisch, verkeerskundig etc.)

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Wanneer er naar een meer verplichtend karakter en eventueel een wettelijke norm voor CO2-prestaties wordt toegewerkt moet dit juridisch goed worden geregeld. Een normerende maatregel maakt onderdeel uit van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL). Dit betekent dat het moet voldoen aan de eisen die de BAL en de omgevingswet (wanneer deze in werking is getreden) hieraan stellen.

Het BAL is toegesneden op locatiegebonden activiteiten waarvoor de gemeente waar die activiteit plaatsvindt, het bevoegd gezag is. Aanwijzing van een ander bevoegd gezag vergt een wetswijziging. Omdat vervoer een dynamisch locatiegebonden activiteit is, is het lastig (maar niet onmogelijk) dit in het BAL te regelen.

De juridische toets brengt ook de vraag naar voren of deze maatregel voor alle vervoersmodaliteiten (uitgezonderd luchtvaart) zal moeten gaan gelden. Wanneer de keuze wordt gemaakt om dit te doen zorgt dat voor extra complexiteit omdat er dan voor de verschillende modaliteiten wetswijzigingen moeten worden voorbereid. Niet onmogelijk, wel complex.

Voor bedrijven is het uitgangspunt dat de administratieve lasten van het monitoren van CO2-prestaties zo laag mogelijk moeten worden gehouden. Om op meta-niveau de verbetering van de CO2-prestaties op sectorniveau goed te kunnen monitoren is een investering in de administratieve capaciteit noodzakelijk.

Een staatssteuntoets is voor dit traject niet nodig.

#### **Planning**

Voor deze maatregel is het van belang om rekening te houden met de werkbaarheid ervan voor vervoerders en verladers en stapsgewijs toe te werken naar de situatie waarin het monitoren en verbeteren van CO2-prestaties gemeengoed is geworden.

Startpunt is een vrijwillige registratie van de CO2-uitstoot per onderneming die over tijd een meer verplichtend karakter krijgen. Bedrijven worden uitgedaagd, gestimuleerd en geholpen om werk te maken van het verbeteren van hun CO2-prestatie. Indien de voortgang voor de reductieopgave vervolgens dient te worden versneld om het afgesproken doel te behalen, kan dit in overleg en overeenstemming met de betrokken partijen leiden tot een wettelijke norm voor CO2-prestaties van het goederenvervoer.

Het voorstel is om uit te gaan van een reductie-opgave met het jaar 2030 als eerste mijlpaal. Voor de jaren richting 2030 helpt het om tussendoelen op te stellen op basis waarvan de voortgang kan worden gemonitord.

Een eerste voorgestelde inwerkingtreding van de wettelijke plicht voor verbetering van de CO2-prestaties is 1 januari 2027. Dit zorgt voor een versnelling van de realisatie van 30% minder CO2-uitstoot, maar dit doel zal nog niet op 1 januari 2027 bereikt zijn.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

In het Klimaatakkoord wordt het opstellen van een normerende regeling voor het goederenvervoer al benoemd als een maatregel om de CO2-uitstoot te reduceren. Naar aanleiding hiervan is er in een eerder stadium al een voortraject doorlopen waarbij vertegenwoordigers vanuit vervoerders, verladers, Topsector Logistiek, omgevingsdiensten en mede-overheden betrokken waren.

Het gezamenlijke beeld dat hieruit voortkwam was dat een wettelijke norm niet per definitie het uitgangspunt moet zijn voor het monitoren en verbeteren van de CO2-prestaties van het goederenvervoer, maar dat er in de eerste plaats ook uit moet worden gegaan van zelfsturing vanuit de sector zelf.

Er was en is brede consensus dat de manier van CO2-monitoring voor bedrijven uniform, betrouwbaar en werkbaar zijn en moet het tijdspad de sector voldoende tijd geven om zich op een meer verplichtend karakter van het monitoren en verbeteren van CO2-prestaties voor te bereiden. Aan deze randvoorwaarde wordt o.a. via het carbon footprintingprogramma van de Topsector Logistiek voldaan. Ook moeten er middelen beschikbaar zijn die helpen om de verbetering van de CO2-prestatie te bekostigen. Deze middelen kunnen onder andere worden gevonden in de terugsluis vrachtwagenheffing die per 2027 in werking treedt.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Het overgrote merendeel van de bedrijven maakt op dit moment nog niet gestructureerd werk van het meten en verbeteren van CO2-prestaties. Doordat de aanpak om daartoe te komen erg laagdrempelig is kunnen bedrijven makkelijk een eerste stap zetten in het gestructureerd meten en verbeteren. Hiervoor is het wel noodzakelijk dat er tools, kennis en advies in voldoende mate beschikbaar zijn. Ook is het belangrijk om helder richting bedrijven te communiceren wat er van hen verwacht wordt, wat het kost en wat het oplevert.

#### **Overig**

#### 4.8a tariefaanpassingen vliegbelasting

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Beprijzen maatschappelijke kosten luchtvaart

##### Omschrijving maatregelen

- De vliegbelasting bedraagt sinds 1 januari 2023 €26,43 per vertrekkende passagier.
- Maatregelen:
  - A1: vliegbelasting verhogen met €18 per vertrekkende passagier. Dit is eenzelfde tariefverhoging als per 2023 het geval is.
  - A2: vliegbelasting verhogen met €55 per vertrekkende passagier. Dit is driemaal de tariefverhoging die per 2023 is doorgevoerd.
  - B1: tarief differentiëren naar de gevlogen afstand. Om de afstand te bepalen, dient gekeken te worden naar de afstand tussen de hoofdsteden van Nederland en het aankomstland.
    - o Minder dan 2.500 km: €26,43
    - o Vanaf 2.500 tot en met 6.000 km: €52,86
    - o Meer dan 6.000 km: €79,29
  - B2: tarief differentiëren naar de gevlogen afstand met hogere tarieven.
    - o Minder dan 2.500 km: €26,43
    - o Vanaf 2.500 tot en met 6.000 km: €75
    - o Meer dan 6.000 km: €150
  - C: tarief differentiëren naar vluchtklasse.
    - o Economy class: €26,43
    - o Business class: €79,29
    - o Privévliegtuig: €132,15
- Alle maatregelen beogen een betere beprijzing van de maatschappelijke kosten van vliegen. Dit wordt in de verschillende maatregelen op verschillende manieren uitgewerkt. Daarnaast hebben de maatregelen indirecte effecten op een aantal elementen: maatregel A drukt zwaarder op korte vluchten, waarmee alternatieve modaliteiten financieel aantrekkelijker zouden moeten worden. Maatregel B beprijst de maatschappelijke kosten van vliegen naar rato van afstand. Maatregel C geeft een betere beprijzing van de maatschappelijke kosten per reisklasse.

##### Achtergrond/rationale

- De vliegbelasting draagt bij aan een betere beprijzing van de maatschappelijke kosten van vliegen in de ticketprijs. Een verhoging, een differentiatie naar vluchtklasse, of een differentiatie naar vluchtafstand zou dit nog meer doen. Consumenten en bedrijven worden zich hierdoor bewuster van de maatschappelijke kosten van vliegen.
- De vliegbelasting is sinds 1 januari 2023 met iets meer dan €18 verhoogd, op basis van een budgettaire doel. Maatregel A zorgt voor eenzelfde tariefsverhoging. Door de vlakke heffing worden korte vluchten relatief hoog belast.
- De insteek bij tariefdifferentiatie naar afstand is om verdere vluchten meer te belasten, aangezien ze meer uitstoten. Daartoe zijn bij maatregel B1 de tarieven voor middellange vluchten verdubbeld, en voor verre vluchten verdrievoudigd. Bij B2 wordt het tarief voor middellange vluchten grofweg verdrievoudigd en voor verre vluchten nogmaals verdubbeld. Deze insteek is anders dan de huidige opzet van de vliegbelasting, waar juist korte vluchten (waarvoor alternatieven zijn) relatief zwaarder worden belast om het alternatief te stimuleren. Een andere invulling van afstandsklassen en tarieven is ook mogelijk en zal leiden tot andere budgettaire opbrengsten en effecten.

- Een getrappt systeem met drie treden wordt onder andere ook in Duitsland en Zweden gebruikt. De afstandsklassen zijn overgenomen uit het Duitse systeem. Onderzoek zal de juiste vormgeving moeten uitwijzen.
- Bij differentiatie naar vluchtklasse wordt respectievelijk een verdrievoudiging en vervijfvoudiging van het tarief voorgesteld, aangezien de uitstoot per passagier in businessclass of privévlucht hoger is en het belastingtarief in verhouding tot de ticketprijs lager is. Onderzoek zal de juiste vormgeving moeten uitwijzen.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Door het hoger belasten van vliegen in het algemeen of specifiek verre vluchten, wordt het aantrekkelijker een alternatieve modaliteit of reis te kiezen. Bijvoorbeeld een minder verre bestemming of een alternatieve modaliteit zoals trein of auto.
- Door het hoger belasten van businessclass vluchten of privévluchten wordt het aantrekkelijker om economy class te vliegen. Als vliegtuigmaatschappijen hierdoor meer economy class stoelen in een vliegtuig plaatsen (en dus meer passagiers), neemt de uitstoot per passagier af.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

- Onderstaande klimaateffecten zijn gebaseerd op uitgangspunten en berekeningen van CE Delft. Deze berekening betreft een kort onderzoek zonder modeldoorrekeningen en met grote onzekerheid. Hierbij is een verlaagd vluchtenplafond van 440.000 vluchten aangenomen en worden de effecten in 2030 bepaald.

Variant	CO <sub>2</sub> -reductie van uit NL vertrekkende vluchten (Mton) (Telt niet mee voor NL uitstoot)	Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (Mton)	Landing- en take-off-emissies
A1	0,6	0,3	-
A2	>1,5	0,5-0,9	Significante daling
B1	0,8-2,0	0,4-1,0	Daling
B2	2,0-3,5	0,6-1,4	Sterke daling
C	Mogelijk kleine reductie	Mogelijk kleine reductie	-

- Een deel van de reizigers die niet meer vanuit Nederland vliegen wijkt uit naar het buitenland. Dat is te zien in de verschillen tussen nationale en mondiale CO<sub>2</sub>-reductie.

#### Gevolgen begroting

De onderstaande budgettaire raming is gebaseerd op uitgangspunten en berekeningen van CE Delft. Deze berekening betreft een kort onderzoek met grote onzekerheid.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
<i>Inkomsten A1 (mln. euro)</i>	-	365	375	386	396	407	417	428	
<i>Inkomsten A2 (mln. euro)</i>	-	989	1017	1046	1074	1103	1131	1160	
<i>Inkomsten B1 (mln. euro)</i>	-	220	222	224	226	228	230	232	
<i>Inkomsten B2 (mln. euro)</i>	-	266	269	272	275	278	280	283	
<i>Inkomsten C (mln. euro)</i>	-	48	50	51	53	54	55	57	
<i>Uitgaven (mln. euro)</i>	-	0	0	0	0	0	0	0	

#### Financiële consequenties burgers/bedrijven

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Wij gaan er hier van uit dat de luchtvaartmaatschappij deze belasting volledig doorrekent naar de									



passagier (burgers) in de ticketprijs, conform de CE Delft studie.									
<i>Beleidsmatige lasten A1</i>	-	365	375	386	396	407	417	428	
<i>Beleidsmatige lasten A2</i>	-	989	1017	1046	1074	1103	1131	1160	
<i>Beleidsmatige lasten B1</i>	-	220	222	224	226	228	230	232	
<i>Beleidsmatige lasten B2</i>	-	266	269	272	275	278	280	283	
<i>Beleidsmatige lasten C</i>	-	48	50	51	53	54	55	57	

### Economie

- Als er minder wordt gevlogen, heeft dit mogelijk gevolgen voor de winstgevendheid van luchthavens en luchtvaartmaatschappijen. Dit heeft mogelijk ook gevolgen voor de werkgelegenheid bij deze bedrijven. Daarnaast kunnen de overheidsaandelen in KLM en Schiphol in waarde dalen.
- In varianten A2 en B2 staat de hub-functie van Schiphol mogelijk onder druk.

### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

- A: Verhogen van het tarief leidt niet tot problemen in de uitvoering, het betreft slechts een parameterwijziging.
- B: Differentiëren in tarief naar gevlogen afstand vereist een aanpassing in de wetgeving en systemen van de Belastingdienst. Dit betreft een structuurwijziging en vraagt 4 – 18 maanden. Invoering per 1 januari 2025 lijkt mogelijk mits de regeling worden meegenomen in het wetsvoorstel Belastingplan 2024. Daarnaast moet worden gekeken of deze differentiatie mogelijk is met de administratie van de luchthavens, omdat de luchthavens belastingplichtig zijn. Zij moeten over de benodigde gegevens kunnen beschikken voor het toepassen van een naar gevlogen afstand gedifferentieerd tarief. Dit vergt informatie waar de belastingplichtigen naar ons weten niet over beschikken. Er zal moeten worden uitgezocht of en per wanneer luchthavens deze aanpassing kunnen verwerken. Daarnaast wordt opgemerkt dat de betrouwbaarheid van de aangeleverde gegevens van de luchtvaartmaatschappijen alleen kan worden getoetst door de Belastingdienst via derdenonderzoeken. Dat is arbeidsintensief en kost extra capaciteit, en lijkt praktisch onuitvoerbaar voor de Belastingdienst voor zover de luchtvaartmaatschappijen in het buitenland zitten. Daarnaast zal het administreren van de gevlogen afstand van individuele passagiers op AVG-/privacyaspecten getoetst moeten worden. Tariefdifferentiatie naar afstand maakt de uitvoering voor de belastingplichtigen en de Belastingdienst complexer, bij de invoering per 1 januari 2021 is er uit oogpunt van eenvoud bewust gekozen voor één vlak tarief.
- C: Het is onduidelijk of luchthavens, de belastingplichtigen, bijhouden of businessclass of per privévliegtuig gevlogen wordt. Zo niet, dan zal deze informatie van de luchtvaartmaatschappijen moeten komen en zal die informatie in de administratie van de luchthavens moeten worden verwerkt. Daarnaast wordt opgemerkt dat de betrouwbaarheid van de aangeleverde gegevens van de luchtvaartmaatschappijen alleen kan worden getoetst door de Belastingdienst via derdenonderzoeken. Dat is arbeidsintensief en kost extra capaciteit, en lijkt praktisch onuitvoerbaar voor de Belastingdienst voor zover de luchtvaartmaatschappijen in het buitenland zitten. Luchtvaartmaatschappijen kunnen daarnaast schuiven met de stoelen en de afscheiding tussen reisklassen. Daarnaast kan op het laatste moment een upgrade in reisklasse worden verleend. Het is daarom vooralsnog

onzeker of de Belastingdienst hierop in voldoende mate toezicht kan uitoefenen en of het voorstel uitvoerbaar is. Verder zal de afbakening van wat een privévlucht is gemaakt moeten worden. Tariefdifferentiatie naar vluchtklasse maakt de uitvoering voor de belastingplichtigen en de Belastingdienst complexer, bij de invoering per 1 januari 2021 is er uit oogpunt van eenvoud bewust gekozen voor één vlak tarief.

#### **Planning**

- Verhoging van het tarief zou opgenomen kunnen worden in het wetsvoorstel Belastingplan 2024 met 1 januari 2024 als inwerkingtredingsdatum.
- Tariefdifferentiatie op basis van de gevlogen afstand betreft een structuurwijziging en vraagt 4 – 18 maanden voor de systemen van de Belastingdienst. Invoering per 1 januari 2025 lijkt mogelijk mits de regeling worden meegenomen in het wetsvoorstel Belastingplan 2024 met 1 januari 2025 als inwerkingtredingsdatum. Dat wetsvoorstel wordt met Prinsjesdag 2023 naar de Kamer gestuurd.
- Tariefdifferentiatie op basis van de reisklasse moet eerst worden onderzocht op uitvoerbaarheid voor een planning kan worden vastgesteld.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- Een deel van de samenleving maakt zich zorgen over de klimaatschade van vliegen en vindt het belangrijk dat hier een prijs op staat. Een ander deel van de samenleving heeft juist kritiek op de verhoging van de vliegbelasting die per 1 januari 2023 is doorgevoerd, o.a. omdat de opbrengsten van de belasting niet geïnvesteerd worden in verduurzaming.
- Uit onderzoek uitgevoerd vóór de verhoging van de vliegbelasting bleek dat er toentertijd een groot draagvlak was voor verhogen van de vliegbelasting: 63% was voor verhoging.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Verhogen van de vliegbelasting en differentiëren naar afstand kan leiden tot respectievelijk minder vliegen en minder ver vliegen, vanwege een lagere vraag naar vliegreizen.
- De effectiviteit van de maatregel hangt sterk af van de hoogte van de prijsverhoging. De hogere kosten voor vliegtickets kunnen ervoor zorgen dat er vaker wordt gekozen voor alternatieve modaliteiten.
- Om het effect op het gewenste gedrag te vergroten (minder vliegen), moeten alternatieve modaliteiten, zoals de trein een goed alternatief worden. Ook zou het prijsverschil tussen de modaliteiten kleiner moeten worden.

#### **Overig**

- De budgettaire opbrengst van maatregelen A en B zou kunnen teruggesluisd worden naar de sector. Dit kan bijvoorbeeld geïnvesteerd worden in de subsidiering van duurzame luchtvaartbrandstoffen aanvullend op de EU-verplichting, wat aanvullende CO<sub>2</sub>-reductie zou kunnen realiseren (zie hiervoor ook het fiche van IenW hierover). Hiermee kan ook invulling worden gegeven aan de afspraak in het Coalitieakkoord dat de opbrengsten van de vliegbelasting deels worden teruggesluisd naar de sector.

## 4.8b Verbreden vliegbelasting

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Beprijzen maatschappelijke kosten luchtvaart

### Omschrijving maatregelen

- De vliegbelasting bedraagt sinds 1 januari 2023 €26,43 per vertrekkende passagier. Transferpassagiers, passagiers van lichtere vliegtuigen en vrachtvliegtuigen worden niet in de heffing betrokken.
- Maatregelen:
  - A: transferpassagiers in de heffing betrekken.
  - B: gewichtsgrens van 8.616 kg naar 5.700 kg verlagen om meer passagiers van privévluchtvaart in de heffing te betrekken.
  - C: vrachtvliegtuigen in de heffing betrekken met een tarief van € 4,30 of € 2,15 per ton van het maximale startgewicht van het vliegtuig, afhankelijk van de geluidsklasse van het toestel.
- Alle maatregelen beogen een betere beprijzing van de maatschappelijke kosten van vliegen, door de grondslag van de vliegbelasting te verbreden. Door de maatregelen worden de maatschappelijke kosten van transferverkeer, lichtere privévluchtvaart en vrachtvliegtuigen meegenomen in de kosten die passagiers en bedrijven maken om te vliegen.

### Achtergrond/rationale

- Transferpassagiers, passagiers van privévluchtvaart onder de 8.616 kg en vrachtvliegtuigen worden momenteel niet belast via de vliegbelasting.
- De grens van 5.700 kg sluit aan bij de ondergrens van het EU ETS voor de luchtvaart. Onderzoek zal de juiste hoogte van de grens moeten uitwijzen.
- De tarieven voor vrachtvliegtuigen zijn overgenomen uit het oorspronkelijke wetsvoorstel van de vliegbelasting, waar vrachtvliegtuigen werden meegenomen. De tarieven zijn daarna gecorrigeerd voor inflatie.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Bepaalde groepen worden binnen de luchtvaart nu nog ontzien van beprijzing via de vliegbelasting en deze beprijzing kan leiden tot CO<sub>2</sub>-winst.
- Vermindering van het aantal transferpassagiers via NL luchthavens als gevolg van het belasten van transferpassagiers kan leiden tot een toename van transfers via buitenlandse luchthavens, waardoor per saldo de CO<sub>2</sub>-winst op Europese schaal mogelijk beperkt zal zijn.
- Mogelijk wijken vrachtvliegtuigen naar buitenlandse luchthavens uit en die vracht zal deels weer per vrachtwagen naar Nederland komen.
- Een groot deel van de privévluchtvaart valt momenteel al onder de heffing. Slechts een klein extra deel van de privévluchtvaart zal door de maatregel onder de heffing vallen.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Onderstaande klimaateffecten zijn gebaseerd op uitgangspunten en berekeningen van CE Delft. Deze berekening betreft een kort onderzoek zonder modeldoorrekeningen en met grote onzekerheid. Hierbij is een verlaagd vluchtenplafond van 440.000 vluchten aangenomen en worden de effecten in 2030 bepaald.

Er worden geen klimaateffecten verwacht in alle drie de varianten. In variant A wordt het wegvallen van transferpassagiers wordt opgevuld door OD-passagiers. In variant B worden geen gedragseffecten verwacht en in variant C neemt alleen het aantal vluchten op Maastricht Airport af, maar dit bedraagt een verwaarloosbaar klein deel van alle vliegbewegingen in Nederland.

### Gevolgen begroting

De onderstaande budgettaire raming is gebaseerd op uitgangspunten en berekeningen van CE Delft. Deze berekening betreft een kort onderzoek met zeer grote onzekerheid. Voor de transferpassagiers-variant is het wenselijk verder onderzoek te verrichten.

**A: transferpassagiers in de heffing betrekken**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten in miljoenen euros</i>	-	326	331	336	341	347	352	357	-

**B: verlagen gewichtsgrens**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten in miljoenen euros</i>	-	2	2	2	2	2	2	2	-

**C: vracht**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten in miljoenen euros</i>	-	10	10	10	10	10	10	10	-

**Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- Net als bij eerdere CE delft onderzoeken kan er vanuit worden gegaan dat de heffing volledig doorrekent naar de passagier (burgers) in de ticketprijs.
- Voor het verlagen van de gewichtsgrens is het onduidelijk waar de lasten zullen neerslaan.
- Voor het belasten van vrachtvliegtuigen zal de gehele €10 miljoen neerslaan bij bedrijven.

**Economie**

- Als er minder wordt gevlogen, heeft dit mogelijk gevolgen voor de winstgevendheid van luchthavens en luchtvaartmaatschappijen en voor de kwaliteit van het netwerk van verbindingen op vooral Schiphol. Dit kan het vestigingsklimaat en de economie schaden.
- Andere landen in Europa betrekken transferpassagiers ook niet in de heffing. Er ontstaat een ongelijk speelveld en kans op weglek van transferpassagiers naar het buitenland. De hub-functie zal mogelijk afnemen.
- De positie van Schiphol en Maastricht op het gebied van luchtvracht zal mogelijk aangetast worden. Die staat nu al onder druk door de capaciteitsreductie op Schiphol.
- Bij het oorspronkelijke ontwerp van de vliegbelasting waren vrachtvliegtuigen meegenomen. Uit onderzoek kwam naar voren dat er ingrijpende gevolgen voor Maastricht Aachen Airport zouden zijn, als vliegmaatschappijen ervoor kozen niet meer op dat vliegveld te vliegen. Via een novelle is geregeld zijn vrachtvliegtuigen buiten de heffing gelaten.

**Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- A: Belasten van transferpassagiers is uitvoerbaar per 1 januari 2024, mits dit in het wetsvoorstel Belastingplan 2024 wordt meegenomen en op voorwaarde dat hetzelfde tarief geldt als voor andere passagiers. Doordat de exploitanten van luchthavens ook voor transferpassagiers luchthavengelden innen, kan voor het toezicht van de vliegbelasting ter zake van het vertrek van transferpassagiers aangesloten worden bij de administratie van de exploitanten van de luchthavens.
- B: 8.616 kg is destijds gekozen als gewichtsgrens om aan te sluiten bij de administratie van de luchthavens, die de belastingplichtigen zijn. Er zal moeten worden uitgezocht of en per wanneer luchthavens deze aanpassing kunnen verwerken.
- C: De uitvoeringstoets die indertijd gemaakt is voor de vliegbelasting op vrachtvliegtuigen, geldt ook hier (via een novelle is een vliegbelasting op vrachtvliegtuigen destijds niet doorgegaan). Het in de heffing betrekken van vrachtvliegtuigen is een structuurwijziging, met een implementatietijd van 4-18 maanden. Inschatting uitvoerbaar per 1 januari 2025 mits dit in het wetsvoorstel Belastingplan 2024 wordt meegenomen.

#### **Planning**

- Het in de heffing betrekken van transferpassagiers zou opgenomen kunnen worden in het wetsvoorstel Belastingplan 2024 met 1 januari 2024 als inwerkingtredingsdatum. Het in de heffing betrekken van vrachtvliegtuigen en het verlagen van de gewichtsgrens van vliegtuigen kan eveneens worden meegenomen in dat wetsvoorstel, maar dan met een inwerkingtredingsdatum van 1 januari 2025 respectievelijk een nader te bepalen datum. Dat wetsvoorstel wordt met Prinsjesdag 2024 naar de Kamer gestuurd.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- Er is een brede politieke wens om lichtere privévliegtoegen te belasten. Daarnaast is recentelijk door GL, D66, SP, PVV en PvdA gevraagd waarom transferpassagiers uitgesloten worden van vliegbelasting. Vanuit de luchtvaartsector zal er juist weerstand zijn tegen het belasten van transferpassagiers en vrachtvliegtuigen.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Het verbreden van de grondslag naar transferpassagiers en vrachtvliegtuigen leidt er respectievelijk toe dat er minder transferpassagiers via Nederland vliegen en minder vrachtvliegtuigen naar Nederland vliegen. Desondanks hoeft de totale hoeveelheid vervoerde vracht niet te dalen, door toename van belly-transport in passagiersvliegtuigen.

#### **Overig**

- Het kabinet onderzoekt de mogelijkheden en effecten van het afschaffen van de vrijstelling voor transferpassagiers en van het belasten van lichtere privévliegtoegen. Dit onderzoek wordt in de eerste helft van 2023 opgeleverd.
- De budgettaire opbrengst van maatregelen A en B zou kunnen teruggesluisd worden naar de sector. Dit kan via de subsidiering van duurzame luchtvaartbrandstoffen aanvullend op de EU-verplichting, wat aanvullende CO<sub>2</sub>-reductie zou kunnen realiseren. Hiermee kan ook invulling worden gegeven aan de afspraak in het Coalitieakkoord dat de opbrengsten van de vliegbelasting deels worden teruggesluisd naar de sector.

#### 4.9 Verdere beperking aantal vluchten schiphol

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Normering

Doel: Verdere reductie aantal vluchten Schiphol

##### Omschrijving maatregel

- De luchtvaart maakt geen onderdeel uit van het nationale klimaatakkoord en de Klimaatwet. De luchtvaart levert een bijdrage aan het Parijs akkoord via de doelstellingen van ICAO (langetermijndoel van netto nul in 2050), via het Fit for 55-pakket van de EU (bijmenging in 2030 van (waarschijnlijk) 6%, in 2050 van (waarschijnlijk) 63%) en middels de nationale doelstellingen (CO<sub>2</sub>-uitstoot in 2030: minimaal gedaald tot het niveau van 2005, in 2050: minimaal gehalveerd ten opzichte van 2005, in 2070: nul, en de bijmengdoelstellingen brandstoffen: 2030: 14%, 2050: 100%).
- De luchtvaartsector, brandstofleveranciers, kennisinstellingen, de maakindustrie en de overheid hebben in het Akkoord Duurzame luchtvaart de doelstellingen opgesteld en deze zijn in de Luchtvaartnota van het kabinet verder geconcretiseerd. Het CO<sub>2</sub>-plafond, dat nu wordt uitgewerkt door het kabinet, borgt de doelstellingen.
- Alle fiches moeten in het licht van deze doelstellingen worden beschouwd. Een extra beperking van het aantal vluchten is – voorsnog – niet de beste oplossing om de doelstellingen te bereiken. Het aanscherpen van de doelen (die door het CO<sub>2</sub>-plafond worden geborgd) is op dit moment niet aan de orde en moet aan de Duurzame Luchtvaarttafel worden besloten (voor andere sectoren worden de doelen die zijn geborgd in de wet ook niet aangescherpt).
- **Deze maatregel betreft een verdergaande reductie van 65.000 vliegtuigbewegingen bovenop het recente Hoofdlijnenbesluit Schiphol**, en beoogt een aanvullende reductie van CO<sub>2</sub> op vluchten vanaf Schiphol.
- In het Hoofdlijnenbesluit Schiphol van 24 juni 2022 staat dat het kabinet kiest voor het beëindigen van het anticiperend handhaven en voor een adequate verbondenheid van Nederland met de rest van de wereld. Dit resulteert in een reductie van het maximum aantal toegestane vliegtuigbewegingen van en naar Schiphol tot 440.000 per jaar, in plaats van de 500.000 vliegtuigbewegingen die in het ontwerp-Luchthavenverkeerbesluit waren opgenomen.
- Tegen de achtergrond van de verschillende publieke belangen is een analyse uitgevoerd om te bepalen of met een reductie van het aantal vliegtuigbewegingen de komende jaren nog altijd een toereikend verbindingennetwerk met de rest van de wereld in stand kan worden gehouden. Uit deze analyse volgt dat hiervoor een bandbreedte van grofweg 400.000-440.000 vliegtuigbewegingen benodigd is. In het coalitieakkoord is als doel gesteld om de sterke hubfunctie van Schiphol te behouden. Er is daarom met het Hoofdlijnenbesluit gekozen voor de bovengrens binnen de bandbreedte 400.000-440.000 en dus een reductie tot 440.000.
- De analyse en de critical review daarop door enkele onafhankelijke externe partijen bevestigen dat, welke methodologie ook wordt gehanteerd, een uitspraak over de omvang van Schiphol in relatie tot behoud van netwerkkwaliteit en aantrekkelijkheid van het vestigingsklimaat altijd omgeven zal zijn met dilemma's en onzekerheden.
- De reductie tot 440.000 vliegtuigbewegingen kan ertoe leiden dat Schiphol de aansluiting verliest met een aantal van de andere grotere hub-luchthavens in Europa en het Midden-Oosten. Als voor een (veel) lager maximum zou worden gekozen (zoals met deze maatregel), dan zal dit effect daadwerkelijk optreden.
- In lijn met de Luchtvaartnota wil het kabinet toewerken naar een nieuw systeem met strenger wordende normen. Hiervoor moet normstelling worden ontwikkeld die steeds verder zal worden aangescherpt. Hier wordt nu aan gewerkt door IenW. De effecten van het maximum van 440.000 vliegtuigbewegingen zullen als bovengrens voor deze normstelling worden gehanteerd. De ontwikkeling en vastlegging van deze normstelling zal de nodige tijd vergen.

- Voor deze opgelegde reductie van vliegtuigbewegingen bestaat geen internationaal precedent. Voor de exploitatiebeperking naar 440.000 vliegtuigbewegingen moet een Europese procedure ('balanced approach') doorlopen worden, alvorens het Luchthavenverkeerbesluit (LVB) kan worden vastgesteld. Binnen internationale regelgeving bestaat alleen grond voor geluidgerelateerde exploitatiebeperkingen.
- In 2022 is een impactanalyse gedaan door PwC (2022) om de effecten van twee krimpscenario's in beeld te brengen. Dit onderzoek is uitgevoerd om een beeld te vormen van de effecten van een reductie van vliegtuigbewegingen, als mogelijk gevolg van de uitkomst van de natuurvergunningprocedure. Eén van deze twee scenario's ging uit van 376.000 vliegtuigbewegingen, als gevolg van sluiting van de Polderbaan. Eerder heeft CE Delft (2021) al een MKBA gedaan om de welvaartseffecten in beeld te brengen van een krimpalternatief van 375.000 vliegtuigbewegingen. Beide studies zijn gedaan met verschillende uitgangspunten en methodologieën.
- Mede op basis van deze studies wordt deze klimaatmaatregel uitgewerkt in dit fiche. Deze klimaatmaatregel betreft verdere verlaging van de maximum capaciteit van Schiphol tot **375.000 vliegtuigbewegingen**. In een alternatieve vormgeving kunnen ook vliegtuigbewegingen op andere Nederlandse luchthavens teruggeschroefd worden.
- Ook kan gekozen worden om niet te kijken naar het verminderen van de hoeveelheid vliegtuigbewegingen, maar naar de invulling van het nieuwe systeem van strenger wordende normen (zie hierboven toegelicht).
- Een ander alternatief is dat de CO<sub>2</sub>-reductie wordt gerealiseerd via een aanscherping van de klimaatdoelen in de Luchtvaartnota. De klimaatdoelen zullen worden geborgd middels het CO<sub>2</sub>-plafond zoals afgesproken in de Luchtvaartnota en het coalitieakkoord. Dit CO<sub>2</sub>-plafond is geen bestaand juridisch instrument en wordt momenteel getoetst op juridische haalbaarheid. Indien het juridisch haalbaar blijkt, kan het op zijn vroegst in 2025 worden ingevoerd.
- **Het CO<sub>2</sub>-plafond is echter niet het juiste instrument om de klimaatdoelen aan te scherpen. Zie het kopje 'Overig'.**
- Een verdere reductie van het maximum aantal vliegtuigbewegingen heeft direct effect op de luchthaven Schiphol en op luchtvaartmaatschappijen (in grote mate KLM). Daarnaast zullen reizigers en luchtvracht worden getroffen. Indirect zijn effecten op de werkgelegenheid te verwachten bij bedrijven die direct of indirect afhankelijk zijn van Schiphol. Kortom: het verminderen van het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol heeft negatief effect op de economie en is positief voor klimaat en leefomgeving (luchtkwaliteit en geluid).

#### Achtergrond/rationale

- De maatregel betreft concreet het maximeren van het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol tot ongeveer 375.000 per jaar. Deze maatregel is additioneel aan bestaand beleid omdat het bestaand beleid uitgaat van een reductie van het aantal vliegtuigbewegingen op Schiphol tot maximaal 440.000. Dit beleid moet nog geëffectueerd worden, daaraan gaan Europese en juridische processen nog vooraf.
- Binnen internationale regelgeving bestaat alleen de 'balanced approach' voor geluidgerelateerde exploitatiebeperkingen. Deze maatregel is gericht op CO<sub>2</sub>-reductie. Met deze klimaatmaatregel worden verschillende knelpunten geadresseerd.
- In het gebied rond Schiphol spelen verschillende nationale opgaven: de beperking van de negatieve effecten van luchtvaart op de leefomgeving, verduurzaming van de aanwezige bedrijvigheid en de luchtvaart, transities in de landbouw, de versterking van het energienet, een grote woningbouwopgave en verbetering van de leefbaarheid, natuurbehoud en herstel van, onder andere, kwetsbare duingebieden. Al deze opgaven hangen nauw met elkaar samen en bepalen mede de leefomgevingskwaliteit in het gebied. Een verdere reductie van het aantal vliegtuigbewegingen draagt naast CO<sub>2</sub> bij aan de noodzakelijke beperking van stikstofdepositie

door de luchtvaart en kan zorgen voor nieuwe mogelijkheden voor landgebruik, zoals woningbouw.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- De voorgestelde maatregel is zeer waarschijnlijk doeltreffend omdat de beperking van het aantal vliegtuigbewegingen zeer waarschijnlijk leidt tot een reductie van CO<sub>2</sub>-uitstoot. De mate waarin is afhankelijk van types vliegtuigen die zullen worden ingezet. Ook zal een deel van de vluchten waarschijnlijk uitwijken naar het buitenland en daar leiden tot extra vluchten. Daardoor wordt een deel van de CO<sub>2</sub>-reductie teniet gedaan. Ook inzet van grotere vliegtuigen om meer passagiers te kunnen vervoeren per vlucht heeft negatieve invloed op de met deze potentiële maatregel beoogde CO<sub>2</sub>-reductie.
- Doelmatigheid: Gelet op de beperkte doeltreffendheid (zie hierboven) en de grote negatieve economische, financiële en juridische effecten (zie hieronder), is de maatregel niet doelmatig.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

- Voor 500.000 vliegtuigbewegingen berekent PwC een totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van vertrekkende vluchten van 11,2 Mton in 2030, op basis van het MER NNHS.
- 376.000 vliegtuigbewegingen geeft een totale CO<sub>2</sub>-uitstoot van 9,4 Mton.
- Voor het huidige beleid met 440.000 vliegtuigbewegingen zijn geen cijfers voorhanden maar wel voor 460.000: 10,7 Mton. Een versimpelde extrapolatie geeft een raming van **1 Mton CO<sub>2</sub>-reductie op jaarbasis** indien het maximum van 440.000 naar (ongeveer) 375.000 verlaagd wordt. Daarbij moet opgemerkt worden dat emissies van internationale luchtvaart nu niet binnen de definitie van het nationale doel van 55-60% reductie in 2030 vallen. De reductie in uitstoot zal dus niet bijdragen aan het nationale doel.
- Bij de berekening is rekening gehouden met de inzet van grotere vliegtuigtypen, wat leidt tot een hoger brandstofverbruik per vlucht en dus tot een hogere CO<sub>2</sub>-uitstoot, en met het weglekken van verkeer en dus CO<sub>2</sub> naar andere luchthavens.
- Door te sturen op vliegtuigbewegingen is niet goed te zeggen hoeveel emissies zullen dalen: het vliegtuigmodel, de bestemming en de brandstof tussen vluchten kunnen sterk verschillen.
- De analyses van PwC en CE Delft zijn voor specifieke situaties uitgevoerd (zoals sluiting polderbaan) en dus omgeven met onzekerheden als de context of het doel anders is. Echter worden deze bruikbaar geacht omdat de gebruikte modellen ook gedragsreacties en netwerkeffecten omvatten.

#### **Gevolgen begroting**

- Er is een zeer groot risico op claims van luchtvaartmaatschappijen i.v.m. slotreductie en van de Schiphol Group. Deze claims kunnen voor rekening van de Staat komen.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

De maatregel zal financiële en economische gevolgen hebben. Deze bestaan uit:

- Een verdere reductie van het aantal vliegtuigbewegingen bovenop het recente Hoofdlijnenbesluit Schiphol leidt naar verwachting tot aanzienlijke schadeclaims van onder meer vliegtuigmaatschappijen. Zij raken hierdoor nog meer (historische) slots kwijt.
- Naast een grotere schaarste aan slots, is de inschatting dat luchtvaartmaatschappijen door een verdere reductie van het aantal vliegtuigbewegingen te maken krijgen met effecten op tarieven van de luchthaven en luchtverkeersleiding. Als Schiphol minder vluchten kan afwikkelen, zullen de kosten moeten worden opgebracht door een kleiner aantal vliegtuigbewegingen van maatschappijen en door passagiers.
- Een welvaartsverlies voor de Nederlanders die willen blijven vliegen vanaf Schiphol, die worden geconfronteerd met hogere ticketprijzen en/of langere reistijden;
- Een welvaartswinst voor de omwonenden van Schiphol en Nederlanders die niet vliegen, vanwege verminderde geluidsoverlast, luchtvervuiling en klimaatschade;



- Afnemende winst van Schiphol op non-aeronautische activiteiten doordat er minder passagiers gebruik maken van de faciliteiten zoals parkeren en winkels.

### Economie

- In de scenario's waarin de luchtvaartmaatschappijen zich toeleggen op de meest winstgevendende routes, neemt de directe connectiviteit van Schiphol af. Ten opzichte van nu kan dit een neerwaarts effect hebben op het vestigingsklimaat, omdat bedrijven die waarde hechten aan een hoge mate van connectiviteit zich minder snel zouden kunnen vestigen in de Schipholregio, of dat bestaande bedrijven zullen wegtrekken. Dit kan de economische dichtheid, de daarmee samenhangende spillover-effecten en dus productiviteitsgroei laten afnemen. Tezamen kan dit neerwaartse effecten op de Nederlandse economie hebben. De literatuur kent geen betrouwbare kwantificering van deze effecten. Kwalitatief wel de observaties hieronder.
- Nederland is één van de meest open economieën ter wereld: meer dan 30% van ons nationale inkomen komt uit het buitenland. Goede luchtverbindingen ondersteunen dit verdienvermogen.
- Nederland heeft veel voordeel van de aanwezigheid van de mainports. Doordat er grote goederenstromen en personenstromen worden afgehandeld zijn er schaalvoordelen. Dat leidt niet alleen tot lage kosten en een sterke concurrentiepositie, maar is op zijn beurt ook weer een voorwaarde voor het in stand kunnen houden van het grote, kwalitatief hoogwaardige netwerk. Zeker voor Schiphol is dit de competitive edge.
- Het effect van het Schiphol netwerk is niet te isoleren van andere factoren die van invloed zijn op het vestigingsklimaat, zoals: fiscaliteit, opleidingsniveau van de bevolking, aanwezigheid van internationale scholen, culturele voorzieningen, etc. Dit aandeel is niet te kwantificeren. Wat wel te verwachten is, is dat bij een toenemende reductie van vluchten en afnemende kwaliteit van het netwerk het een steeds belangrijkere en zwaarwegende factor zal worden voor bedrijven om zich in Nederland wel of niet te vestigen of te blijven.
- In het coalitieakkoord is aangegeven de sterke hubfunctie te willen behouden. Er is daarom gekozen voor een bovengrens binnen de bandbreedte 400.000-440.000 vanuit risicoaversie. Bij 400.000 wordt de netwerkkwaliteit lager met risico op een ongecontroleerde en ongewenste terugval in aantallen bestemmingen. Een verlies van de hubfunctie raakt vooral KLM als homecarrier.
- Schiphol zal bij substantieel minder bewegingen dan 440.000 geen primaire hub kunnen blijven maar waarschijnlijk een secundaire hub (als Zürich, Brussel) worden met een veel kleiner intercontinentaal netwerk, met focus op enkele regio's. Ook Europese steden zullen uit het netwerk vallen. Het luchtvrachtvervoer zal extra hard geraakt worden omdat vracht wordt vervoerd in zowel vrachttoestellen als in passagiersvliegtuigen.
- Binnenkort wordt het beleidskader netwerkkwaliteit gepubliceerd. Met dit kader zal worden gemonitord hoe Nederland verbonden is met de belangrijkste economische bestemmingen wereldwijd. Dit stelt het kabinet in staat vroegtijdig te signaleren hoe de netwerkkwaliteit zich ontwikkelt, mede in relatie tot buitenlandse hubluchthavens.

### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

- **Het (verder) reduceren van vliegtuigbewegingen kan niet zomaar worden doorgevoerd.** Een nieuw maximum aantal vliegtuigbewegingen moet worden vastgelegd in een gewijzigd LVB.
- In de EU-regelgeving worden specifieke eisen gesteld aan het opleggen van geluidgerelateerde exploitatiebeperkingen. Voor een exploitatiebeperking op basis van geluidsoverlast moet een Europese procedure ('balanced approach') doorlopen worden. Deze procedure wordt inmiddels doorlopen voor het recente Hoofdlijnenbesluit Schiphol. Ook voor een verdere reductie zal naar analogie van de 'balanced approach' een Europese procedure doorlopen moeten worden.

<p>Hiernaast worden ook in het EU-VS luchtvaartakkoord<sup>163</sup> procedurele eisen gesteld aan het opleggen van nieuwe geluidgerelateerde maatregelen. Zie m.n. artikelen 3, vierde lid en 15. Het gaat o.a. om een notificatieverplichting. Het EU-VS verdrag is het enige verdrag dat dergelijke bepalingen bevat. Hiernaast bevat het verdrag net als andere verdragen meer in het algemeen bepalingen over mogelijke afstemming op het gebied van milieu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een verdere reductie van het aantal vliegtuigbewegingen boven op het recente Hoofdlijnenbesluit Schiphol leidt naar verwachting tot <b>aanzienlijke schadeclaims</b> (richting de Staat) van vliegtuigmaatschappijen en de Schiphol Group. Vliegtuigmaatschappijen raken hierdoor nog meer (historische) slots kwijt.</li> <li>- De maatregel is om deze redenen op korte termijn niet uitvoerbaar.</li> </ul>
<p><b>Planning</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Volgens planning wordt het maximum van 440.000 in de loop van 2024 vastgelegd.</li> <li>- De ontwikkeling en vastlegging van de normstelling zal nog de nodige tijd vergen. Het nieuwe normenstelsel is zo snel mogelijk doch uiterlijk 2027 gereed.</li> <li>- Het aantal vliegtuigbewegingen dient zich tegelijkertijd te verhouden aan de kaders van milieu en klimaat zoals gesteld in de Luchtvaartnota. De klimaatdoelen worden geborgd door het CO<sub>2</sub>-plafond. De verwachte inwerkingtreding van het CO<sub>2</sub>-plafond is op zijn vroegst in 2025.</li> </ul>
<p><b>Maatschappelijk draagvlak</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Er is nog weinig informatie beschikbaar om een goede inschatting van het draagvlak voor deze maatregel te kunnen maken. De verwachting is dat het draagvlak onder een deel van de bevolking relatief groot is, voornamelijk vanwege de negatieve effecten van vliegen op klimaatverandering. Onder een ander deel van de bevolking is het draagvlak juist klein, omdat vliegvakanties duurder worden of vanwege negatieve economische effecten.</li> </ul>
<p><b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Door het beperken van het aantal vluchten wordt er een harde limiet gesteld, waardoor er vanaf Schiphol minder gevlogen kan worden. Reizigers die vaak (via Schiphol) vliegen worden het meest geraakt door deze klimaatmaatregel. De maatregel wordt ingeschat als in enige mate effectief om gedrag te veranderen. Om het effect op het gewenste gedrag te vergroten, zouden er betere en goedkopere alternatieven moeten komen (zoals internationale trein, met name voor korte vluchten) en zouden alternatieve vormen van vervoer en vakantie meer gepromoot moeten worden (met name voor lange vluchten) <b>(TNO)</b>.</li> </ul>
<p><b>Overig</b></p>

<sup>163</sup> Overeenkomst inzake luchtvervoer tussen de Europese Gemeenschap en haar lidstaten enerzijds, en de Verenigde Staten van Amerika, anderzijds, Washington, 30-04-2007.  
<http://verdragenbank.overheid.nl/verdragen/011536>

- In de Luchtvaartnota 2020-2050<sup>164</sup> is aangekondigd dat de nationale CO<sub>2</sub>-doelen uit het Akkoord Duurzame Luchtvaart geborgd worden. Ook is hierin aangekondigd dat een nationaal CO<sub>2</sub>-emissieplafond voor internationale luchtvaart vertrekkend vanuit Nederland wordt uitgewerkt als borgingsinstrument. In het coalitieakkoord<sup>165</sup> 'Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst' staat het voornemen om een CO<sub>2</sub>-plafond in te voeren specifiek genoemd.
- Ook in eerdere Kamerbrieven is dit als borgingsdoel van het CO<sub>2</sub>-plafond gecommuniceerd. In de effectenstudie en de juridische beoordeling is het CO<sub>2</sub>-plafond onderzocht als borgingsinstrument, niet als sturingsinstrument. Bij het onderzoek naar het CO<sub>2</sub>-plafond zijn namelijk de uitgangspunten gehanteerd van onder andere de Luchtvaartnota 2020-2050, de motie van de leden Paternotte en Stoffer<sup>166</sup> en de motie van de leden Paternotte en Amhaouch<sup>167</sup>.
- In de brief van 21 oktober 2021<sup>168</sup> zijn de drie inhoudelijke randvoorwaarden beschreven waar het CO<sub>2</sub>-plafond, zoals beoogd door het kabinet, aan moet voldoen. De randvoorwaarden zijn:
  - o Het instrument is gericht op het borgen van de CO<sub>2</sub>-doelstellingen voor 2030, 2050 en 2070 uit de Luchtvaartnota voor uit Nederland vertrekkende internationale vluchten;
  - o Het gaat om CO<sub>2</sub>-reductie binnen de luchtvaartsector, dus exclusief CO<sub>2</sub>-compensatie;
  - o Het plafond stelt een duidelijke handhaafbare grens aan de toegestane CO<sub>2</sub>-uitstoot zodat een garantie ontstaat voor het halen van de doelen.
- Ook in de meeste recente Kamerbrief<sup>169</sup> van 17 januari wordt bevestigd dat het CO<sub>2</sub>-plafond een instrument is om de doelen te borgen, en niet om de doelen te stellen.

---

<sup>164</sup> Kamerstukken II 2020/21, 31936, nr. 820

<sup>165</sup> Kamerstukken II 2021/22, 35788, nr. 77

<sup>166</sup> Kamerstukken II 2019/20, 31936, nr. 756

<sup>167</sup> Kamerstukken II 2019/20, 31936, nr. 754

<sup>168</sup> Kamerstukken II 2021/22, 31936, nr. 889

<sup>169</sup> Kamerstukken II 2022/23, 31936, nr. 1027

#### 4.10 Verduurzaming vrachtovervoersector middels de vrachtoverheffing

Sector: Mobiliteit/Logistiek

Type maatregel: Beprijzing

Doel : verhoging inkomsten uit de vrachtoverheffing om daarmee verduurzaming vrachtovervoer te bekostigen

##### **Omschrijving maatregel**

Verduurzaming van de vrachtovervoersector middels de vrachtoverheffing, kan via meerdere varianten worden bewerkstelligd:

- A. Verhoging van het tarief, bijvoorbeeld een verdubbeling tot gemiddeld EUR 0,30 per kilometer.
- B. Uitbreiding van het wegennet, bijvoorbeeld:
  - B1: met alle N-wegen, en die gemeentelijke wegen waarop substantiële uitwijk wordt verwacht;
  - B2: tot alle wegen.

Varianten A en B leiden tot extra inkomsten van de Rijksoverheid. Dit kan worden gebruikt om:

- C. Conform de wet vrachtoverheffing en de Bestuurovereenkomst een gelijktijdige verhoging van de subsidies voor verduurzaming van het vrachtovervoer (de terugsluis), of
- D. Geen (of een gedeeltelijke) verhoging van de middelen voor verduurzaming en innovatie (de terugsluis), vanuit de rationale dat verduurzaming van de logistiek een transitieopgave is die niet structureel om extra middelen vraagt, maar gedurende een afgebakende periode een onderbouwd bedrag voor de opgave.
- E. Daarnaast kan overwogen worden om additionele voertuigtypen (bijvoorbeeld touringcars) onder de vrachtoverheffing te brengen.

Invoering van de vrachtoverheffing is voorzien in 2026. De belangrijkste aanbestedingen (hoofddienstaanbieder en waarneming) hiervoor worden in de eerste helft van 2023 gestart. Voor de start van de heffing zal tevens een tariefdifferentiatie naar CO<sub>2</sub> worden doorgevoerd ter implementatie van de Eurovignetrichtlijn. Om vertraging van de invoering te voorkomen, dienen fundamentele aanpassingen (zoals opties A en B) pas na livegang doorgevoerd te worden.

Een hoger tarief zal leiden tot meer uitwijk naar het onderliggend wegennet. Het is daarom wenselijk om een eventuele tariefsverhoging te combineren met een uitbreiding van het heffingsnetwerk, om sluipverkeer tegen te gaan.

Hierbij gaat de voorkeur uit naar een combinatie van een beperkte tariefstijging (bijvoorbeeld tot EUR 0,20 per kilometer), samen met de uitbreiding van het heffingsnetwerk naar alle N-wegen en die gemeentelijke wegen waar naar verwachting veel uitwijk op zal plaatsvinden (namelijk beter handhaafbaar dan het gehele Nederlandse wegennet), in combinatie met een gelijktijdige verhoging van de terugsluis.

Het uitgangspunt van de wet vrachtoverheffing en de Bestuurovereenkomst is dat extra inkomsten vanuit de vrachtoverheffing ingezet moeten worden voor de verduurzaming van de logistiek. Op grond van artikel 9, lid 2 van de Eurovignetrichtlijn dienen tolopbrengsten o.a. ingezet worden voor infrastructuur en/of de verduurzaming van mobiliteit. Het grootste CO<sub>2</sub>-effect wordt bereikt middels de gelden voor verduurzaming en innovatie (de terugsluis).

##### **Achtergrond/rationale**

## **Achtergrond**

In het regeerakkoord Rutte III wordt een vrachtwagenheffing aangekondigd om binnen- en buitenlands vrachtverkeer meer dan nu te laten betalen voor het gebruik van de weg, in lijn met een vergelijkbare heffing die reeds in België en Duitsland van kracht is (gelijk speelveld, de vervuiler betaalt). De netto-opbrengsten worden na overleg met de vervoerspartijen (Transport en Logistiek Nederland, evofenedex en VERN) ingezet voor verduurzaming en innovatie van de sector. Investeringsopgaven op deze terreinen zijn voor individuele bedrijven lastig te realiseren als concurrenten dergelijke investeringen niet doen en daardoor een concurrentievoordeel hebben. Tegen deze achtergrond heeft het kabinet besloten tot de terugsluis.

In september 2021 heeft de Minister van IenW een bestuursovereenkomst gesloten met de vertegenwoordigers van de transportsector om deze transitie gezamenlijk vorm te geven. In juli 2022 is de wet vrachtwagenheffing door de Eerste Kamer aangenomen. Invoering van de vrachtwagenheffing wordt voorzien in 2026.

In de wet wordt uitgegaan van een gemiddeld tarief van EUR 0,15 per kilometer. Het tarief is gedifferentieerd naar gewicht van het voertuig en uitstootklasse (EURO I t/m EURO VI). Een lichter of schoner voertuig betaalt minder per kilometer dan een zwaardere of vervuilendere vrachtwagen. Vanwege een aangepaste Europese richtlijn (de Eurovignetrichtlijn) zal het tarief nog voordat de vrachtwagenheffing van start gaat, worden berekend op basis van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van het voertuig. Hierbij is geen verhoging van het gemiddelde tarief voorzien. Voor zero-emissie vrachtwagens zal dan hoogstwaarschijnlijk een korting van 75% t.o.v. het tarief van een dieselveertuig gaan gelden. Ook dit zal bijdragen aan de versnelde verduurzaming van het wagenpark. Dit is nog niet volledig meegenomen in de KEV.

Wijziging van het tarief (variant A) of het wegennet (variant B) van de vrachtwagenheffing of additionele voertuigen onder de vrachtwagenheffing te brengen (variant E) dient middels wetswijziging te gebeuren.

### **Variant D:**

Naar verwachting leidt een substantiële aanpassing van de vrachtwagenheffing (varianten A of B; of geen verhoging van de terugsluis ondanks toename heffinginkomsten) nog voordat de vrachtwagenheffing is ingevoerd, tot vertraging in de livegang en tot risico's voor het zorgvuldig opgebouwde draagvlak van de transportsector.

### **Rationale**

Het kostbaarder maken van het rijden met dieselvrachtwagens (bijvoorbeeld door een hoger tarief per kilometer (variant A), of door op meer wegen te heffen (variant B)) stimuleert transportondernemers om kortere rijafstanden te zoeken, leveranciers dichterbij of goederenvervoer via andere modaliteiten. Door het prijsverschil voor dieselvrachtwagens en batterij-elektrische of waterstof vrachtwagens stijgt de total cost of ownership (tco) van een diesel vrachtwagen t.o.v. een zero-emissie alternatief.

Met de extra inkomsten kunnen investeringen in laad- en tankinfrastructuur worden gerealiseerd en subsidies voor de aanschaf van zero-emissie voertuigen. Zo kost een batterij-elektrische vrachtwagen ongeveer EUR 300.000 en een waterstof-vrachtwagen EUR 500.000, terwijl een dieselvrachtwagen slechts EUR 110.000 kost. Vanwege het forse prijsverschil, zullen ondernemers zonder subsidie-mogelijkheden wachten tot een wettelijke verplichting

(bijvoorbeeld invoering zero-emissiezones) voordat zij overstappen op een zero-emissie voertuig.<sup>170</sup>

### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

#### Variant A

Vanaf 2028 kan een hoger tarief worden per kilometer worden geheven, bijvoorbeeld een verdubbeling van het gemiddelde EUR 0,30. Indien er een hoger gemiddeld tarief wordt ingevoerd, zal dit leiden tot minder vervoer over de wegen waarop de heffing geldt. Volgens MuConsult<sup>171</sup> leidt een verhoging tot gemiddeld EUR 0,29 per kilometer tot -23,4% minder vrachtvervoer op de autosnelwegen. Dit correspondeert met ongeveer 0,2 tot 0,3 Mton minder CO<sub>2</sub>-uitstoot (en tevens minder stikstof en fijnstof-uitstoot). Het is de vraag of een dergelijk beperkte CO<sub>2</sub>-reductie een dermate forse tariefsverhoging rechtvaardigt.

Echter, een verhoging van het tarief zal tevens leiden tot een grotere kans op uitwijkend vrachtverkeer. Volgens MuConsult leidt een verhoging tot gemiddeld EUR 0,30 per kilometer tot een stijging van 28% van het verkeer over het onderliggend wegennet. Dit zal tevens leiden tot een grotere uitstoot van stikstof en fijnstof op die wegen en vooral tot een verslechtering van de verkeersveiligheid. Dit risico kan in enige mate verkleind worden door in een zorgvuldig proces met andere wegbeheerders te komen tot een heffingsnetwerk (variant B1), waarop de kans op uitwijk zo veel als mogelijk wordt voorkomen. Vandaar dat het belangrijk is een zorgvuldige analyse en overleg met andere wegbeheerders te maken welke aanvullende wegen aan het heffingsnetwerk dienen te worden toegevoegd. Een andere mogelijkheid is om het heffingsnetwerk naar alle wegen uit te breiden (variant B2). Hierdoor is de kans op uitwijk geminimaliseerd, maar zal er ook op iedere weg gehandhaafd dienen te worden. Vandaar dat deze variant leidt tot hogere uitvoeringskosten. Naar verwachting zit er geen groot verschil tussen de CO<sub>2</sub>-reductie van variant B1 en B2.

#### Variant B1

Een andere mogelijkheid om het vrachtverkeer te verminderen is het uitbreiden van het heffingsnetwerk. Hierbij kan gekozen worden voor het toevoegen van alle N-wegen, én die gemeentelijke wegen waarop substantiële uitwijk wordt verwacht. Hierbij zou het Nederlandse heffingsnetwerk enigszins aansluiten bij het Duitse heffingsnetwerk. Hierbij blijft het risico op uitwijk, maar is de handhaving (en daardoor ook de uitvoeringskosten) aanzienlijk eenvoudiger dan indien uitbreiding naar alle Nederlandse wegen wordt gekozen.

#### Variant B2

Om uitwijk te minimaliseren, kan gekozen worden om alle wegen onder het heffingsnetwerk te brengen. Dit leidt echter tot relatief hogere handhavingskosten, omdat ook op kleinere wegen gecontroleerd dient te worden of vrachtwagens daar betalen.

#### Variant C.

Op dit moment zijn er ongeveer 400 elektrische vrachtwagens, op een wagenpark van 160.000 vrachtauto's. De inzet is om al het vrachtvervoer in 2050 emissieloos is. Vanaf 2025 worden in 30 tot 40 Nederlandse middelgrote gemeenten een zero-emissiezone ingevoerd. Hiervoor zijn bijna 12.000 emissieloze vrachtwagens noodzakelijk.<sup>172</sup> Daarenboven heeft Nederland zich en

<sup>170</sup> Panteia, Ingroeipad Zero Emissie Trucks, [Ingroeipad Zero Emissie Trucks | Rapport | Rijksoverheid.nl](https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/09/27/ingroeipad-zero-emissie-trucks).

<sup>171</sup> <https://www.vrachtwagenheffing.nl/documenten/rapporten/2018/11/9/04-muconsult-effecten-verkeer-en-vervoer>

<sup>172</sup> Panteia, Ingroeipad Zero Emissie Trucks, <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2021/09/27/ingroeipad-zero-emissie-trucks>.

marge van de Klimaatconferentie in Glasgow gecommitteerd aan 30% emissieloze nieuwverkopen vrachtwagens in 2030, als tussendoel richting 100% emissieloos in 2040.

Op 9 mei 2022 is een subsidieregeling voor emissieloze vrachtauto's gestart. Het budget voor deze regeling was op de dag van openstelling direct ruim overtekend. Er is voor ruim €35 miljoen aan subsidie aangevraagd. Het oorspronkelijke budget was €13,5 miljoen, maar is later opgehoogd naar €25 miljoen. Komend jaar (2023) is €30 miljoen beschikbaar. Daarmee is het budget vanuit het Klimaatakkoord op, omdat men bij sluiten van het Klimaatakkoord uitging van start van de vrachtwagenheffing in 2023.

Batterij- en waterstof-vrachtwagens zijn reeds commercieel beschikbaar, maar worden vanwege de hoge investeringskosten (een batterij-elektrische vrachtwagen kost ongeveer €300.000, terwijl een dieseltruck slechts €110.000 kost; een waterstof-vrachtwagen zelfs een factor 5) nog nauwelijks zonder subsidie aangeschaft. Op dit moment zijn er ongeveer 400 emissieloze vrachtvoertuigen geregistreerd, Zonder subsidie zullen ondernemers de aanschaf van een emissieloos voertuig zo lang als mogelijk uitstellen tot ze, bijvoorbeeld door introductie van de zero-emissie- zones, worden gedwongen. Daarnaast kan de bijbehorende laad- en tankinfrastructuur worden ontwikkelend en het gebruik van hernieuwbare biobrandstoffen worden gestimuleerd (boven op de jaarverplichting).

Naast beprijzing middels de vrachtwagenheffing, kan er gedacht worden aan normering van de CO2-prestatie van het goederenvervoer of het instellen van meer zero-emissiezones voor stadslogistiek. Hiervoor zijn afzonderlijke fiches opgesteld.

Vrachtovervoer over de weg duurder maken kan ook middels hogere dieselaccijns. Dit raakt echter ook de personenautomobilist. Bovendien zal dit tanken in het buitenland stimuleren. Zeker voor internationaal vrachtovervoer geen onwaarschijnlijk scenario, omdat dieselvrachtwagens soms wel 500 tot 1000 km met één tank kunnen, en daardoor op zoek kunnen gaan naar een land met de laagste brandstofprijzen.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023 t/m 2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)	-	Variant A. 0,2 – 0,3 Mton  Variant B1/B2. 0.2-0.3 Mton <sup>173</sup>  Variant C. 0.8-1.0 Mton <sup>174</sup>	Variant A. 0,2 – 0,3 Mton  Variant B1/B2. 0.2-0.3 Mton  Variant C. 0.8-1.0 Mton <sup>3</sup>	Variant A. 0,2 – 0,3 Mton  Variant B1/B2. 0.2-0.3 Mton  Variant C. 0.8-1.0 Mton <sup>3</sup>

<sup>173</sup> A+B1: Een combinatie van een tariefsverhoging met een uitbreiding van het heffingsnetwerk levert derhalve 0,4 Mton CO<sub>2</sub>-reductie op. Een zeer forse tariefsverhoging tot EUR 0,42 per kilometer in combinatie van een uitbreiding naar alle wegen levert 1,1 Mton CO<sub>2</sub>-reductie op.

<sup>174</sup> Omdat variant C altijd in combinatie gaat met variant A of B leidt dit cumulatief dus tot 1,0 tot en met 1,3 Mton CO<sub>2</sub>-reductie.

		<i>Variant D. 0,2 - 0,3 Mton</i>	<i>Variant D. 0,2 - 0,3 M ton</i>	<i>Variant D. 0,2 - 0,3 M ton</i>  <i>Variant A + B1 0,4 Mton</i>
<i>(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)</i>	-	-	-	-
<i>(Indien significant) Effect op mondiale CO2-reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)</i>	-	-	-	-
<i>(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)</i>	-	Minus 10-15% (NO2, PM2.5, PM10 en NH3)	Minus 10-15% (NO2, PM2.5, PM10 en NH3)	Minus 10-15% (NO2, PM2.5, PM10 en NH3)

Zie: [Effectbepaling vrachtwagenheffing en terugsluismaatregelen op wagenparksamenstelling en emissies vrachtverkeer | Rapport | Vrachtwagenheffing.nl](#) en [Milieueffecten vrachtwagenheffing geluid luchtkwaliteit natuur en klimaat | Rapport | Vrachtwagenheffing.nl](#)

### **Gevolgen begroting**

Bij een verdubbeling van het tarief zullen de inkomsten van de vrachtwagenheffing bijna verdubbelen. Bij variant B1 geldt dat onbekend is hoeveel exact de inkomsten zijn. Waarschijnlijk zullen deze lager zijn dan bij variant B2.

Bij uitbreiding van het heffingsnetwerk (Varianten A, B1 en B2) zal leiden tot hogere handhavingskosten, waarbij de kosten voor variant B2 (geschat op EUR 50 miljoen per jaar) beduidend hoger zullen liggen dan bij A en B1 samen (geschat op EUR 20 miljoen per jaar). Bij uitbreiding van het heffingsnetwerk naar alle wegen zullen de inkomsten eveneens ongeveer verdubbelen. Conform de koppeling in de wet en bestuursovereenkomst zullen de middelen voor verduurzaming en innovatie (de terugsluis) met een vergelijkbaar bedrag toenemen, zoals bij variant C valt te zien. Bij variant D worden de extra inkomsten dankzij de verhoging niet teruggesluisd. De uitgaven staan daarom op 50, vanwege de hogere uitvoeringskosten.

	2023 - 2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>	0	<i>Variant A. +750</i>	<i>Variant A. +750</i>	<i>Variant A. +750</i>	<i>Variant A. +750</i>
		<i>Variant B1 +&lt;750</i>	<i>Variant B1 +&lt;750</i>	<i>Variant B1 +&lt;750</i>	<i>Variant B1 +&lt;750</i>
		<i>Variant B2. +750</i>	<i>Variant B2. +750</i>	<i>Variant B2. +750</i>	<i>Variant B2. +750</i>



Uitgaven	0	Variant A in combinatie met variant C. +750	Variant A in combinatie met variant C. +750	Variant A in combinatie met variant C. +750	Variant A in combinatie met variant C. +750
		Variant B1 in combinatie met variant C. +<750	Variant B1 in combinatie met variant C. +<750	Variant B1 in combinatie met variant C. +<750	Variant B1 in combinatie met variant C. +<750
		Variant B2 in combinatie met variant C. +750	Variant B2 in combinatie met variant C. +750	Variant B2 in combinatie met variant C. +750	Variant B2 in combinatie met variant C. +750
		Variant A in combinatie met variant D. +20	Variant A in combinatie met variant D. +20	Variant A in combinatie met variant D. +20	Variant A in combinatie met variant D. +20
		Variant B1 in combinatie met Variant D. +50	Variant B1 in combinatie met Variant D. +50	Variant B1 in combinatie met Variant D. +50	Variant B1 in combinatie met Variant D. +50
		Variant B2 in combinatie met Variant D. +50	Variant B2 in combinatie met Variant D. +50	Variant B2 in combinatie met Variant D. +50	Variant B2 in combinatie met Variant D. +50

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

	2023 – 2027	2028	2029	2030	Verder
Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)	-	Variant A, B1 of B2 met variant C +0  Variant A, B1 of B2 met variant D +750	Variant A, B1 of B2 met variant C +0  Variant A, B1 of B2 met variant D +750	Variant A, B1 of B2 met variant C +0  Variant A, B1 of B2 met variant D +750	Variant A, B1 of B2 met variant C +0  Variant A, B1 of B2 met variant D +750
Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven	-	-	-	-	-

### Economie

(2018)<sup>175</sup> en Arcadis (2019)<sup>176</sup> hebben onderzoek gedaan naar de effecten van de invoering van de vrachtwagenheffing op de concurrentiepositie van Nederland. Op basis van deze studies lijkt het aannemelijk dat verhoging van de vrachtwagenheffing (of uitbreiding van het wegennet) leidt tot een verslechtering van de algemene concurrentiepositie van Nederland (wat met de terugsluis deels gecompenseerd wordt) en een verzwakking van de positie van de haven van Rotterdam t.o.v. concurrerende havens uit de Le Havre – Hamburg range.

Naar verwachting zullen transporteurs de gestegen kosten voor vrachtvervoer doorberekenen aan hun opdrachtgevers (de verladers), die op hun beurt dit zullen doorberekenen aan de consument. Hierdoor zal verhoging van de vrachtwagenheffing of uitbreiding van het netwerk leiden tot hogere prijzen in supermarkten etc. Een verdubbeling van het tarief leidt tot ongeveer 0,16% prijsstijging voor de voedingsmiddelen en 0,12% voor industriegoederen.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Wetstraject:

Aanpassing van de vrachtwagenheffing vergt een wetswijziging, en – in geval van een verhoging van het tarief – een zorgvuldig en uitgebreid afstemtraject met regionale wegbeheerders en decentrale overheden. Een wetstraject neemt in het meest positieve scenario twee jaar in beslag. Daarna is er een termijn nodig waarin de vervoerssector kennis moet kunnen nemen van de nieuwe tarieven en daar eventueel naar te handelen.

In lijn met het uitgangspunt dat Nederland Europese richtlijnen in principe beleidsarm implementeert, zal een verdubbeling van het tarief niet worden meegenomen bij de implementatie van de Eurovignetrichtlijn die voor inwerkingtreding van de vrachtwagenheffing in 2026 moeten worden afgerond. Het opnemen van een forse beleidswijziging die in de sector en de regio tot veel weerstand zal leiden, brengt het risico met zich mee dat de inwerkingtreding van de vrachtwagenheffing in 2026 in gevaar komt. De voorbereidingen van de implementatie van de Eurovignetrichtlijn zijn reeds gestart.

Terwijl voordat gestart kan worden met de voorbereiding van een nieuwe wetswijziging voor verhoging van het gemiddelde tarief of uitbreiding van het wegennet, eerst een kabinetsbesluit nodig is. Om de start van de vrachtwagenheffing in 2026 niet in gevaar te brengen zou met een wetswijziging in 2026 gestart kunnen worden. En zouden de hogere tarieven of het uitgebreidere wegennet dus vanaf 2028 van kracht kunnen zijn.

Europees kader:

Aanpassingen van de tarieven voor de vrachtwagenheffing dienen binnen het Europese kader van de Eurovignetrichtlijn te passen. Het is de vraag of een verdubbeling van het tarief aan de eisen van de richtlijn zou voldoen. Momenteel wordt de herziene richtlijn bestudeerd ter implementatie. De herziene Eurovignetrichtlijn stelt eisen aan de tariefopbouw van tolheffingen. Binnen deze complexe kaders dient met twee mogelijke effecten rekening te worden gehouden:

- De nieuwe tariefstructuur in de herziene richtlijn bevat een complexe systematiek die gelieerd is met nog in ontwikkeling zijnde milieuverordeningen inzake CO<sub>2</sub>-normering van vrachtvoertuigen. De vraag is of binnen de kaders van de Eurovignetrichtlijn het gemiddeld gewogen tarief zomaar kan worden verdubbeld. Hierbij zou moeten worden

<sup>175</sup> <https://www.ecorys.com/sites/default/files/2019-07/Onderzoek%2BEcorys%2BConcurrentiepositie.pdf>

<sup>176</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/06/29/bijlage-3-effecten-vrachtwagenheffing-op-concurrentiepositie-en-economie>.

gekeken of een verdubbeling binnen de kostenopbouw valt van de infrastructuurheffing; een andere optie is of het gemiddelde tarief kan worden verhoogd door middel van een verzwaarde externekostenheffing. Als zwaarder op de externekostenheffing geleund wordt moet rekening andere Europese regelgeving zoals ETS voor wegvervoer waarover nu wordt gesproken.

- De herziene richtlijn geeft een kortingsbandbreedte voor verschillende CO<sub>2</sub>-emissieklassen met schonere voertuigen. Voor die korting – tot 75% voor zero-emissie voertuigen, zullen de vervuilendere voertuigen op moeten draaien. Dit betekent een forse verhoging van het tarief per kilometer voor dieselvrachtwagens, ver boven de EUR 0,30 per kilometer. De vervuilendste voertuigen gaan het meest betalen en daarmee komt wellicht de zwaarste last te liggen bij een bepaald segment van de sector (bijv. eenmansbedrijven). Het risico bestaat dat dit zal resulteren in een hardvochtig systeem dat als onevenredig zal worden beschouwd.

#### Staatssteun:

Variant C: Ten aanzien van de hogere netto-opbrengsten die via de terugsluis de vervoerssector moeten verduurzamen, valt op te merken dat de concrete maatregelen te zijner tijd aan een staatssteuntoets zullen moeten worden onderworpen. Hier zal rekening mee moeten worden gehouden in de planning.

#### Uitvoeringsaspecten:

Aanpassingen van de vrachtwagenheffing dienen binnen het Europese kader van de Eurovignetrichtlijn te passen. Naar verwachting zijn EETS-aanbieders in staat het hogere tarief te berekenen. Zij zullen hiervoor wel hogere uitvoeringskosten rekenen.

### **Planning**

Invoering van de vrachtwagenheffing wordt voorzien voor in 2026. Voorafgaand aan de start van de heffing zal de implementatie van de Eurovignetrichtlijn voltooid moeten worden. Dat is reeds een ambitieuze planning. Parallel zijn de uitvoeringsorganisaties gestart met het in gereed krijgen van het heffingstelsel. Een majeure beleidswijziging vergroot de kans dat de vrachtwagenheffing niet in 2026 van start zal gaan. Wel zou na invoering van de heffing gestart kunnen worden met een wijzigingsproces, zodat in 2028 de aanpassingen van kracht kunnen worden.

### **Maatschappelijk draagvlak**

Er is naar verwachting geen of maar beperkt draagvlak voor verhogen van het gemiddelde tarief van de vrachtwagenheffing. Ook omdat de tarieven nog aangepast zullen worden aan de inflatie, en omdat de tarieven nog gedifferentieerd zullen worden op CO<sub>2</sub>.

De invoering van de vrachtwagenheffing leidt tot een bruto verdubbeling van de gemiddelde lasten voor transportondernemers. Dit wordt enigszins gecompenseerd door de introductie van de terugsluis. Netto betekent de invoering een structurele stijging van ongeveer EUR 125 miljoen per jaar, nadat in de eerste jaren van de heffing tevens de ongeveer EUR 400 miljoen invoeringskosten terugbetaald worden vanuit de heffing. Een nog verdere verhoging van het tarief of uitbreiding van het wegennet zal het draagvlak van de heffing onderdruk kunnen zetten. De vervoerspartijen (TLN, evofenedex en VERN) zullen grote bezwaren hebben tegen een verhoging of uitbreiding van de heffing zonder gelijktijdige verhoging van de terugsluis (variant D).

Regionale wegbeheerders (zoals provincies) en decentrale overheden (gemeenten) met veel vrachtverkeer zullen grote moeite hebben met toename van het vrachtverkeer over het onderliggend wegennet. Bij een verdubbeling van het tarief (Variant A) is de verwachting dat het verkeer over het onderliggend wegennet met 28% toeneemt. Dit zal ook negatieve effecten hebben op de luchtkwaliteit, leefbaarheid van stedelijk gebied en de verkeersveiligheid.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Er bestaat reeds een vrachtwagenheffing in meerdere Europese landen, waaronder Duitsland en België. Internationale chauffeurs zullen dus reeds bekend zijn met het principe. Nederland zal bij de invoering zo veel als mogelijk inzetten op het gebruik van EETS-providers bij de registratie en inning van de vrachtwagenheffing. Hierdoor kan de vervoerssector gebruik maken van één «kastje» (on board unit) voor meerdere heffingssystemen in Europa. Hierdoor wordt het ook makkelijker voor buitenlandse vervoerders om in Nederland de heffing te betalen.

Een hoger tarief per kilometer op het heffingsnetwerk zal vrachtwagenkentekenhouders aansporen meer gebruik te maken van niet heffingsplichtige wegen, waardoor de kans op uitwijk (en dus verslechtering van de leefomgeving en verslechtering van de verkeersveiligheid) toeneemt.

#### **Overig**

#### 4.11 Hervormen BPM-grondslag naar een stabiele grondslag

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzing

Kostprijsverhoging emissievrije voertuigen

##### **Omschrijving maatregel**

- Vanaf 2035 de bpm grondslag voor personenauto's en bestelauto's aanpassen van CO<sub>2</sub>-uitstoot naar gewicht (kg) of verbruik (Kwh).
- In 2035 gaat het EU verbod op de nieuwverkoop van fossiele auto's in. De bpm die nu gebaseerd is op CO<sub>2</sub>-uitstoot zou bij geen aanpassing vrijwel volledig eroderen.
- Deze maatregel zou ook eerder ingevoerd kunnen worden onder voorwaarde dat de ingroei ook daadwerkelijk 100% is. Bijvoorbeeld als in 2030 deze ambitie hypothetisch gezien voor 100% EV-ingroei wordt gehaald.

##### **Achtergrond/rationale**

- De bpm is een belasting op inschrijving van een auto in het kentekenregister. Oftewel het betreft een belasting op de aanschaf van een nieuwe auto. Bij invoer van gebruikte auto's wordt de heffingsgrondslag (bpm) verminderd met het afschrijvingspercentage van de auto.
- Sinds 2013 is voor personenauto's de heffingsgrondslag van de bpm gebaseerd op de CO<sub>2</sub>- uitstoot van de desbetreffende personenauto.
- De bpm bestaat uit een vaste voet en een schijvenstelsel voor de CO<sub>2</sub>-uitstoot. De bpm-tarieven zijn sterk progressief vormgegeven, waardoor een hogere CO<sub>2</sub>-uitstoot leidt tot een meer dan proportionele stijging van de te betalen bpm. Tevens geldt voor CO<sub>2</sub>-onzuinigere dieselauto's een extra toeslag per gram CO<sub>2</sub>.
- Voor plug-in hybriden (PHEV's) geldt een aparte bpm-tabel. Ook bestelauto's hebben een afwijkende berekening voor de bpm.
- Voor bestelauto's van ondernemers geldt tot 2025 een bpm-vrijstelling. De heffingsgrondslag voor bestelauto's van particulieren wordt tot 2025 gevormd door de catalogusprijs, zoals tot 2013 ook voor personenauto's het geval was. Vanaf 2025 wordt de bpm voor ondernemers en particulieren gebaseerd op de CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- Wanneer de EV-ingroei hypothetisch gezien 100% is, wordt de CO<sub>2</sub> grondslag overbodig voor sturing op ingroei van EV-nieuwverkopen.
- Vanuit klimaat en brede milieuoverwegingen kan gekozen worden om de productie van nieuwe auto's te verminderen. De aanschaf van nieuwe auto's dient dan te worden ontmoedigd. In dat geval kan de bpm-grondslag aangepast worden van CO<sub>2</sub> uitstoot naar gewicht (kg) of verbruik (Kwh). De grondslag voor mrb is nu ook gebaseerd op het gewicht (kg) van het voertuigen. Om de EV-ingroei niet te remmen, zou bij het huidige beleid, het verstandiger zijn deze aanpassing pas in 2035 vorm te geven of eerder mits hypothetisch gezien de ingroei van de nieuwverkopen eerder dan 2035 op 100% nulemissie is uitgekomen. Als de wens is om de groei van EV niet te remmen dan wordt de maatregel afgeraden. De voorgestelde maatregel zal de ingroei van nieuwe EV's in het wagenpark vertragen (ingroei is hypothetisch gezien wel 100% EV maar totaal aantal nieuwe EV's wordt minder), waardoor de vergroening van de totale wagenpark vertraging oploopt. De optie om de grondslag voor personenauto's en bestelauto's om te vormen naar cataloguswaarde is om uitvoeringstechnische redenen afgevalen.

##### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• De bpm is een effectief instrument voor het sturen van de aankoopbeslissing van potentiële autobezitters, mede doordat het effect van een lagere bpm bij aankoop direct zichtbaar is voor de consument.</li> <li>• De EV's betalen nu geen bpm (en vanaf 2025 alleen de vaste voet), door straks de bpm sterk te verhogen wordt de aanschaf van een nieuwe EV onaantrekkelijker. Voor de consument wordt het dan aantrekkelijker om een tweedehandse auto (EV of fossiel) aan te schaffen. Het nadeel van deze maatregel is dan ook dat het de EV-ingroei in het wagenpark kan vertragen en de gemiddelde leeftijd van het wagenpark kan verouderen (minder ingroei nieuwe auto's en meer ingroei tweedehands (fossiele) auto).</li> <li>• Wanneer de EV-ingroei hypothetisch gezien 100% zou zijn, dan is het niet meer doeltreffend en doelmatig om de grondslag van de bpm te baseren op de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Gelet op de grondslagerosie kan ter zijkertijd gekozen worden om de grondslag van de bpm om te zetten naar een grondslag, die een stabiel bpm-opbrengst genereert.</li> </ul>
<p><b>Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet van toepassing. Maatregel vanaf 2035 en leidt <b>niet</b> tot extra CO<sub>2</sub>-reductie als de EV-ingroei van nieuwe auto's dan 100% is.</li> <li>• Vanaf 2035 zal het effect op broeikasgassen tweeledig zijn. Enerzijds zullen de emissies die gepaard gaan met de productie van auto's en bestelauto's afnemen doordat de vraag naar nieuwe personenauto's en bestelauto's afneemt. Anderzijds zal de ingroei van nieuwe EV's in het wagenpark trager gaan waardoor de uitstoot a.g.v. wegverkeer trager zal afnemen.</li> </ul>
<p><b>Gevolgen begroting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een andere bpm grondslag leidt tot budgettaire opbrengsten, hoeveel hangt af van de vormgeving (opties zijn: een vast tarief of een progressief tarieftabel). Huidige bpm-opbrengst is circa € 1,5 miljard (2021).</li> <li>• Indien er tegen die tijd een nieuw systeem van Betalen Naar Gebruik (BNG) is, kan beargumenteerd worden dat deze extra opbrengst verdisconteerd wordt/moet worden in het tarief van BNG. Hierbij opgemerkt dat als het BNG-tarief lager wordt dit een nadelig effect kan hebben op de CO<sub>2</sub>-reductie.</li> </ul>
<p><b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhoging kostprijs van nieuwe EV's voor consument en ondernemer (hypothetische aanname dat alle nieuwe auto's EV zijn).</li> <li>• De zwaardere of onzuinigere (verbruik in KWh) EV's gaan t.o.v. lichtere of zuinigere (verbruik in Kwh) EV's meer bpm betalen.</li> </ul>
<p><b>Economie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhoging kostprijs van alle nieuwe EV's voor consument en ondernemer (aanname dat alle nieuwe auto's EV zijn). Met name de zwaardere of onzuinigere EV's gaan meer bpm betalen.</li> </ul>
<p><b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De wijziging van de grondslag van de bpm vergt een structuurwijziging (groot). Aan de RDW moet ook om een uitvoeringstoets worden gevraagd in verband met leveren van de gewicht- of verbruiksgegevens* uit het kentekenregister aan de Belastingdienst.</li> <li>• Voor de BD is het uitvoerbaar wanneer zij van alle voertuigen de gewicht- of verbruiksgegevens van de RDW kunnen ontvangen.</li> <li>• Verder hangt de uitvoerbaarheid ook samen met o.a. de invoering van BNG.</li> </ul>

\*Het verbruik vormt geen authentiek gegeven op grond van art. 7 lid 1 onder f Kentekenreglement. Het gegeven wordt wel verplicht bij EV- en PHEV geregistreerd sinds 2020. Indien het gegeven gebruikt moet gaan worden als grondslag, moet eerst onderzoek worden gedaan naar de vulling en datakwaliteit.

### **Planning**

De verwachte inwerkingtreding voor de maatregel is 2035 (vanwege Europees verbod op verkoop van fossiele auto's). De maatregel kan ook eerder ingevoerd worden mits het doel van 100% EV-ingroei nieuwverkoop is bereikt. Anders werkt de maatregel contraproductief.

### **Maatschappelijk draagvlak**

- Deze maatregel verhoogt de kostprijs van alle nieuwe EV's. Met name de zwaardere of onzuinige EV's gaan door deze maatregel meer bpm betalen. TNO heeft nog te weinig informatie beschikbaar om een goede inschatting van de effectiviteit voor gedragsverandering voor deze maatregel te kunnen maken (wordt de grondslag óf gewicht, óf grondstoffen, óf catalogusprijs). Automobilisten en kopers van nieuwe auto's worden het meest beïnvloed.
- De maatregel kan de acceptatie van BNG schaden, met name wanneer de omgevormde BPM 'bovenop' de opbrengst van BNG komt.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Maatregel heeft beperkt tot geen effect op het doenvermogen van de burger.

- De maatregel verhoogt de aanschafprijs van alle nieuwe emissievrije voertuigen. Consumenten worden geprikkeld een lichtere of zuinigere EV aan te schaffen, langer door te rijden met huidige auto, een tweedehands auto met lagere bpm aan te schaffen of juist geen nieuwe auto te kopen.
- TNO schat de maatregel als niet effectief in om gedrag te veranderen, omdat een hervorming van de BPM alleen er onvoldoende voor zorgt dat er minder nieuwe auto's worden gekocht. De maatregel kan zorgen voor een bewustere aankoop van een auto (is nieuwe/grote/dure nodig of volstaat een occasion/kleinere/goedkopere?). Om het effect op het gewenste gedrag te vergroten, zouden alternatieve vormen van vervoer (bijv. deelauto, carpoolen, OV) beter beschikbaar en meer gepromoot en/of goedkoper moeten worden.

### **Overig**

## 4.12 Zero-emissie zones voor middelgrote steden

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Normering

Doel: Toename van aantal en omvang zero-emissie zones

### Omschrijving maatregel

Huidige stand van zaken:

Gemeenten hebben de bevoegdheid om al dan niet een zero-emissiezone (ZE-zone) in te stellen vanaf 1 januari 2025 of later. Ook bepaalt de gemeente de ligging en de grootte van de zone. Momenteel (eind 2022) zijn er 28 ZE-zones voor stadslogistiek aangekondigd. Een zone kan nu alleen nog aangekondigd worden voor bestel- en vrachtauto's die worden ingezet voor bedrijfsmatige activiteiten. Tussen aankondiging en invoering van een ZE-zone moet 4 jaar zitten.

De voorgestelde maatregel:

Deze maatregel gaat uit van het breder inzetten van het instrument ZE-zones, zodat meer weggebruikers worden verplicht een zero-emissie voertuig aan te schaffen. Hierbij kan gedacht worden aan de volgende opties en combinaties daarvan:

1. De omvang van de ZE-zones verruimen, waarbij in navolging van enkele steden ook andere steden kiezen voor een ZE-zone die naast het centrumgebied in elk geval ook de omliggende wijken omvat;
2. Het aantal ZE-zones verhogen, waarbij meerdere gemeenten kiezen voor het instellen van een ZE-zone of ook voor andere gebieden, zoals een bedrijventerrein;
3. Het aantal voertuigcategorieën uitbreiden, waarbij voor meerdere soorten voertuigen een ZE-zone kan worden ingesteld door gemeenten, zoals voor taxi's, bussen, particuliere bestelauto's, brom- en snorfietzen en personenauto's.

Optie 1 en 2: In alle gevallen is het aan de gemeenten om te besluiten om de werkingssfeer van de ZE-zone te vergroten. Vanuit juridisch oogpunt is het niet mogelijk om als Rijksoverheid de grens te bepalen of om het invoeren van een zone verplicht te stellen. In de Wegenverkeerswet 1994 is vastgesteld dat de lokale overheid het bevoegd gezag is om verkeersbesluiten te nemen over verkeersborden. Een wetswijziging op dat punt is onwenselijk omdat de lokale wegbeheerder het beste kan bepalen welk verkeersbesluit waar genomen moet worden. Wel kunnen gemeenten daartoe worden geënthousiasmeerd, inhoudelijk worden ondersteund en financieel worden gecompenseerd voor de gemaakte kosten om dit voor elkaar te krijgen. De inschatting is dat met enthousiasmeren, ondersteunen en financiële compensatie, 10-15 extra ZE-zones worden aangekondigd.

Optie 3: Voor de uitbreiding van de voertuigcategorieën zal het Rijk het Reglement Verkeersregels en Verkeersteken 1990 (RVV) aan moeten passen. Er wordt momenteel reeds gewerkt aan het toevoegen van taxi's en autobussen als categorie onder de ZE-zone. Deze maatregel gaat dus om het toevoegen van een nieuwe voertuigcategorie, waarbij de categorie personenauto's de meeste CO<sub>2</sub>-reductie teweeg kan brengen en vanuit klimaat oogpunt meest interessant is. Tegelijkertijd kan een mogelijkheid bieden tot het invoeren van een ZE zones voor ander vervoer over de weg zoals snor- en bromfietzen en motoren zorgen dat afwegingen tussen bijv. lagere emissies en luchtvervuiling tegenover bereikbaarheid en betaalbaarheid op lokaal niveau kunnen worden gemaakt. Waarschijnlijk zou een uitbreiding naar personenauto's op zijn vroegst vanaf 2030 effectief zijn gezien de ontwikkelingen in de markt en omdat zelfs de



meest ambitieuze gemeenten die de wens hebben om personenauto's toe te voegen aan hun zero-emissiezone, dit op zijn vroegst vanaf 2030 willen.

### Achtergrond/rationale

Alleen als gemeenten besluiten om grotere en meer zero-emissiezones in te stellen, kan er effect behaald worden. Deze maatregel is daarmee geen nieuw beleid maar vormt slechts een extra stimulans richting gemeenten om grotere en meer zero-emissiezones in te voeren.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Het van kracht worden van meer ZE-zones leidt tot meer CO<sub>2</sub>-reductie en is daarmee doeltreffend. De manier om dit te bereiken is door stimulering aangezien het passend in het huis van Thorbecke een bevoegdheid van gemeenten is. De middelen wegen op tegen het resultaat, daarmee is deze maatregel doelmatig.

Door gemeenten te stimuleren (enthousiasmeren en financieel ondersteunen) om meer en uitgebreidere ZE-zones in te stellen, kan op een relatief eenvoudige manier meer CO<sub>2</sub>-uitstoot gereduceerd worden omdat meer gebieden en/of meer voertuigcategorieën onder het beleid vallen. Hoewel dit in woord eenvoudig klinkt, is het wel noodzakelijk om de juiste ondersteuning te geven aan gemeenten en weggebruikers die de overstap naar een zero-emissie voertuig moeten maken. Het uitbreiden van het aantal zones is daarmee vooral een manier om voort te borduren op bestaand beleid wat betekent dat veel van de (on)mogelijkheden, uitzonderingen etc. al zijn uitgedacht en vormgegeven.. Wél zal het een doeltreffende maatregel zijn om CO<sub>2</sub>-uitstoot te reduceren. Echter, deze maatregel wordt pas vanaf 2030 uitvoerbaar.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Cijfers gebaseerd op expert judgement.

Effecten meer ZE-zones:

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)					90 kton	180 kton	270 kton	360 kton
Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt
Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt
Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)					NOx 211 ton PM10 11,5 ton	NOx 422 ton PM10 23 ton	NOx 633 ton PM10 34,5 ton	NOx 844 ton PM10 46 ton

Effecten toevoegen personenauto's vanaf 2030 mits alle zones ook personenauto's toevoegen:

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)								530 kton

Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)	Nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt
Effect op mondiale CO2-reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)	Nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	Nvt
Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)								NOx 360 ton PM10 68 ton

### Gevolgen begroting

#### Kosten Rijksoverheid:

- Uitbreiding Samenwerkingsproject Expertpool Stadslogistiek gedurende 5 jaar: €500.000 p/j. Dit is conform het huidige SPES-programma dat is berekend op ondersteuning aan ~30 gemeenten. Dit moet voortgezet en uitgebreid worden als er meer zones bijkomen.
- Ondersteuning extra gemeenten/locaties: 15 locaties voor 1-2 fte per jaar. Naar inschatting zullen er maximaal 15 zones bijkomen door deze maatregel. Eerder onderzoek<sup>177</sup> wijst uit dat het per gemeente ~€50.000 per jaar kost om een ZE-zone in te stellen. Dit komt neer op €750.000 p/j voor 15 zones. Dit wordt voor de huidige gemeenten vergoed uit de Klimaatgelden.

#### Kosten gemeenten:

- Investerings gemeenten in ANPR en bebording: Onderzoek<sup>178</sup> wijst uit dat een zero-emissie zone ~€200.000 kost. Dit komt neer op €3.000.000. In de tabel zijn deze kosten niet opgenomen.
- Handhaving in middelgrote steden valt onder de reguliere handhavingskosten.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>									
<i>Uitgaven</i>	<i>1,25 mln</i>	<i>1,25 mln</i>	<i>1,25 mln</i>	<i>1,25 mln</i>	<i>0,5 mln</i>				

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

<sup>177</sup> Uitvoeringskosten van het Klimaatakkoord voor decentrale overheden in 2022 – 2030, Andersson Elffers Felix, september 2020

<sup>178</sup> Nul-emissie zone Stadslogistiek 2025 Kosten en Baten, Buck Consultants International/RHDHV, december 2019

Logistieke bedrijven hebben meerkosten aan de aanschaf van een emissievrij voertuig. Voor bestelauto's zijn de meerkosten voor een emissievrije variant beperkt. Voor vrachtauto's liggen de kosten voor een emissievrije variant vooralsnog in aanschaf veel hoger. Zij kunnen voor een deel gebruikmaken van de Aanschafregeling Zero-Emissie Trucks (AanZET). Naast het voertuig is er ook een investering nodig in laadinfrastructuur op eigen terrein.

Voor personenauto's is het sterk afhankelijk van de vormgeving van het (aanvullende) stimuleringsbeleid (wat nu niet is voorzien in het IBO klimaat)

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>									
<i>Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven</i>									

### **Economie**

Voor bedrijventerreinen kan het instellen van een ZE-zone ervoor zorgen dat logistieke partijen dan op andere plekken (net buiten de zone) gaan laden/lossen of andere routes gaan rijden om de ZE-zone te vermijden. Dat kan nadelig werken voor de zone in kwestie en zorgen voor een ongelijk speelveld.

Bij het toevoegen van personenauto's aan een ZE-zone is het van belang om een langdurige overgangstermijn te hanteren (bijvoorbeeld 10 jaar) om mensen met een kleine beurs niet te benadelen en te voorkomen dat alleen burgers die zich een zero-emissie voertuig kunnen veroorloven nog de zone in mogen.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Het is per direct mogelijk om (middelgrote) gemeenten te vragen ook te overwegen een (grotere) ZE-zone in te stellen of om bedrijventerreinen aan te gaan wijzen als toekomstige ZE-zones. Voor het toevoegen van andere voertuigcategorieën moet het RVV gewijzigd worden. Dit is een traject van circa 1,5 jaar. Ook zal de laadinfrastructuur voldoende moeten meegroeien in een dergelijke zone wanneer deze alleen nog toegankelijk wordt voor zero emissie personenauto's.

Het opleggen van verplichtingen aan gemeenten om als Rijksoverheid de grens van een ZE-zone bepalen is realistisch gezien geen haalbare optie. Voor het instellen van een ZE-zone is een verkeersbesluit vereist. In vanwege de Wegenverkeerswet 1994 is bepaald dat verkeersbesluiten worden genomen door het bestuursorgaan dat het beheer over de specifieke weg heeft. Voor gemeentelijke wegen zijn dit burgemeester en wethouders. In het kader van het subsidiariteitsbeginsel moeten taken die door een lager overheidsorgaan kunnen worden gedaan niet door een hoger overheidsorgaan worden uitgevoerd. Dit aanpassen is ook praktisch onwenselijk. De lokale wegbeheerder weet het beste waar welk verkeersbesluit genomen moet worden. Het toevoegen van voertuigcategorieën en het stimuleren om meer locaties aan te wijzen, is juridisch een mogelijkheid.

## Planning

De maatregel om ook in middelgrote steden en op bedrijventerreinen een ZE-zone in te kunnen voeren, kan direct door gemeenten ingevoerd worden. Dit is een extra stimulans voor gemeenten om meer en ook andere locaties binnen hun gemeente aan te wijzen als ZE-zone. De bevoegdheid hiervoor hebben gemeenten reeds en blijft ook bij gemeenten. Dat betekent wel dat de ondersteuningsmaatregelen (SEPS en extra Klimaatgelden) zo snel mogelijk in gang moeten worden gezet.

Het uitbreiden van ZE-zones naar andere voertuigcategorieën vergt eerst een wijziging in het RVV. Dit proces duurt circa 1,5 jaar. Daarna kan een ZE-zone aangekondigd worden voor de aan het RVV toegevoegde categorie. Tussen aankondiging en ingangsdatum van de zone zit minstens 4 jaar, zodat bedrijven en burgers tijd hebben om zich aan te passen. Hierbij hoort ook het instellen van stimuleringsmaatregel of het uitbreiden van de huidige subsidie voor elektrische personenauto's. Na invoering van een ZE-zone start de overgangstermijn van 10 jaar. De eerste zero-emissiezones voor personenauto's zullen pas in 2030 ingevoerd worden.

## Maatschappelijk draagvlak

Belangrijk om te benoemen dat de maatregel enkel de mogelijkheid verruimt voor het invoeren van zero emissiezones. Overwegingen voor draagvlak zullen daarom primair op lokaal niveau komen te liggen, omdat het aan gemeenten (en hun kiezers) is om te bepalen of een uitbreiding naar ander vervoer binnen het wegverkeer wenselijk is. Het toevoegen van personenauto's is zou nieuw beleid zijn. Burgers worden geconfronteerd met het feit dat de personenauto onder het beleid van een zero-emissie zone komt te vallen. Dat zal in eerste instantie tot weerstand leiden. Echter, de maatregel strookt met de reeds ingezette transitie naar duurzaam vervoer en met de aangekondigde streefdatum voor de verkoop van fossiel-aangedreven personenauto's.

Bedrijven/ondernemers kunnen weerstand voelen omdat er meer zero-emissie zones kunnen komen die consequenties voor hen hebben. Anderzijds worden zij ook nu al met deze zones geconfronteerd en moeten daar hun bedrijfsvoering op aanpassen. Daarnaast is er een ruime periode tussen aankondiging en inwerkingtreding die voldoende tijd geeft voor voorbereiding.

Inbreng TNO: Er is nog weinig informatie beschikbaar om een goede inschatting van het draagvlak voor deze maatregel te kunnen maken. De verwachting is dat het draagvlak gemiddeld is, omdat de maatregel mogelijk eerlijk wordt gevonden aangezien bestel- en vrachtauto's veel op de weg rijden en daarmee ook veel CO<sub>2</sub> uitstoten. Daarentegen is het mogelijk dat er niet voldoende erkenning is voor de bedrijven die financieel geen ruimte hebben voor alternatieven. Om het draagvlak te vergroten, zou de ondersteuning (kennis en financieel) van bedrijven en gemeenten door Samenwerkingsproject Expertpool Stadslogistiek (SPES) moeten worden behouden of worden uitgebreid, zodat er meer vertrouwen is dat er beter kan worden voldaan aan de uitvoering en handhaving van de zones door gemeenten en de eis van uitstootvrije bestel- en vrachtauto's door bedrijven.

## Doenvermogen/gedragsaspecten

Meer/veelomvattendere ZE-zones zal burgers aansporen om de overstap naar een elektrische personenauto of een andere vervoerscategorie stimuleren. Dit vergt uitgebreide communicatie richting een doelgroep die niet eerder is aangesproken door reeds aangekondigde ZE-zones.

Bedrijven zullen wellicht sneller of op grotere schaal moeten overstappen naar zero-emissie aangedreven voertuigen.

Inbreng TNO: Er is nog weinig informatie beschikbaar om een goede inschatting van de effectiviteit voor gedragsverandering voor deze maatregel te kunnen maken (wordt de grondslag óf gewicht, óf grondstoffen, óf catalogus?). Organisaties met en bestuurders van bestel- en vrachtauto's worden het meest beïnvloed. De maatregel wordt ingeschat als effectief om gedrag te veranderen, omdat zero emissiezones ervoor zorgen dat er in principe geen bestel- en vrachtauto's met uitstoot binnen de zones mogen rijden. Om de maatregel effectiever te maken, zou de ondersteuning (kennis en financieel) van bedrijven en gemeenten door Samenwerkingsproject Expertpool Stadslogistiek (SPES) moeten worden behouden of worden uitgebreid, zodat er beter kan worden voldaan aan de uitvoering en handhaving van de zones door gemeenten en de eis van uitstootvrije bestel- en vrachtauto's door bedrijven.

#### **Overig**

Nvt.

#### 4.13 Aanscherping verplicht klimaatneutraal inkopen voertuigen en diensten door aanbestedende diensten en -instanties

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Normering

Doel: Markt schone en energie-efficiënte voertuigen bevorderen door publieke inkoop

##### **Omschrijving maatregel**

Met deze maatregel wordt vanaf 2026 het minimumpercentage ingekochte schone- en emissievrije voertuigen in de Regeling Bevordering Schone Wegvoertuigen (RBSW) verder aangescherpt dan de Clean Vehicles Directive (CVD) voorschrijft. Per voertuigcategorie is een inschatting gemaakt van de maximaal haalbare ophoging van de percentages schone voertuigen. Hiermee komen eerder schone en emissievrije voertuigen op de weg, waarvan de CO<sub>2</sub>-reductie meetelt in de Effort Sharing Regulation (ESR) opgave en de uitstoot in 2030.

Hierbij wordt uitgegaan van de volgende concrete uitwerking per voertuigcategorie en dienst: *Lichte voertuigen (N1, M1, M2)*

- De CVD norm voor lichte voertuigen wordt vanaf 2026 aangescherpt van 38,5% schoon naar 100% emissievrij. Met dit voorstel wordt die norm opgehoogd naar 100% emissievrij voor personen- en bestelauto's.

*Zware voertuigen (N2, N3, waaronder reinigingsvoertuigen zoals vuilnisauto's)*

- De CVD aanscherping van 10 naar 15% schoon vanaf 2026, wordt met dit voorstel opgehoogd naar 50% schoon, waarvan 25% emissievrij (dus minimaal 12,5% emissievrij van het totaal).

*Bussen (M3)*

- De CVD aanscherping van 45% schoon (22,5% emissievrij) naar 65% schoon (32,5% emissievrij) wordt met dit voorstel opgehoogd naar 100% emissievrij.

Daarnaast worden de volgende specifieke normen toegevoegd:

- Tussendoel transitie Rijkswagenpark 75% emissievrij in 2026
- Norm voor postbezorging wordt vanaf 2030 100% emissievrij, ook voor zware voertuigen.

##### **Achtergrond/rationale**

De Europese Clean Vehicles Directive (CVD) is in Nederland geïmplementeerd in de Regeling Bevordering Schone Wegvoertuigen (RBSW) binnen de Wet Milieubeheer. De RBSW verplicht aanbestedende diensten (gemeenten, provincies, het Rijk en publiekrechtelijke instellingen) en aanbestedende instanties (bv. elektriciteits-, water-, gas- en postbedrijven en (lucht)havens) bij Europese aanbestedingen van aankoop, lease of huurkoop van wegvoertuigen, en diensten waarbij voertuigen worden ingezet (doelgroepenvervoer, personenvervoer zonder dienstregeling, vuilnisdienst en postbezorging) te voldoen aan een minimumpercentage van schone en emissievrije voertuigen.

Schone lichte voertuigen zijn volgens de definitie van de CVD heel zuinige hybride of volledig emissievrije voertuigen. Schone zware voertuigen rijden op alternatieve brandstoffen (elektriciteit en waterstof, biobrandstoffen, synthetische en paraffinehoudende brandstoffen, LPG, aardgas met inbegrip van biomethaan, CNG en LNG).

Er bestaan verschillende afspraken die verder gaan dan de huidige normen van de CVD en RBSW en bedoeld zijn om de transitie naar emissievrije voertuigen die worden aanbesteed, te versnellen. Zo zijn er bestuursakkoorden voor emissievrije OV-bussen en doelgroepenvervoer, is er een convenant voor emissievrije reinigingsvoertuigen en heeft het Rijk zich gecommitteerd om het Rijkswagenpark per 2028 emissievrij te maken. Deze afspraken omvatten echter niet alle voertuigcategorieën en diensten die door de RBSW worden gedekt. Bovendien zijn zij niet bindend en worden ze vaak nog niet door alle overheden onderschreven.

De hier voorgestelde RBSW aanscherping verhoogt de minimale percentages schone/emissievrije voertuigen voor aanbestedingen van alle aanbestedende diensten en instanties vanaf 2026 verder dan de geplande aanscherping van de CVD vanaf dat jaar.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Een aanscherping van de RBSW verplicht alle aanbestedende diensten en instanties per voertuigcategorie en dienst een hoger aandeel schone- en emissievrije voertuigen te realiseren. De doelmatigheid van de maatregel uitgedrukt in mitigatiekosten per ton CO<sub>2</sub> bedraagt 180 €/ton CO<sub>2</sub> (onderbouwing in bijlage 1 en 2). Het rijk neemt in dit voorstel binnen de staatssteun grenzen de helft van de meerkosten voor zijn rekening. Aanbestedende diensten en instanties zetten hiermee maximaal in op emissievrije voertuigen. Dit signaal vindt vervolgens eerder navolging bij andere partijen. Daarnaast maakt dit het makkelijker andere normeringen te beargumenteren. De maatregel is doeltreffend en leidt tot een directe reductie van emissies van in totaal ongeveer 0,7 Mton CO<sub>2</sub> over de werkingsperiode van de maatregel (van vijf jaar).

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

De voorgestelde aanscherping t.o.v. de CVD levert een extra besparing op van 0,24 Mton CO<sub>2</sub>, 0,2 kton NO<sub>x</sub> en 28 ton PM<sub>10</sub> in 2030.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (kton)	-	-	-	-50	-98	-146	-194	-242
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)	-	-	-	ESR	ESR	ESR	ESR	ESR
NO <sub>x</sub> (ton)				-79	-114	-149	-183	-218
PM <sub>10</sub> (ton)				-6	-11	-17	-22	-28

#### Gevolgen begroting

Met name zware emissievrije voertuigen hebben naar verwachting tussen 2026 en 2030 nog significante meerkosten in aanschaf ten opzichte van reguliere (diesel) voertuigen. Bedrijven kunnen voor tegemoetkoming in een deel van deze kosten gebruik maken van de opbrengsten uit de terugsluis van de vrachtwagenheffing<sup>179</sup>.

Ervaringen met o.a. emissievrij maken van doelgroepenvervoer en reinigingsvoertuigen laten zien dat gemeenten hulp nodig hebben bij het organiseren van duurzame inkoop van een emissievrij wagenpark en inkoop van de vervoersvraag. Hier wordt tussen 2025 en 2030 jaarlijks 2 miljoen euro ter vergoeding in de uitvoeringskosten beschikbaar voor gesteld. Emissievrije voertuigen zijn duurder in aanschaf i.v.m. vergelijkbare diesel/benzine voertuigen. Bij subsidie van 50% van de meerkosten belopen de uitgaven van het rijk in de periode 2026 tot 2030 cumulatief € 131 miljoen (onderbouwing in bijlage 1 en 2). De rijksuitgave gaat omlaag naar € 34 miljoen als rekening wordt gehouden met het wegvallen van de meerkosten van emissievrije bestelbusjes door de afschaffing van de BPM-vrijstelling voor diesel bestelbusjes per 2025, waar onlangs toe besloten is. De subsidie voor emissievrije trucks wordt betaald uit de tariefinkomsten van de vrachtwagenheffing<sup>1</sup> (€ 17 miljoen) en is niet meegeteld.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten									
Uitgaven gemeenten	-	-	2	2	2	2	2	-	-
Uitgaven Rijk meerkosten ZE	-	-	-	35	31	27	22	17	-

#### Financiële consequenties burgers/bedrijven

<sup>179</sup> De besluitvorming hierover is nog niet afgerond.

Wellicht zien aanbestedende diensten en instanties zich genoodzaakt de resterende meerkosten door te berekenen aan klanten en burgers. Dit is mede afhankelijk van de ontwikkeling van de meerkosten en de mate waarin zij tegemoetkoming daarin krijgen.

#### **Economie**

Er bestaat onzekerheid over de meerkosten van het gebruik van emissievrije voertuigen t.o.v. reguliere voertuigen, omdat de brandstof/energiekosten door de crisis op de energiemarkt onvoorspelbaar geworden zijn.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

De doelen in de regelgeving waar aanbestedende diensten en instanties zich aan moeten houden, zijn concreet en afdwingbaar. RVO monitort de implementatie aan de hand van de gegunde aanbestedingen. Er wordt nader verkend of verdere controle van de naleving wenselijk is en wat de eventuele gevolgen voor handhaving capaciteit zijn.

Als randvoorwaarde geldt dat er voldoende geschikte emissievrije voertuigen beschikbaar dienen te zijn. Ook dienen er voldoende laadpalen/waterstoftankstations en netcapaciteit beschikbaar te zijn om emissievrije voertuigen op te laden of waterstof te laten tanken.

#### **Planning**

Het voorstel om de RBSW per 2026 verder dan de CVD aan te scherpen kan in 2023 in procedure worden gebracht.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

De overheid vraagt bedrijfsleven en burgers te investeren in de transitie naar emissievrije mobiliteit. Met deze maatregel geven aanbestedende diensten en instanties het goede voorbeeld door zelf zoveel mogelijk over te gaan op emissievrije wegvoertuigen. Een eventuele verhoging van bijvoorbeeld de gemeentebelastingen zal het draagvlak echter verminderen.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

#### **Overig**



## Bijlage 1 onderbouwing voertuigaantallen/percentages

In onderstaande tabel wordt het aandeel en aantal voertuigen fossiel/ZE per voertuigcategorie weergegeven. Dit is verdeeld in 1) Autonome ontwikkeling en 2) "CVD oud" met de reeds voorziene aanscherping van de CVD voor 2026. Deze onderdelen zijn gebaseerd op de CE Delft studie Inschatting effecten Clean Vehicle Directive (Mei 2020). In onderdeel 3) "CVD nieuw" worden de effecten weergegeven van de verdere aanscherping in 2026 zoals voorgesteld in dit fiche. Dit is aanvullend gebaseerd op de administratie van het wagenpark van het Rijk en de provincies; doelgroepenvervoer op monitoring van RVO; OV-bussen op monitoring van het Bestuursakkoord Zero Emissie Bus door CROW; touringcars op de emissieregistratie en reinigingsvoertuigen op basis van de monitoring van het convenant Reinigingsvoertuigen.

1. <b>Autonoom</b>		Sum of aantallen	brandstof	jaar				2022	2026	2030
		<b>fossiel</b>			<b>ZE</b>			<b>%ZE</b>		
<b>klasse</b>	<b>wagenpark</b>	2022	2026	2030	2022	2026	2030			
M1	eigen wagenpark	19.077	19.077	19.077	3.040	3.040	3.040	13,7%	13,7%	13,7%
	aanbesteed	37.049	38.190	39.659	3.350	3.481	3.615	8,3%	8,4%	8,4%
N1	eigen wagenpark	16.911	16.911	16.911	723	723	723	4,1%	4,1%	4,1%
	aanbesteed	18.127	18.127	21.650	2.007	2.014	14	10,0%	10,0%	0,1%
M2	eigen wagenpark	2.619	2.619	2.619	138	138	138	5,0%	5,0%	5,0%
	aanbesteed		310	322		34	36		10,0%	10,0%
M3	aanbesteed	5.308	2.614	452	291	2.985	5.147	5,2%	53,3%	91,9%
N2/N3	eigen wagenpark	4.899	4.899	4.899	49	49	49	1,0%	1,0%	1,0%
	aanbesteed	5.676	5.475	5.565	57	548	558	1,0%	9,1%	9,1%
Grand Total		109.665	108.221	111.153	9.656	13.013	13.321			

2. <b>CVD_oud</b>		Sum of aantallen	brandstof	jaar				2022	2026	2030
		<b>fossiel</b>			<b>ZE</b>			<b>%ZE</b>		
<b>klasse</b>	<b>wagenpark</b>	2022	2026	2030	2022	2026	2030			
M1	eigen wagenpark	19.077	13.602	13.602	3.040	8.515	8.515	13,7%	38,5%	38,5%
	aanbesteed	36.721	28.270	29.357	3.347	13.401	13.916	8,4%	32,2%	32,2%

N1	eigen wagenpark	16.911	10.845	10.845	723	6.789	6.789	4,1%	38,5%	38,5%
	aanbesteed	18.127	12.387	13.323	2.007	7.755	8.341	10,0%	38,5%	38,5%
M2	eigen wagenpark	2.619	1.696	1.696	138	1.061	1.061	5,0%	38,5%	38,5%
	aanbesteed	328	212	220	3	133	138	1,0%	38,5%	38,5%
M3	aanbesteed	5.308	2.253	452	291	3.346	5.147	5,2%	59,8%	91,9%
N2/N3	eigen wagenpark	4.899	4.676	4.577	49	272	371	1,0%	5,5%	7,5%
	aanbesteed	5.676	5.692	5.664	57	331	459	1,0%	5,5%	7,5%
Grand Total		109.665	79.632	79.736	9.656	41.603	44.738			

3. CVD_nieuw		Sum of aantallen		brandstof		jaar		2022	2026	2030
klasse	wagenpark	fossiel			ZE			%ZE		
		2022	2026	2030	2022	2026	2030			
M1	eigen wagenpark	19.077	10.882	0	3.040	11.235	22.117	13,7%	50,8%	100,0%
	aanbesteed	36.721	23.988	7.127	3.347	17.682	36.147	8,4%	42,4%	83,5%
N1	eigen wagenpark	16.911	8.676	0	723	8.958	17.634	4,1%	50,8%	100,0%
	aanbesteed	18.127	9.910	0	2.007	10.232	21.664	10,0%	50,8%	100,0%
M2	eigen wagenpark	2.619	1.356	0	138	1.401	2.757	5,0%	50,8%	100,0%
	aanbesteed	328	169	0	3	175	357	1,0%	50,8%	100,0%
M3	aanbesteed	5.308	2.244	407	291	3.355	5.192	5,2%	59,9%	92,7%
N2/N3	eigen wagenpark	4.899	4.725	4.330	49	445	619	1,0%	8,6%	12,5%
	aanbesteed	5.676	5.481	5.358	57	542	765	1,0%	9,0%	12,5%
Grand Total		109.665	67.432	17.221	9.656	54.025	107.252			

## Bijlage 2 Kostenberekening

In onderstaande tabel is op basis van het extra aantal emissievrije voertuigen uit bijlage 1 met behulp van bestaande rapporten een inschatting van de kosten gemaakt. Bij de kostenberekening voor autobussen is aanvullend van expert judgement gebruik gemaakt.

Extra instroom ZEVs	2026	2027	2028	2029	2030	cum '26-'30	bronnen	
Personenauto	7.166	7.166	7.166	7.166	7.166	35.832		
Bestelauto	4.834	4.834	4.834	4.834	4.834	24.168		
Autobus	392	392	392	392	392	1.961		
Vrachtauto	111	111	111	111	111	554		
Extra kosten p. ZEV [€]	2026	2027	2028	2029	2030	gem '26-'30		
Personenauto	2.673	1.624	502	-499	-1.613	537	Carbontax basispad KEV22	
Bestelauto	9.932	8.873	7.807	6.711	5.563	7.777	BPM bestelauto's rapport	
Autobus	33.333	29.167	25.000	20.833	16.667	25.000	Expert inschatting o.b.v. grote bestelbus + 10k mark-up	
Vrachtauto	80.000	70.000	60.000	50.000	40.000	60.000	TNO achtergrond KEV21	
Totale kosten [M€]	2026	2027	2028	2029	2030	cum '26-'30		
Personenauto	19	12	4	0	0	35		
Bestelauto	48	43	38	32	27	188		
Autobus	13	11	10	8	7	49		
Vrachtauto	9	8	7	6	4	33		
							<b>289</b>	<b>Totaal, cumulatief</b>
Rijksbijdrage 50% [M€]	2026	2027	2028	2029	2030	cum '26-'30		
Personenauto	10	6	2	0	0	18		
Bestelauto	24	21	19	16	13	94		
Autobus	7	6	5	4	3	25		
Vrachtauto	4	4	3	3	2	17		
<b>TOTAAL</b>	<b>45</b>	<b>37</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>13</b>	<b>152</b>	<b>Totaal, cumulatief</b>	
							<b>40</b>	<b>128</b>
							<b>33</b>	<b>Totaal, cumulatief, ex VA</b>
							<b>26</b>	
							<b>19</b>	
							<b>11</b>	

#### 4.14 Stimulering productie en opschaling (extra) duurzame vliegtuigbrandstoffen

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzen en stimuleren

Doel: Hogere afname SAF dan verplicht conform Refuel Aviation (14% in 2030 ipv 6% conform Refuel Aviation).

##### Omschrijving maatregel

- Concrete maatregel: stimulering van het aandeel duurzame luchtvaartbrandstoffen (SAF) dat getankt wordt bovenop de dan geldende EU-bijmengverplichting om te voldoen aan de nationale doelstelling uit het Akkoord Duurzame luchtvaart en de Luchtvaartnota.
- Inzet op stimulering van het aandeel getankte SAF vanaf 2025, ten behoeve van de 14% doelstelling in 2030. Hiermee wordt het knelpunt opgelost dat vanwege EU-wetgeving geen nationale verplichting opgelegd mag worden om de nationale bijmengdoelstelling van het kabinet te halen.
- Financiering kan mogelijk op eenzelfde manier ingevuld worden als de SDE++-regeling voor de opschaling van hernieuwbare energie/CO<sub>2</sub>-reductie. Het gaat concreet om subsidiering van het aandeel van SAF bovenop de dan geldende EU-bijmengverplichting. Uitgangspunt in dit fiche is de nationale ambitie van 14% SAF in 2030.
- Door inzet van de maatregel kan mogelijk circa 1,0 Mton CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 in de luchtvaart worden gerealiseerd, uitgaande van een subsidiebudget van €134 mln in 2030. Het effect van dit subsidiebudget op de CO<sub>2</sub> reductie is mede gebaseerd op vermeden aankoop van EU-ETS rechten en verkoop van HBE's, is relatief onzeker en moet de komende periode verder onderbouwd en uitgewerkt worden.<sup>180</sup>
- De maatregel kan worden gefinancierd uit de verhoging van de vliegbelasting (fiche 8 hervormen verhogen vliegbelasting).
- Door te investeren in de verduurzaming van de luchtvaart met de opbrengst van de beprijzing van de klimaatimpact wordt een optimaal klimaateffect bereikt én ontstaat een helder verhaal naar zowel consument als sector.
- Het subsidiëren van het kostprijsverschil tussen fossiele en duurzame luchtvaartbrandstoffen levert direct extra CO<sub>2</sub>-reductie op. Het kan op korte termijn, met juiste stimulans, grootschalig geproduceerd en ingezet worden.
- Daarnaast hebben duurzame brandstoffen een minder groot non-CO<sub>2</sub> effect dan fossiele brandstoffen wat zorgt voor een extra klimaateffect.

##### Achtergrond/rationale

- In de Luchtvaartnota 2020-2050<sup>181</sup> is de kabinetsinzet voor de verduurzaming van de luchtvaart uiteengezet. Er zijn nationale CO<sub>2</sub>-doelen: in 2030 minimaal gedaald tot het niveau van 2005, in 2050 50% in-sector CO<sub>2</sub>-reductie t.o.v. 2005 en nul in-sector CO<sub>2</sub>-emissies in 2070. Ook is een CO<sub>2</sub>-plafond aangekondigd, bedoeld om die doelen wettelijk te borgen.
- In ICAO-verband is voor de luchtvaart in 2022 een indicatief netto-nul CO<sub>2</sub>-doel afgesproken voor 2050. Binnen de EU zijn er voor zowel zeevaart als luchtvaart maatregelen opgenomen in het Fit for 55 pakket, dat uitvoering geeft aan de Europese Green Deal.
- Dit doel kan onder meer worden bereikt door bijmenging van duurzame brandstoffen.
- Vanaf 2025 is er een Europese bijmengverplichting die naar verwachting oploopt tot 6% in 2030, met een subdoel voor synthetische kerosine van 0,7%.
- In de Luchtvaartnota van het kabinet is een fors hoger nationaal bijmengdoel geformuleerd van 14% in 2030 en 100% in 2050. Dit is nodig om de beoogde CO<sub>2</sub>-reductie te realiseren.

<sup>180</sup> Voor inschatting CO<sub>2</sub>-reductie is uitgegaan van 100% CO<sub>2</sub>-reductie door gebruik SAF, conform afspraken Parijsakkoord. Uitgegaan is van een energievraag van 159 PJ in 2030 (KEV 2022).

<sup>181</sup> Kamerstukken II, 2020-2021, 31936, nr. 820

- Het is vanuit de Europese Verordening niet toegestaan om nationaal een hogere verplichting op te leggen (een zogenoemde nationale kop) dan de Europese verplichting. Andere beleidsinterventies zijn dus nodig om de doelstelling van 14% bijmenging te realiseren.
- Er is op dit moment een significant verschil in de kostprijs. SAF is momenteel nog twee tot drie keer zo duur als fossiele brandstof, synthetische kerosine is vier tot zes keer zo duur, dit maakt marktpenetratie hiervan zonder extra stimulans erg lastig. Om het 14% doel te behalen, is daarom een extra versnelling in de stimulering van het aandeel nodig.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Doelmatigheid en doeltreffendheid: directe CO<sub>2</sub>-reductie, reductie non-CO<sub>2</sub>-effecten en verlagen prijsverschil. De maatregel sluit aan bij de doelen en het beleid van het kabinet uit het coalitieakkoord en de Luchtvaartnota en de doelen van de luchtvaartsector en de overheid in het Akkoord Duurzame Luchtvaart.
- De maatregel heeft een direct effect op de CO<sub>2</sub>-reductie omdat een vliegtuig voor het deel dat het op SAF vliegt (vrijwel) CO<sub>2</sub>-neutraal is. De maatregel is derhalve doeltreffend.
- De CO<sub>2</sub>-reductie draagt niet bij aan het nationale doel (het betreft een internationale sector die uitgesloten is van het klimaatakkoord).
- Uit Europees onderzoek (i.h.k.v. ReFuelEU) blijkt dat het gebruik van SAF voor de korte termijn, in tegenstelling tot veel andere sectoren, zoals de zeevaart, waar ook andere effectieve opties voor verduurzaming liggen, de enige manier is om de luchtvaart significant in-sector te verduurzamen (met name in Mton CO<sub>2</sub>-reductie). Bovendien blijft SAF voor het vliegen van de grotere afstanden ook op de langere termijn richting 2050 de enige mogelijkheid om significant in-sector reducties te behalen.
- Een nationale kop op de Europese bijmengverplichting is juridisch niet mogelijk. Er zijn daarom naast stimuleringsmaatregelen geen alternatieven om meer SAF bij te mengen dan Europees verplicht wordt.
- Het prijsverschil tussen fossiele kerosine en SAF staat het verhogen van beschikbare volumes in de weg. Biobrandstof is momenteel nog twee tot drie keer zo duur als fossiele brandstof, synthetische kerosine is zelfs vier tot zes keer zo duur.
- Met de komst van een Europese bijmengverplichting zal er in Nederland structurele productie op gang komen van SAF (op dit moment drie productiefaciliteiten in aanbouw/aankondiging). Grotere afname zal door schaalvergroting naar verwachting de prijs verder doen dalen.
- De kosten per vermeden Mton CO<sub>2</sub> zijn in 2030 circa 107 miljoen euro.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)				0,1	0,3	0,7	0,8	1,0

- Het effect van deze maatregel is richting 2030 gelegen in een hogere afname van SAF ten opzichte van de Europese bijmengverplichting, 1% in 2026, 3% in 2027, 6% in 2028, 7% in 2029 en 8% in 2030.
- Voor inschatting CO<sub>2</sub>-reductie is uitgegaan van 100% CO<sub>2</sub>-reductie door gebruik SAF tank-to-wing, conform het Parijsakkoord<sup>182</sup>. Voor de totale energievraag van de

<sup>182</sup> De tank-to-wing emissies zijn de directe emissies die vrijkomen uit de uitlaat van het vliegtuig. Conform het Parijsakkoord wordt de CO<sub>2</sub>-uitstoot van biobrandstoffen in dit deel van de keten als nul-emissie gerekend. Emissies eerder in de keten (well-to-tank) betreffen indirecte emissies, die vrijkomen bij o.a. productie en transport. Een reductie van deze emissies wordt conform Parijs niet aan luchtvaart toegerekend.

luchtvaart is uitgegaan van de gegevens van de KEV 2022 (159 PJ in 2030) en een uitstoot van 77 g CO<sub>2</sub>/MJ voor fossiele kerosine.

- In het fiche is het subsidiebedrag als leidend genomen (€134 mln in 2030). Mede gegeven de fluctuaties van onder meer de prijs van fossiele kerosine en de HBE prijs is het effect van deze subsidie op de additionele hoeveelheid SAF en dus het CO<sub>2</sub>-effect relatief onzeker.

### **Gevolgen begroting**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>	- Zie fiche vliegbelasting -							
<i>Uitgaven</i>	0	0	0	16	48	98	116	134

### **Onderbouwing inkomsten en uitgaven**

- Uitgegaan dat meerprijs van SAF 3x zo hoog ligt als voor fossiel<sup>183</sup>, de werkelijke prijsontwikkeling is erg onzeker en afhankelijk van veel factoren – bijvoorbeeld de mate waarin de productie kan worden opgeschaald, investeringen in ontwikkeling en opschaling van duurzame kerosine zoals voorgesteld in het Klimaat- en Transitiefonds spelen hier op in.
- Een grotere vraag naar grondstoffen door bijvoorbeeld aanvullende beleidsmaatregelen zoals een verhoging van de jaarverplichting voor wegvervoer kan invloed hebben op de prijsontwikkeling van SAF.
- Voor de meerkosten van de inzet van SAF, is uitgegaan van het verschil met de prijs van fossiele kerosine<sup>184</sup>, min de HBE-prijs<sup>185</sup> en de vermeden CO<sub>2</sub>-kosten.<sup>186</sup> Deze prijzen fluctueren sterk, een voorspelling hoe deze prijzen zich de komende jaren ontwikkelen is daarom met relatief grote onzekerheid omgeven.
- Het opbouwpad van het nationaal bijmengdoel is indicatief. ReFuel kent een opbouwpad per 5 jaar, in de tussenliggende jaren blijft het percentage constant.
- Voor het fiche is het subsidiebedrag in bovenstaande tabel als leidend beschouwd. Voor de inkomsten wordt verwezen naar de fiche over de verhoging van de vliegbelasting.

### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- Hiervoor wordt verwezen naar het fiche over de verhoging van de vliegbelasting.

### **Economie**

- Er zijn Nederlandse bedrijven die SAF produceren (en willen opschalen). Inzet op hogere afname van duurzame brandstoffen heeft een positief economisch effect indien een deel van de extra productie plaatsvindt in Nederland.
- Het economische effect kan groter worden door effectief innovatiebeleid voor ontwikkeling en opschaling van SAF in Nederland. Dit sluit aan op de aanstaande innovatiestrategie Luchtvaart, die nu wordt gefinaliseerd.

### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

<sup>183</sup> Geschatte meerprijs is gebaseerd op de Impact Assessment ReFuelEU ([EUR-Lex - 52021PC0561 - EN - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)) en onderzoek E4tech ([Study on the potential effectiveness of a renewable energy obligation for aviation in the Netherlands | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)).

<sup>184</sup> De prijs van fossiele kerosine was in december € 563 per ton (<https://www.iata.org/en/publications/economics/fuel-monitor>). De prijs is aan schommelingen onderhevig.

<sup>185</sup> Er is uitgegaan van een HBE-prijs van €12 per ton, gebaseerd op ontwikkelingen 2020-heden.

<sup>186</sup> Voor de berekening is uitgegaan van een ETS prijs rond €80 per ton CO<sub>2</sub> (EU ETS Auctions (eex.com)).

- RefuelEU (voorstel) harmoniseert de SAF markt, een nationale bijmengverplichting bovenop de EU-bijmengverplichting is juridisch niet mogelijk. Dit moet dus op andere wijze worden gerealiseerd.
- Stimuleringsmaatregelen moeten passen binnen de staatssteunkaders.

#### **Planning**

- De maatregel treedt per 2025 in werking.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- Voor het stimuleren afname van meer duurzame brandstoffen is naar verwachting een breed maatschappelijk draagvlak omdat hiermee een direct klimaateffect op de korte termijn kan worden bereikt, waar steun voor is uit de luchtvaartsector en in de politiek.

#### 4.15 Aanpassen onbelaste vergoeding voor woon-werkverkeer

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Verminderen aantal voor woon-werk afgelegde kilometers

##### **Omschrijving maatregel**

De onbelaste vergoeding voor het woon-werkverkeer bedraagt maximaal € 0,19 per kilometer of de werkelijke kosten voor het openbaar vervoer als deze hoger zijn (verhoogd naar € 0,21 per 2023 en € 0,22 cent per 2024). In dit fiche worden twee mogelijke wijzigingen van de onbelaste vergoeding voor woon-werkverkeer beschreven:

1. Afschaffen van de onbelaste reiskostenvergoeding voor woon-werk.
2. Verlagen van de onbelaste kilometervergoeding woon-werkverkeer naar € 0,12.

Bij beide varianten wordt er vanuit gegaan dat de mogelijkheid tot aftrek van werkelijke kosten voor openbaar vervoer (OV) - ook woon-werkverkeer - behouden blijft. Ook mag er nog een (hogere) onbelaste kilometervergoeding worden verstrekt voor dienstreizen en blijft de aftrekmogelijkheid voor ondernemers bestaan. Door de afschaffing van de onbelaste woon-werkvergoeding daalt de aantrekkelijkheid van het reizen naar de werkplek (met uitzondering van OV). Daarmee kan het aantal in het woon-werkverkeer gereisde kilometers verminderen. Hierdoor vermindert de CO<sub>2</sub>-uitstoot. Daarnaast neemt de congestie op de weg af bij een afname van het aantal (tijdens de spits) gereden kilometers. Een verlaging van de onbelaste reiskostenvergoeding heeft een lager, maar vergelijkbaar effect. Daarbij opgemerkt dat bij deze variant het reizen met de (brandstof)personenauto variant relatief meer wordt ontmoedigd dan het reizen met andere vervoersmiddelen, omdat doorgaans de variabele kosten van (brandstof)personen auto hoger liggen dan de variabele kosten van bijvoorbeeld fietsen. Deze zullen onder een lagere onbelaste reiskostenvergoeding (waarschijnlijk) volledig gedekt kunnen worden.

##### **Achtergrond/rationale**

- Momenteel kan de werkgever voor vervoer, ongeacht de wijze, een onbelaste vergoeding geven van maximaal € 0,19 per kilometer over de volledige reisafstand voor alle zakelijke kilometers die de werknemer aflegt, waaronder woon-werkverkeer. Dit is de zogenoemde onbelaste reiskostenvergoeding.
- De huidige regeling voor onbelaste reiskostenvergoeding maakt geen onderscheid naar vervoersmodaliteiten (auto, fiets, te voet, etc.). Daarom bevat de regeling – in beginsel – geen prikkels om een ander (zuiniger) vervoersmiddel te kiezen of dichter bij het werk te gaan wonen, hetzij een baan dicht bij de woonplaats te zoeken. De regeling draagt daarom ook niet bij aan de noodzakelijke terugdringing van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- Beide varianten om de onbelaste vergoeding voor het woon-werkverkeer aan te passen, bevatten een dergelijke directe prikkel wel. Bij het volledig afschaffen is deze prikkel het grootst. Bij een verlaging van de onbelaste reiskostenvergoeding naar € 0,12 is de prikkel minder sterk en wordt vooral het reizen met de (brandstof)personenauto minder aantrekkelijk. Indien de kosten voor reizen met het OV volledig onbelast vergoed kunnen blijven worden, zal OV aantrekkelijker worden. Thuiswerken zal toenemen en op termijn zal een deel van de bevolking een baan dicht bij huis zoeken (of, in mindere mate, dicht bij het werk gaan wonen).
- Wanneer de onbelaste reiskostenvergoeding afgeschaft of verlaagd wordt, kan de werkgever er wel altijd voor kiezen een vergoeding te blijven geven, alleen is over die vergoeding dan wel (loon)belasting verschuldigd.



- De huidige onbelaste kilometervergoeding is een maximumbedrag dat de werkgever onbelast **mag** vergoeden. De werkgever kan er nu ook al zelf voor kiezen om beperkingen op te leggen aan het tarief, de afstand en/of de gekozen modaliteit waarmee gereisd wordt. Vaak wordt een dergelijke vergoeding echter gezien als een secundaire arbeidsvoorwaarde. Dit kan voor werkgevers een reden zijn om een dergelijke beperking niet te hanteren en geen differentiatie aan te brengen.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- De mogelijke aanpassingen van de onbelaste reiskostenvergoeding beogen het aantal gereisde kilometers voor woon-werkverkeer te beperken. Hierdoor vermindert de CO<sub>2</sub> uitstoot.
- Het beperken of afschaffen van de onbelaste reiskostenvergoeding biedt werkgevers in mindere mate de mogelijkheid om vergoeding te geven voor de reiskosten die een werknemer maakt. Omdat naar verwachting een deel van de werkgevers ervoor zal kiezen om geen of een lagere reiskostenvergoeding te bieden, wordt een sterke prikkel gegeven aan werknemers om met andere vervoer, minder of geheel niet naar het werk te reizen. Mogelijk kiezen werknemers voor een andere baan dichterbij huis of een huis dichterbij het werk.
- Tegelijkertijd staat het werkgevers vrij om wel werkgevers te compenseren voor gemaakte kosten. Deze vergoedingen zijn dan wel belast. Als de werkgevers hiertoe besluiten, beperkt dit de affectiviteit van de maatregel. Mogelijk zullen werkgevers en werknemers ook vaker gebruik gaan maken van zakelijke (lease) auto's om toch te kunnen voorzien in de wensen van werknemers.
- Gezien de krappe arbeidsmarkt, gekoppeld aan de krappe woningmarkt in veel regio's, en de behoefte van zowel werknemers als werkgevers om gemaakte reiskosten voor woon-werkverkeer te compenseren, is er een aanzienlijke kans dat werkgevers reiskostenvergoeding zullen blijven verstrekken.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Voor beide varianten vindt een daling plaats in de hoeveelheid CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> en NO<sub>x</sub> emissies.

In Kansrijk Mobiliteitsbeleid (2020) zijn de effecten op emissies in 2030 ten opzichte van het basispad gekwantificeerd als in onderstaande tabel. Dit is ten opzichte van een de situatie waarin de onbelaste reiskostenvergoeding € 0,19 per kilometer bedroeg. De verhoging van de vergoeding per 2023 en 2024 is hierin niet verwerkt.

	Verlagen onbelaste reiskostenvergoeding personenauto's van € 0,19 naar € 0,12	Afschaffen onbelaste reiskostenvergoeding personenauto's
CO <sub>2</sub> (kiloton)	-140 tot -260	-225 tot -415
NO <sub>x</sub> (ton)	-125 tot -210	-200 tot -330
PM <sub>10</sub> (ton)	-20 tot -35	-30 tot -60

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)								
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								

(Indien significant) Effect op mondiale CO2-reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)									
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)									

### Gevolgen begroting

#### Variant 1. Volledig afschaffen van de onbelaste reiskostenvergoeding

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)		1.806	1.806	1.806	1.806	1.806	1.806	1.806	1.806
Uitgaven									

#### Variant 2. Verlagen van de onbelaste reiskostenvergoeding naar € 0,12 per kilometer

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	struc
Budgettaire opbrengst in mln euro		995	995	995	995	995	995	995	995

Prijzen zijn in jaar van invoering

- Afschaffen of verlagen van de reiskostenvergoeding voor personenauto's leidt tot een daling van de autokilometrage met de eigen auto voor woon-werverkeer. Doordat de vergoeding voor de werkelijke kosten van OV behouden blijft, gaat dit gepaard met een toename van de aantrekkelijkheid van OV. Daarnaast wordt de ter beschikking gestelde auto relatief aantrekkelijker. Per saldo daalt de reizigerskilometrage. In de raming is de daling van het aantal kilometers bepaald o.b.v. Kansrijk Mobiliteitsbeleid (2022).
- De mogelijkheid tot vergoeden van werkelijke kosten voor OV blijft bij beide varianten behouden. De werkelijke kosten voor een reis met het OV bestaan uit een vast opstaptarief plus een bedrag per kilometer dat wisselt per vervoersaanbieder en in 2023 rond de € 0,20 per kilometer ligt. Voor de raming is verondersteld dat een vergoeding van € 0,22 per kilometer gelijk staat aan de werkelijke kosten waardoor er de facto nog een onbelaste kilometervergoeding voor OV-kosten mogelijk is.
- De daling van de accijnsinkomsten vanwege de daling van het voertuigkilometrage van personenauto's en een toename van het gebruik van de reisafrek OV zijn niet meegenomen in de raming, dit zijn ex-post effecten.

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

- Beperken of afschaffen van de onbelaste reiskostenvergoeding leidt tot een lastenverzwaring voor burgers en bedrijven van € 1,8 miljard voor optie 1 en € 1 miljard voor optie 2. Of de financiële consequenties bij burgers of bedrijven hangt af van in hoeverre werkgevers hun werknemers zullen compenseren voor het beperken van de mogelijkheid tot onbelast vergoeden.
- Indien reiskosten ook na beperking van de onbelaste vergoeding gecompenseerd worden, stijgt het inkomen van de werknemer. De beperking of de afschaffing van de onbelaste vergoeding voor het woon-werkverkeer werkt daarom door naar de inkomensafhankelijke regelingen. Doordat het verzamelinkomen stijgt, neemt het recht op bijvoorbeeld toeslagen

af. Dat is een bijkomend inkomenseffect waarvan eerder in 2012 ten tijde van de behandeling van het toentertijd voorliggende wetsvoorstel afschaffing reiskostenvergoeding woon-werkverkeer is gebleken dat dit niet gericht kan worden gecompenseerd.

- Niet iedere werknemer heeft een vergelijkbaar handelingsperspectief bij beperking of afschaffing van de onbelaste reiskostenvergoeding. Niet voor iedere werknemer is woon-werkverkeer met een het OV, de fiets, te voet of thuiswerken een reële optie. Deze werknemers zullen het meest geraakt worden door de maatregelen.
- Werknemers hebben bij hun keuze voor een vervoersmiddel, baan of woning niet kunnen anticiperen op de beperking of afschaffing van de onbelaste reiskostenvergoeding.

#### **Economie**

- Afhankelijk van de gekozen variant neemt de bereikbaarheid van banen voor werknemers met personenauto's of alle vervoersmodaliteiten af, wat leidt tot een mindere werking van de arbeidsmarkt. De exacte gevolgen zijn moeilijk vast te stellen. Dit maakt onderdeel uit van de evaluatie van de onbelaste reiskostenvergoeding in 2023.
- Door de maatregel wordt het aantrekkelijker om dichtbij werk te wonen. Omdat werkgelegenheid bovengemiddeld geconcentreerd is in steden neemt de vraag naar woningen hier verder toe. Dit leidt mogelijk tot een stijging van de woningprijzen in steden.
- Beide varianten zijn lasten verzwarend voor huishoudens.
- Tot slot is in de huidige maatschappij, waarbij tweeverdieners de standaard zijn, het niet altijd mogelijk om beiden een baan in dezelfde woonomgeving te vinden. Daarmee lijkt het met dit theoretische voorstel eenvoudiger om dicht bij het werk te gaan wonen, maar is dat in de huidige praktijk waarschijnlijk weerbarstiger door de huidige overspannen woningmarkt.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

- Het voordeel van de huidige vormgeving van de onbelaste woon-werkvergoeding is dat er geen controle behoeft te worden uitgevoerd op de wijze van vervoer. Door de onbelaste reiskostenvergoeding af te schaffen hoeft de Belastingdienst hier geen toezicht op te houden. Als de onbelaste reiskostenvergoeding verlaagd wordt, blijft de huidige vormgeving van de reiskostenvergoeding behouden en zal de toename van de uitvoeringslast beperkt zijn. Als de werkelijke kosten van OV volledig onbelast vergoed kunnen blijven worden, zal daar nog wel onderscheid gemaakt worden naar vervoersmodaliteit en zal vervoer met OV naar verwachting vaker plaatsvinden. De administratieve lasten van werkgevers zullen daardoor in beperkte mate toenemen, en de Belastingdienst zal hogere uitvoeringskosten hebben om de vergoeding van werkelijke kosten OV (vaker) te controleren.
- Als zakelijke kilometers die met de privéauto worden gemaakt wel belastingvrij vergoed mogen worden ontstaan grijze gebieden in de uitvoering. Omdat wonen en werken soms met elkaar vervlochten zijn, is het niet altijd eenvoudig zakelijk en woon-werkverkeer goed van elkaar te scheiden. Dit kan leiden tot aanvullende belangrijke problemen in de uitvoering van de maatregel en verhoogd de kans op fraude.
- De maatregel heeft mogelijk impact op de bijtellingsregeling voor ter beschikking gestelde auto's, omdat onzeker is of er voldoende rechtvaardiging is om woon-werkkilometers met de eigen auto niet onbelast te kunnen vergoeden terwijl de woon-werkkilometers met de ter beschikking gestelde auto's niet leiden tot een bijtelling.
- De maatregel heeft mogelijk impact op de aftrekbeperking zoals die geldt voor ondernemers die voor de onderneming gebruik maken van een tot het privévermogen behorende auto, omdat onzeker is of er voldoende rechtvaardiging is om voor de ondernemer wel kosten in aftrek te laten voor woon-werkverkeer terwijl een onbelaste vergoeding aan de werknemer niet mogelijk is voor die kilometers. Het van aftrek uitsluiten van de kosten voor de

ondernemer kan een inbreuk maken op het uitgangspunt dat zakelijke kosten aftrekbaar zijn

- Ook op andere plaatsen in de Wet IB kunnen reiskosten m.b.t. auto's in aftrek worden gebracht. Denk aan bijvoorbeeld aan reiskosten ziektebezoek en de kosten die een ondernemer in aftrek kan brengen. Er zal besloten moeten worden of deze behouden blijven.

### **Planning**

- In het meest positieve scenario kan het wetgevingstraject binnen een jaar worden doorlopen. Inwerkingtreding vindt dan plaats per 1 januari 2024. De bij het Belastingplan 2023 geplande verhoging van de onbelaste reiskostenvergoeding dient dan ook aangepast te worden.
- Gezien de gevolgen voor burgers en bedrijven, de afhankelijkheid van de uitvoering door de Belastingdienst, externe administrateurs en softwareontwikkelaars lijkt een latere inwerkingtreding wenselijk, zo niet noodzakelijk, zodat partijen kunnen anticiperen op de aanpassing.
- Het afschaffen van de onbelaste kilometervergoeding is meer dan een parameterwijziging. Daar moet rekening gehouden worden met IV-aanpassingen. Afhankelijk van andere voorstellen en wijzigingen waar de Belastingdienst uitvoering aan moet geven, kunnen deze aanpassingen mogelijk niet tijdig verwerkt worden en is inwerkingtreding pas mogelijk per 2025.

### **Maatschappelijk draagvlak**

- Het draagvlak voor de afschaffing of verlaging van de onbelaste reiskostenvergoeding is vermoedelijk klein gezien de huidige politieke en maatschappelijke wens om de vergoeding juist te verhogen.
- Beide varianten zullen werknemers mogelijk financieel raken, omdat vergoedingen beperkt worden of geheel niet meer verstrekt worden, terwijl ze hun gedrag niet kunnen afstemmen op deze wijziging. Als vergoeding (belast) doorbetaald worden, kan dit effect hebben op de inkomensafhankelijke regelingen zoals toeslagen.
- Mogelijk ontvangen werknemers als gevolg van de afschaffing of verlaging geen (onbelaste) compensatie meer voor vervoerskosten die zij wel maken. Dit kan als onrechtvaardig worden ervaren.
- In het coalitieakkoord is een verhoging van de onbelaste reiskostenvergoeding per 2024 opgenomen. Als gevolg van de stijgende brandstofprijzen is door meerdere partijen, zoals Kamerleden en vakbonden, gepleit voor eerdere verhoging van de onbelaste reiskostenvergoeding. Dit heeft geleid tot de verhoging van de onbelaste reiskostenvergoeding per 2023 en verdere verhoging per 2024, zoals opgenomen in het Belastingplan 2023. Tussentijdse beperking of afschaffing zal als inconsistent beleid worden ervaren. In het bijzonder voor de gebruikers van (brandstof)personenauto's, waarvan de kosten het meest zijn toegenomen.
- Om draagvlak te vergroten kan overwogen worden om de maatregel niet met grote snelheid in te voeren, zodat er meer tijd is om te anticiperen. Alternatief is het opnemen van overgangsrecht voor werknemers die nu al reizen met personenauto's.

### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- De complexiteit van beide varianten is beperkt, maar kan grote impact hebben voor burgers. Verlaging van de reiskostenvergoeding of – bij hanteren van de bestaande vergoedingen door de werkgever – zijn er inkomensgevolgen voor werknemers. Deze kunnen ook doorwerken naar inkomensafhankelijke regelingen.

- Om de effecten goed in te schatten moeten werknemers de inkomensgevolgen goed inschatten en – om de gevolgen te beperken – keuzes maken over de wijze waarop ze reizen naar hun werk, waar ze wonen en waar ze werken.
- Werknemers en werkgevers zullen goed en tijdig geïnformeerd moeten worden over de gevolgen van de beperking of afschaffing. Bovendien zullen arbeidsvoorwaarden mogelijk aangepast moeten worden. In het bijzonder bij complexe Cao-onderhandelingen vergt dit tijd.

#### **Overig**

Er vindt momenteel een evaluatie van de onbelaste reiskostenvergoeding plaats. Het resultaat wordt Q2 2023 gepubliceerd. Mogelijk volgen hier nieuwe inzichten uit of een helder beeld van doelmatigheid en doeltreffendheid, alsmede mogelijke aanpassingen om deze te verbeteren. Het onderzoek bevat ook doorrekeningen van de gevolgen van enkele beleidsopties voor aanpassing van de reiskostenvergoeding, waaronder afschaffen/verlagen en differentiatie. Dit fiche loopt vooruit op deze resultaten en wijkt daardoor mogelijk af van de onderzoeksresultaten. Het kan raadzaam zijn om dit onderzoek en het resultaat af te wachten.

#### 4.16 100 km/u op autosnelweg in avond / nacht

Sector: Mobiliteit

Type maatregel: Normering

Doel: minder energie-/brandstofverbruik door lagere snelheidslimiet snelheden autosnelwegen in avond/nacht

##### **Omschrijving maatregel**

- Snelheidsverlaging naar 100 km/u in avond/nacht op autosnelwegen.
- Doelgroep: personenauto's en bestelverkeer.
- Beoogd (gedrags-)effect: lagere gereden snelheid, gelijkmatiger snelheidsgedrag wat leidt tot minder brandstof- / energieverbruik en daarmee minder CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- In maart 2020 is de snelheidslimiet op autosnelwegen overdag al verlaagd naar 100 km/u (06-19h); dit fiche betreft uitbreiding snelheidsverlaging naar rest van het etmaal (19-06h).

##### **Achtergrond/rationale**

- De eerder doorgevoerde maatregel leidde al tot lagere gereden snelheden.
- De voorgestelde maatregel zal de gereden snelheden verder verlagen en daarnaast leiden tot een eenduidiger snelhedenbeeld (geen wisseling dag/avond; in avond minder wisselingen tussen wegvakken).
- In nadere uitwerking door kennisinstituut zal moeten blijken welk aandeel van de verkeersprestatie van motorvoertuigen wordt geraakt door deze maatregel, maar dat zal - gebaseerd op kentallen van aandelen in verkeer- naar verwachting tussen de 5% en 10% liggen.
- Door intensivering van digitale handhaving van maximumsnelheden kan een aanvullend effect worden bereikt; analyses van gereden snelheden<sup>187</sup> laten zien dat bij trajectcontroles de gemiddeld gereden snelheden (en daarmee de uitstoot) lager ligt dan op wegvakken met een gelijke snelheidslimiet zonder trajectcontrole. Voor wegen met trajectcontroles worden in de berekeningen voor uitstoot van het verkeer dan ook aparte emissiefactoren gehanteerd<sup>188</sup>

##### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- Waarom is deze maatregel een doelmatige manier om het gestelde doel te bereiken? De verwachte besparingen van de maatregel op MF (geluidskosten) zijn groter dan de verwachte kosten (verwijderen verkeersborden); besparing voor weggebruikers op brandstofkosten (daardoor wel minder accijns op brandstof)
- Waarom is deze maatregel een doeltreffende manier om de gestelde doelen te bereiken? Verlaging van de maximumsnelheid overdag naar 100 km/u heeft geleid tot een daling van de gereden snelheden; bijeffecten overwegend positief (stikstof, veiligheid, geluid, reistijdbetrouwbaarheid); daartegenover staat mogelijk licht negatief effect door gemiddeld langere reistijden; zowel de [Algemene Rekenkamer](#) als [NDW](#) hebben eerder geconcludeerd dat eerdere snelheidsverhogingen per saldo nauwelijks tot reistijdwinst hebben geleid. Onderzocht moet worden in hoeverre dat anders zal zijn als maatregel zich enkel tot de rustige avond-/nachtperiode beperkt.

##### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

<sup>187</sup> Snelheidsmonitor 3 - 16 maart – 1 november 2020; Rijkswaterstaat / Arane

<sup>188</sup> <https://www.rivm.nl/documenten/2020-emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen>

In 2020 is door PBL<sup>189</sup> is het effect van de in 2020 doorgevoerde snelheidsverlaging naar 100km/u overdag (06-19u) geraamd op een reductie van 720 kiloton CO2 voor peiljaar 2030 (en naar verwachting dus meer voor de eerdere jaren, gebaseerd op verschoning van wagenpark). Daarnaast werd door PBL een reductie van 750 ton NOx en 35 ton PM10 geraamd.

Uitgaande van de historische verdeling van de verkeersintensiteit<sup>190</sup> tussen deze dagperiode (ca 80%) en de rest van het etmaal (ca 20% ) kan indicatief worden aangenomen dat het effect van snelheidsverlaging in de avond-/nachtperiode ongeveer een kwart is van het eerder berekende effect overdag. Aanvullende berekening is nodig voor verfijnen van dit beeld met betrekking tot de eerdere peiljaren en de specifieke kenmerken rond het verkeersbeeld in de avond- en nachtperiode.

#### **Gevolgen begroting**

PBL 2020: *"De snelheidsverlaging heeft naar verwachting een negatief effect op het EMU-saldo (expost). Door het afgenomen voertuigkilometrage neemt het brandstofverbruik af, en daar- mee ook de belastingontvangsten via accijnzen. Dit effect treedt op vanaf het moment waarop de snelheidsverlaging wordt ingevoerd (in onderstaande tabel per direct in de komende kabinetsperiode). De maatregel leidt niet tot veranderingen in het lastenbeeld, omdat de lagere accijnsopbrengst het gevolg is van een vrijwillige gedragsreactie. "*

De verwachte uitgaven voor verwijderen verkeersborden met hogere maximumsnelheden (120/130) zijn lager dan de te verwachten besparingen op geluidsmaatregelen voor naleving van geluidproductieplafonds (waarbij de avond- en nachtperiode extra zwaar wegen)

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- *de gevolgen voor lasten burgers/bedrijven: minder uitgaven aan brandstof en daarmee ook minder aan belasting op brandstof*

#### **Economie**

- De maatregel heeft naast de elders genoemde punten verschillende neveneffecten die in een KBA kunnen worden uitgewerkt: per saldo reistijd (negatief); reistijdzekerheid (positief); verkeersveiligheid (positief); luchtkwaliteit (positief); geluid (positief), lokaal mogelijke verplaatsing verkeer van HWN naar OWN (negatief, vanwege hoger ongevalsrisico en meer gehinderden langs de weg).

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets; Planning**

Een verlaging naar 100 km/u in de avond en nachtperiode kan op relatief korte termijn op basis van een verkeersbesluit (kan in 1-2 maanden) en vervolgens wijzigen van verkeersborden, waarbij onder andere de in maart 2020 geplaatste onderborden "6-19h" onder de geplaatste borden 100 weer worden verwijderd. De doorlooptijd daarvoor is nader te bepalen, in 2020 was de realisatietermijn 4 maanden na het politieke besluit, maar dat was toen de kortst mogelijke doorlooptijd, ook gelet op de politieke druk op het dossier.

Uiteindelijk ligt het meer voor de hand om een eventueel besluit voor de maximumsnelheid van 100 km/u het gehele etmaal dan ook als verkeersregel in het RVV op te nemen. De doorlooptijd daarvan is wat langer (ca 9 maanden). Dit omdat de normsnelheid van 130 die nu in het RVV staat dan ook 's nachts nergens meer zou gelden. Als de lagere snelheid met verkeersborden (obv verkeersbesluit) wordt aangepast, dan hoeft dat niet te wachten op wijziging van het RVV.

<sup>189</sup> [Kansrijk Mobiliteitsbeleid 2020](#), maatregel P4

<sup>190</sup> Zie onder andere [Veilig over Rijkswegen-A 2019](#), tabel 28

Onderzocht moet worden in hoeverre in de huidige situatie een natuurvergunning nodig wordt geacht voor een dergelijke snelheidsverlaging, gelet op de mogelijkheid van verplaatsing van verkeer naar het onderliggend wegennet op bepaalde wegvakken.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

- In het coalitieakkoord 2021-2025 is opgenomen dat de maximumsnelheid op wegen zoals autosnelwegen ongewijzigd blijft
- In [draagvlakonderzoek dat is afgenomen in november 2021](#) is geconcludeerd dat iets meer dan de helft (54%) van de Nederlanders voor de maatregel zou zijn en 31% tegen de maatregel; 56% van de respondenten vond de maatregel eerlijk, 19% oneerlijk
- In update van juli 2022 is geconcludeerd: vier op tien (42%) zijn voor deze maatregel, terwijl een bijna even groot deel (39%) tegen is. De maatregel wordt vaker als eerlijk (46%) dan als oneerlijk (25%) beschouwd.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- De maatregel betreft een maximumsnelheid die met verkeersborden (of eventueel een verkeersregel) is vastgelegd

#### **Overig**



## 5. I: Industrie

### 5.1 Aanscherping CO<sub>2</sub>-heffing industrie

Sector: Industrie

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Borgen/stimuleren dat de industrie in 2030 de gestelde CO<sub>2</sub>-reductie realiseert

#### Omschrijving maatregel

De CO<sub>2</sub>-heffing industrie wordt zodanig aangescherpt dat de gestelde CO<sub>2</sub>-reductie met meer zekerheid wordt gerealiseerd. In dit fiche worden hiervoor drie maatvoeringsopties in beeld gebracht:

- **Maatvoering 1 (Coalitieakkoord):** In het coalitieakkoord is overeengekomen dat de industrie 5 – 6 Mton extra emissiereductie in 2030 realiseert bovenop het eerdere emissiereductiedoel van 14,3 Mton broeikasgasemissies. Om deze extra emissiereductie te realiseren is de CO<sub>2</sub>-heffing industrie via het Belastingplan 2023 zodanig aangescherpt dat er in 2030 4 Mton minder dispensatierechten resulteren. Om de extra emissiereductie met meer zekerheid te realiseren is in de memorie van toelichting bij het Belastingplan 2023 opgenomen dat het tarief van de CO<sub>2</sub>-heffing per 1-1-2025 zal worden bijgesteld (in dit fiche wordt uitgegaan van 175 euro in 2030). Daarnaast wordt taakstellend opgelegd hoeveel dispensatierechten per jaar worden ingehouden op basis van maatwerkafspraken. Hierbij worden in 2030 tenminste 1-2 Mton aan dispensatierechten ingehouden. Wettelijk wordt daarvoor in de Wet Milieubeheer de mogelijkheid gecreëerd voor individuele bedrijven om dispensatierechten over te dragen aan de overheid.
- **Maatvoering 2 (Coalitieakkoord + 2 Mton):** Bovenop het coalitieakkoord wordt een extra emissiereductiedoelstelling van 2 Mton vastgesteld. Hiertoe wordt per 1-1-2025 het reductiepad van dispensatierechten zodanig versneld dat in 2030 2 Mton minder dispensatierechten voorhanden zijn. Ook wordt het tarief verder verhoogd (indicatief 250 euro in 2030).
- **Maatvoering 3 (Coalitieakkoord + 4 Mton):** Bovenop het coalitieakkoord wordt een extra emissiereductiedoelstelling van 4 Mton vastgesteld. Hiertoe wordt per 1-1-2025 het reductiepad van dispensatierechten zodanig versneld dat in 2030 4 Mton minder dispensatierechten voorhanden zijn. Ook wordt het tarief verder verhoogd (indicatief 350 euro in 2030).

#### Achtergrond/rationale

- PBL heeft in het KEV 2022 en de meest recente tariefstudie (3 juni 2022) laten zien dat het huidige regeringsbeleid nog onvoldoende is om een extra emissiereductie binnen de industrie van 5-6 Mton in 2030 te realiseren. De recente tariefstudie laat zien dat met een (marge)tarief van rond de 175 euro wél een extra emissiereductie van 4 Mton wordt gerealiseerd (van de beoogde 5-6). De overige reductie wordt volgens het coalitieakkoord gerealiseerd via maatwerkafspraken.
- PBL heeft in de KEV 2022 ook laten zien dat de verschillende sectordoelen niet optellen tot een reductie van 60% in 2030. Extra emissiereductie bovenop de in het coalitieakkoord overeengekomen sectordoelen kan daarom wenselijk zijn.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Doel van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie is om (in combinatie met andere maatregelen) industriële bedrijven te bewegen te investeren in de noodzakelijke verduurzaming van productieprocessen.
- De recente tariefstudie van PBL laat zien dat een extra emissiereductie van 4 Mton in 2030 (bovenop 14,3 Mton) mogelijk is, maar tegelijkertijd een grote afhankelijkheid kent van

enkele grote projecten voor CCS, netverzwaring en vergunningverlening. Er is daarom ook in het huidige reductiepad onzekerheid of deze wordt gerealiseerd via verduurzaming en/of weglek van industriële activiteiten.

- Het handelingsperspectief om verder te verduurzamen is niet onderzocht en kan in beeld worden gebracht met een nieuwe tariefstudie van PBL en een speelveldtoets. De resultaten zullen hierbij sterk afhankelijk zijn van de overige maatregelen die worden genomen om verduurzaming van de industrie te versnellen. Voor de huidige opgave is onder andere de tijdige aanwezigheid van de benodigde infrastructuur (bijvoorbeeld netverzwaring) en vergunningverlening (in verband met onder andere stikstofuitstoot) potentieel al een bottleneck.
- Mocht uit de nieuwe tariefstudie blijken dat er een veel hoger tarief dan het huidige nodig is om het additionele reductiedoel te bereiken, dan valt te verwachten dat de additionele CO<sub>2</sub>-reductie voor een belangrijk deel wordt gerealiseerd via weglek en in mindere mate via verduurzaming van de Nederlandse industrie. Dit aangezien de verwachte kosten van de extra CO<sub>2</sub>-reductie in dit geval (te) hoog zijn. Daarmee kan deze maatregel bij onjuiste maatvoering weliswaar leiden tot een nationale CO<sub>2</sub>-reductie, maar op mondiaal niveau per saldo juist stijgen.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Op basis van het coalitieakkoord wordt per 1 januari 2023 het aantal dispensatierechten van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie versneld afgebouwd met 4,7 Mton in 2030 (= 4 Mton industrie en 0,7 Mton overige sectoren). Volgens de recente PBL tariefstudie wordt hiermee 1,6 – 3,8 Mton reductie gerealiseerd op basis van het huidige tarief (137 euro). Bij verhoging van het tarief naar 175 euro zal verder 0,9 – 3,1 Mton reductie worden gerealiseerd (en daarmee naar verwachting 0,2 – 2,4 Mton specifiek in de industrie).

Verdere emissiereductie bovenop het coalitieakkoord (maatvoering 2 en 3) wordt gerealiseerd wanneer op basis van een nieuwe tariefstudie een voldoende hoog tariefniveau wordt vastgesteld. Deze emissiereductie wordt mogelijk deels door de weglek van activiteiten (en emissies) gerealiseerd. Hoe groot deze weglek zal zijn is niet alleen afhankelijk van de overige maatregelen die in Nederland worden genomen ter verduurzaming van de industrie (infrastructuur, vergunningverlening), maar ook van de ambitie die wordt nagestreefd binnen het EU ETS en buiten de EU.

#### Nationale CO<sub>2</sub>-reductie (/co<sub>2</sub> equivalent) industrie t.o.v. KEV 2022

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Maatvoering 1: Aanscherping tarief	0	0	--	--	--	--	--	0,2 – 2,4 Mton
Maatvoering 1: Dispensatierechten inleveren voor maatwerkafspraken	0	0	--	--	--	--	--	1 – 2 Mton
Maatvoering 2: Aanscherpen heffing	0	0	--	--	--	--	--	3,2 – 6,4 Mton
Maatvoering 3: Aanscherpen heffing	0	0	--	--	--	--	--	5,2 – 8,4 Mton

### Gevolgen begroting

Aangenomen wordt dat de extra emissiereductie daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Eventuele verschillen in handelingsperspectief tussen belastingplichtige bedrijven kunnen via de aan- en

verkoop van dispensatierechten onderling worden gemitigeerd. Daarmee is er naar verwachting per saldo geen budgettaire opbrengst.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)	Nvt	0	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	Nvt	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Financiële consequenties burgers/bedrijven

Het aanscherpen van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie zal leiden tot een hogere omzet in de handel van dispensatierechten. Dit betreft echter geen financiële overdracht aan de overheid. Daarnaast zullen bedrijven extra moeten investeren in verduurzaming van hun activiteiten óf hogere tarieven incasseren of doorberekenen in productprijzen. De kosten voor burgers en bedrijven zijn nog niet te kwantificeren.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)	N.v.t.	0	0	0	0	0	0	0	0
Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### Economie

- Aanscherping van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie kan leiden tot een achteruitgang in de concurrentiepositie van de Nederlandse industrie en heeft daarmee het risico op weglek van activiteiten en emissies. De omvang van dit risico is onduidelijk. Hoewel de wetenschappelijke literatuur tot dusver weinig bewijs vindt voor negatieve bijwerkingen van CO<sub>2</sub>-kosten, kan het risico op weglek toenemen door een forse CO<sub>2</sub>-heffing. Tegelijkertijd kan de overheid de verduurzaming van de industrie faciliteren door normering en beprijzing in samenhang te zien met subsidiëring en de benodigde infrastructuur voor verduurzaming samen met de industrie te realiseren en in te zetten op versnelling van vergunningprocedures.
- Een evenwichtige combinatie van maatregelen kan er toe leiden dat dezelfde economische welvaart wordt gecreëerd met een meer duurzame industrie. Publieke investeringen in infrastructuur en de heffing zijn geen substituut maar juist complementair aan elkaar. Alleen het aanscherpen van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie zonder extra compenserende maatregelen zal naar verwachting (zeker in maatvoering 2 en 3) leiden tot verminderde productie en werkgelegenheid van de Nederlandse industrie.
- In aanvulling op een nieuwe tariefstudie, kan ook een speelveldtoets meer inzicht geven in overige effecten, zoals de gevolgen voor de operationele winst van bedrijven.

#### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

- Het betreft aanpassingen in een bestaande heffing. Daarmee kan naar verwachting een positieve uitvoerings- en staatssteuntoets worden afgegeven.
- Grootste uitvoeringsimpact heeft het innemen van dispensatierechten op basis van maatwerkafspraken.

#### Planning

- De maatregel kan naar verwachting per 1 januari 2025 in werking treden wanneer deze wordt opgenomen in het Belastingplan 2025.

<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Er lijkt breed maatschappelijk draagvlak voor verdere verduurzaming in de industrie. Regelmatig zijn er krantenartikelen die verwijzen naar de (fiscale) voordelen die de industrie geniet.</li> <li>- Tegelijkertijd zouden maatvoering 2 en 3 een versnelling van de transitie voor de industrie betekenen zonder dat bekend is of dit aansluit bij het handelingsperspectief van de industrie. Een aanscherping doorkruist de lange termijn investeringshorizon van de industrie en zal daarmee op weinig draagvlak bij de industrie kunnen rekenen. De acceptatie kan wel worden vergroot door tijdig de benodigde infrastructuur en versnelde vergunningprocedures te realiseren en maatregelen te nemen die de concurrentiepositie van de in Nederland gevestigde industrie verbeteren (bijvoorbeeld met extra subsidies). Dit zou om extra inzet van de overheid vragen, bovenop het coalitieakkoord.</li> </ul>
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niet van toepassing op grote ondernemingen (waarvoor de CO<sub>2</sub>-heffing industrie geldt).</li> </ul>
<b>Overig</b>

## 5.2 Horizon CO<sub>2</sub>-heffing industrie verlengen

Sector: Industrie

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Borgen lange termijn reductiedoel industrie, aansluitend bij de investeringscyclus van de industrie.

### Omschrijving maatregel

De bestaande CO<sub>2</sub>-heffing koppelt een prijs aan industriële emissies bovenop het EU ETS. Onder de bestaande regelingen loopt het tarief hiervoor ieder jaar op en lopen dispensatierechten af. Met de maatregel in dit fiche wordt de horizon van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie verlengd voorbij 2030 (althans onder maatvoering 2 en 3). Dat betekent dat de tarieven en dispensatierechten respectievelijk (verder) oplopen en aflopen na 2030. Daarmee wordt lange termijn emissiereductie in de industrie geborgd. In dit fiche worden hiertoe drie maatvoeringsopties in beeld gebracht:

- **Maatvoering 1 (geen verder reductiedoel na 2030):** Het aantal dispensatierechten en ook het tarief van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie blijft na 2030 constant op het niveau van 2030 (in dit fiche wordt uitgegaan van 175 euro). Hiermee wordt ten aanzien van de dispensatierechten niet langer een afbouw voorzien zoals nu wettelijk vastgelegd.
- **Maatvoering 2 (netto nul in 2038):** Wettelijk is vastgelegd dat het aantal dispensatierechten lineair afneemt na 2030, waarmee in 2038 de vrije voet van de heffing gelijk is aan nul. Tevens is wettelijk vastgelegd dat het tarief na 2030 op een reëel stabiel niveau wordt voorgezet (in dit fiche indicatief op 175 euro). Beide wettelijke bepalingen worden nader geoperationaliseerd zodat deze worden meegenomen in de lange-termijn PBL berekeningen. Dit houdt onder andere in dat er nadere afspraken worden gemaakt over het sectordoel van de industrie na 2030 en het regelmatig uitvoeren van een tariefstudie. Dit laatste met het doel om het tarief zo ter herijken dat die aansluit bij het beoogde sectordoel.
- **Maatvoering 3 (netto nul in 2035):** Het lineaire reductiepad van dispensatierechten wordt na 2030 zodanig versneld dat in 2035 een vrije voet van nul resulteert. Het tarief wordt op basis van tariefstudies zodanig hoog vastgesteld dat de netto CO<sub>2</sub>-emissie van de Nederlandse industrie in 2035 nul bedraagt.

### Achtergrond/rationale

- Door de horizon van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie te verlengen, verkrijgen bedrijven meer zekerheid over de kosten van CO<sub>2</sub>-emissie na 2030. Dit bevordert de verduurzaming van de industrie omdat de CO<sub>2</sub>-heffing industrie hiermee beter aansluit op de langlopende investeringscycli van bedrijven die ook na 2030 doorlopen.
- Verlenging van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie verlegt de focus van verduurzaming in 2030 naar het bereiken van netto nul emissies op de langere termijn. Hiermee komt op langere termijn een meer efficiënte besteding van investeringsmiddelen tot stand.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- De doelmatigheid van de verlenging van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie is sterk afhankelijk van de Europese klimaatambitie (na 2030) zoals deze tot uitdrukking komt in het EU ETS. Zo is maatvoering 1 per saldo een variant waarbij de CO<sub>2</sub>-heffing industrie de facto wordt uitgefaseerd. Dit aangezien de Europese reductieopgave voor de industrie naar verwachting na 2030 al snel groter zal zijn dan de CO<sub>2</sub>-reductieopgave vóór 2030 voor de Nederlandse industrie (waarop de ambitie van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie in maatvoering 1 wordt bevroren).
- Momenteel lopen er in Europees verband onderhandelingen voor het al dan niet verder aanscherpen van de Europese Klimaatdoelen. Naar verwachting zal begin 2024 meer bekend

worden over de uitkomsten. Het is verstandig om de uitkomsten hiervan te betrekken bij het verlengen van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie.

- Het verlengen van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie leidt naar verwachting niet tot extra CO<sub>2</sub>-reductie in 2030. Weliswaar laat de recente PBL tariefstudie zien dat het verlengen van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie volgens maatvoering 2 ook al in 2030 emissiereductie oplevert. Het gaat hierbij echter om een substitutie-effect waarbij verduurzamingsprojecten met een relatief korte investeringshorizon deels worden vervangen door verduurzamingsprojecten met een relatief lange investeringshorizon. Ook al leidt dit naar verwachting niet tot extra CO<sub>2</sub>-reductie in 2030, het vergroot wel de kostenefficiëntie waarmee deze reductie wordt gerealiseerd.
- Het effect op langere termijn (2035, 2040) dient nader in beeld te worden gebracht.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Verlenging van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie leidt naar verwachting niet tot extra emissiereductie in de periode 2023-2030 (bovenop de reductie die door de "Aanscherping CO<sub>2</sub>-heffing industrie" wordt gerealiseerd). Weliswaar heeft PBL in de recente tariefstudie van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie (3 juni 2022) geraamd dat verlenging van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie extra reductie van broeikasemissies oplevert in 2030. Hierbij is er echter geen sprake van extra CO<sub>2</sub>-reductie ten opzichte van het fische "Aanscherping CO<sub>2</sub>-heffing industrie". De verlenging van de CO<sub>2</sub>-heffing zorgt wel voor een andere samenstelling van de verduurzamingsprojecten waarmee het doel voor 2030 wordt gerealiseerd.

#### Nationale CO<sub>2</sub>-reductie (/co<sub>2</sub> equivalent) industrie

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Maatvoering 1: Handhaven 2030 doel	0	0	0	0	0	0	0	0 Mton
Maatvoering 2: Netto nul in 2038	0	0	0	0	0	0	0	0 Mton
Maatvoering 3: Netto nul in 2035	0	0	0	0	0	0	0	0 Mton

### Gevolgen begroting

De maatregel vergroot de stimulans om te verduurzamen. Daarmee wordt het voor bedrijven gemakkelijker om de reductiedoelstelling te halen en resulteren er tot 2030 geen extra opbrengsten uit de heffing.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uitgaven	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

Het verlengen van CO<sub>2</sub>-heffing industrie heeft geen directe beleidsmatige consequenties voor de belastingplichtige bedrijven tot 2030

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder

Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)	Nvt	Nvt	0	0	0	0	0	0	0	
Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
<b>Economie</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De invloed op bijvoorbeeld de concurrentiepositie en verduurzaming van de industrie is sterk afhankelijk van de Europese reductiedoelstellingen na 2030. Ook relevant is hierbij het overige beleid dat na 2030 wordt ingezet om de industrie te verduurzamen. Nadere analyse is wenselijk.</li> </ul>										
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het betreft het verlengen van een bestaande heffing. Een grondige toetsing op wetgeving en uitvoering is nodig om te bezien of alle aspecten van de CO<sub>2</sub>-heffing industrie goed doorlopen na 2030. Zo is een aandachtspunt dat vooralsnog onduidelijk is hoe het EU ETS na 2030 voorgezet zal worden.</li> </ul>										
<b>Planning</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Een eventuele verlenging van de CO<sub>2</sub>-heffing kan meelopen in de evaluatie van het tarief via het Belastingplan 2025. De verlenging kan dan mede worden gebaseerd op een (verlengde) tariefstudie, speelveldtoets en mogelijke uitkomsten van de verlenging van het EU ETS.</li> </ul>										
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De acceptatie van deze maatregelen bij de industrie zal vooral afhankelijk zijn van extra compenserende maatregelen om investeringen in duurzaamheid lonend te maken. Hierbij kan gedacht worden aan extra maatregelen in de SDE++, versnelde vergunningverlening en/of aanleg van energie-infrastructuur.</li> </ul>										
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niet van toepassing op grote ondernemingen (waarvoor de CO<sub>2</sub>-heffing industrie geldt).</li> </ul>										
<b>Overig</b>										

### 5.3 Tenderregeling stimuleren negatieve emissies

Sector: Industrie

Type maatregel: Subsidie

Doel: Bereiken van negatieve emissies bij niet-ETS sectoren.

#### Omschrijving maatregel

##### *Inleiding*

Negatieve emissies kunnen worden bereikt door CO<sub>2</sub> uit de lucht te halen (direct air capture; DAC) en permanent op te slaan (direct air carbon capture & storage; DACCS) of biogene CO<sub>2</sub> die vrijkomt bij verwerking van biograndstoffen af te vangen en op te slaan (bioenergy carbon capture & storage; BECCS). Zowel het PBL als het IPCC beschouwen negatieve emissies als effectieve klimaatmaatregel. Negatieve emissies kunnen bijdragen aan de klimaatdoelen voor 2030 en zijn zelfs noodzakelijk voor klimaatneutraliteit in 2050 en om daarna klimaat-negatief te worden.

In het huidige systeem is weinig tot geen prikkel om deze CO<sub>2</sub>-emissies af te vangen en op te slaan. Dit is omdat onder de CO<sub>2</sub>-heffing alleen een heffing over fossiele emissies wordt betaald en bij subsidies (zoals de SDE++) alleen wordt gekeken naar de onrendabele top van CO<sub>2</sub>-afvang, transport en opslag. Hierdoor worden geen negatieve emissies gerealiseerd.

##### *Uitleg maatregel*

De maatregel introduceert een nieuwe tenderregeling vanaf 2025 voor het afvangen en opslaan van biogene emissies. Biogene CO<sub>2</sub>-emissies komen onder andere vrij bij afvalverbrandingsinstallaties, de productie van groen gas en biogas en in bioraffinaderijen bij de productie van biobrandstoffen.<sup>191</sup>

De maatregel beoogt zowel een vergoeding van de onrendabele top van BECCS als de maatschappelijke waarde van negatieve emissies, door hier een economische waarde aan te hangen. Door naast de kosten van BECCS ook de maatschappelijke waarde van negatieve emissies te vergoeden via een tenderregeling, ontstaat er een financiële prikkel voor bedrijven voor het realiseren van deze negatieve emissies.

Bij het verder uitwerken van de maatregel moet worden onderzocht welke rol DACCS mogelijk op termijn kan spelen in Nederland en binnen deze maatregel. Daarnaast zou ook opslag in materialen (bijv. beton) of via *carbon farming* kunnen worden onderzocht, naast het opslaan van biogene emissies onder de grond.

##### *Randvoorwaarde*

Bij deze maatregel is het belangrijk dat negatieve emissies mee worden genomen in de berekeningen van de Nederlandse Emissieautoriteit (NEA) en het Centraal Bureau voor de Statistiek.

##### *Effecten CO<sub>2</sub>-markt*

Een belangrijke overweging bij de maatregel is dat de ondergrondse *opslag* van biogene emissies (BECCS) op de korte termijn onverstandig zou kunnen zijn, omdat groene CO<sub>2</sub> via zogeheten Carbon Capture & Utilisation (CCU) ingezet kan worden om verschillende sectoren te verduurzamen. Op de korte termijn speelt CO<sub>2</sub> een belangrijke rol bij kort-cyclische toepassingen, bijvoorbeeld in de productie van droogijs, voedingsmiddelen, bij slachterijen/ruiming en in de glastuinbouw. Op de lange termijn zal CO<sub>2</sub> in toenemende mate ook voor lang-cyclische toepassingen een rol spelen. Het is wenselijk dat voor deze toepassingen vooral biogene CO<sub>2</sub> wordt gebruikt.

De tenderregeling kan negatieve effecten hebben op de huidige (en toekomstige) CO<sub>2</sub>-markt. CCS-contracten zijn geldig voor 12-15 jaar. Gedurende deze periode komt de biogene CO<sub>2</sub> niet op de markt. Er is al sprake van tekorten in de huidige CO<sub>2</sub>-markt. Deze tenderregeling kan de tekorten groter maken, met gevolgen op gezondheidsgebied (omdat CO<sub>2</sub> gebruikt wordt bij ruiming in de veehouderij en droogijs voor medische toepassingen).



Daarom is opslag (CCS) bij biogene en zuivere<sup>192</sup> CO<sub>2</sub>-stromen niet aan te raden. Gemengde stromen (combinatie fossiel en biogeen), zoals bij afvalverbrandingsinstallaties, kunnen mogelijk wel een rol spelen bij het op korte termijn behalen van negatieve emissies.

### Achtergrond/rationale

Door een financiële waarde aan negatieve emissies toe te kennen, ontstaat een stimulans voor negatieve emissies.

#### Europa

Het belang van negatieve emissies wordt onderstreept binnen de EU. De Europese Commissie heeft in het najaar van 2022 een concept framework voor de certificering van koolstofverwijdering gepubliceerd. Daarnaast is in Zweden een pilot voor een vergelijkbare tender-regeling aangekondigd, waarvoor in 2023 de eerste subsidies worden uitgekeerd. In Duitsland is een breed onderzoeksprogramma voor koolstofverwijdering opgesteld.

#### Andere opties – niet gekozen:

Productieprocessen waar biograndstoffen bij worden gebruikt, hebben nog een slechte positie in de huidige markten, omdat ze moeten concurreren met fossiele productie. Daarom is een BECCS-verplichting (dus voor niet-fossiele productie) in plaats van een tender is nog geen optie, omdat een verplichting voor aanzienlijke stijging van investeringskosten zou zorgen. Wanneer deze op biograndstoffen gebaseerde productieprocessen en markten meer volwassen zijn en er meer duidelijkheid is over de toekomst van afvalverbrandingsinstallaties, zijn normeringen wel een goede optie, via een oplopend ingroeipad. Hiervoor is het echter belangrijk om uit te zoeken welke partijen en doelgroepen hiervoor geschikt zijn, waarbij rekening wordt gehouden met groeimarkten en volumes van producenten (BECCS op een kleine biogas installatie is aanzienlijk minder kosteneffectief bijvoorbeeld).

Er zijn verschillende opties voor normeren en beprijzen bekeken, maar dit leidde in veel gevallen tot perverse prikkels:

- 1) *Verhandelbare dispensatierechten binnen de CO<sub>2</sub>-heffing voor negatieve emissies:* Voor negatieve emissies kunnen dispensatierechten worden verkregen, die vervolgens verhandeld kunnen worden. Het voordeel hiervan is dat er een marktgedreven stimulans ontstaat voor negatieve emissies, omdat de dispensatierechten geld op zullen leveren voor de bedrijven. Hierbij zijn twee opties:
  - a. Voor de hoeveelheid behaalde negatieve emissies worden dispensatierechten aangeboden. Om additionele reductie te borgen, wordt hierbij de CO<sub>2</sub>-heffing jaarlijks aangescherpt met wisselende aantallen megatonnen door de wisselende hoeveelheid negatieve emissies ieder jaar. **Nadelen:** De aanscherping is ten nadele van de overige bedrijven die onder de heffing vallen. Door de wisselende, jaarlijkse aantallen megatonnen aanscherping is de uitvoering nagenoeg onmogelijk.
  - b. Voor de hoeveelheid behaalde negatieve emissies worden dispensatierechten aangeboden, zonder de heffing hierbij aan te scherpen. **Nadelen:** Hierdoor wordt de klimaatopgave gehaald, maar er worden geen additionele emissiereducties behaald. Dit zorgt wel voor een prikkel voor negatieve emissies, maar door het waterbedeffect wordt hier niets extra's mee behaald.
- 2) *100% CCS-eis op AVI's en producenten van biobrandstoffen:* Er komt normerend beleid, waarbij in de wet wordt vastgelegd dat AVI's en producenten van biobrandstoffen alles moeten afvangen. Het voordeel hiervan is zekerheid op een maximale hoeveelheid negatieve emissies. **Nadelen:** Met een CCS-eis zijn er geen stimulansen meer voor AVI's om hun verbranding te verminderen. Daarnaast kan er geen staatssteun worden verleend voor een verplichting. Daarom is de kans op weglek groot.
- 3) *100% subsidies voor de afvang van biogene emissies:* Dit stimuleert de CCS op biogene emissies, wat resulteert in negatieve emissies. Voor de afvang van biogene emissies kan subsidie worden verkregen. Biomassacentrales kunnen al de onrendabele top van hun afvang en opslag gesubsidieerd krijgen. **Nadelen:** Ondanks het afdekken van de onrendabele top is

<sup>191</sup> Bij gereguleerd of gesubsidieerd gebruik van biograndstoffen dienen de biograndstoffen te voldoen aan de in Nederland geldende duurzaamheidscriteria (treden 2024/2025 in werking).

<sup>192</sup> Stromen die primair uit CO<sub>2</sub> bestaan en geen andere gassen.

dit tot nu toe onvoldoende stimulans voor negatieve emissies gebleken omdat de waardering voor de gerealiseerde CO<sub>2</sub>-reductie onvoldoende is.

- 4) *Percentage, bijv. 20% CCS-eis op AVI's en de producenten van bijv. biobrandstoffen; subsidie mogelijkheid voor de overige 80%*: Er komt normerend beleid, waarbij in de wet wordt vastgelegd dat AVI's en producenten van bijvoorbeeld bio-energie en biobrandstoffen oplopend tot bijv. 20% van hun uitstoot moeten afvangen. Voor het afvangen van de overige uitstoot kunnen zij subsidie krijgen. **Nadelen**: onvolwassen niet fossiele productieprocessen die nog verder moeten ontwikkelen worden belast met aanzienlijke extra investeringskosten, waardoor de kans dat deze markten snel groeien kleiner wordt.

Eventuele mogelijkheden waarnaar nog kan worden gekeken om negatieve emissies te stimuleren:

- Subsidie + maatwerkafspraken met biogene uitstoters;
- Waardering voor negatieve emissies bij biobrandstofproductie via de HBE-systematiek van de Hernieuwbare brandstofregeling. Waarbij de waarde van de negatieve emissies in de HBE waarde wordt verdisconteerd.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Een tenderregeling kan voor negatieve emissies zorgen. Het is echter onzeker hoeveel precies. Hieronder wordt een schatting gegeven op basis van de huidige omvang van biogene emissies in Nederland. Hierin zijn toekomstige biogene emissies van nog groeiende sectoren niet meegenomen en ook DACCS niet omdat dit voor 2030 in Nederland waarschijnlijk geen rol zal spelen. Wel is carbon farming opgenomen bij de reductie in 2030.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

##### Biogene emissies 2023

In 2020 was de CO<sub>2</sub> uitstoot door biomassa bij de energievoorziening en industrie 6,9 Mton CO<sub>2</sub>.<sup>193</sup> De afvalverbrandingsinstallaties stoten jaarlijks in totaal 9 Mton CO<sub>2</sub> uit, waarvan 62% biogene emissies.<sup>194</sup> Op basis van deze gegevens zijn de huidige biogene emissies 12,48 Mton CO<sub>2</sub>. Ervan uitgaande dat het vanaf 2025 mogelijk is om de maatschappelijke waarde via de tenderregeling vergoed te krijgen en in 2027 de eerste installatie staat, dan wordt het aantal negatieve emissies dat via deze weg wordt behaald langzaam groter: in 2027 wordt 1% van het totaal afgevangen en opgeslagen, in 2028 3%, in 2029 6% en in 2030 10%. Dit gaat dan om respectievelijk 0,1248; 0,3744; 0,7488 en 1,248 Mton CO<sub>2</sub> aan negatieve emissies.

##### Carbon farming

Voor 'carbon farming' is in het Klimaatakkoord een doelstelling van 0,4-0,6 Mton extra CO<sub>2</sub>-vastlegging per jaar voor 2030 vastgesteld. Volgens een studie van de WUR is de technische potentie 0,9 Mton CO<sub>2</sub> per jaar<sup>195</sup>. Ervan uitgaande dat carbon farming binnen de tenderregeling geregeld kan worden, kan dit negatieve emissies van 0,3-0,5 (gemiddeld 0,4) Mton CO<sub>2</sub> extra opleveren t.o.v. de plannen in het Klimaatakkoord. Dit is opgeteld bij de behaalde reductie in 2030.

\* cijfers zijn gebaseerd op een inschatting. Het getal voor 2030 is inclusief carbon farming.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> equivalent)					0,1248*	0,3744*	0,7488*	1,648*
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer)								

<sup>193</sup> CBS (2021). *CO<sub>2</sub>-uitstoot door biomassa neemt toe*. Geraadpleegd op 17 februari 2023, via [https://www.cbs.nl/item?sc\\_itemid=3eed58a3-0a5b-4428-b0ce-131fda712201&sc\\_lang=nl-nl](https://www.cbs.nl/item?sc_itemid=3eed58a3-0a5b-4428-b0ce-131fda712201&sc_lang=nl-nl)

<sup>194</sup> Royal HaskoningDHV (2021). *Nationale CO<sub>2</sub>-opslagbehoefte tot 2035*.

<sup>195</sup> WUR (2022). [Hoe kunnen we meer koolstof vastleggen in Nederlandse landbouwbodems?](#)

wat onder in nationale definitie valt)									
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)									

Niet meegenomen:

- Toekomstige biogene emissies: Voor sectoren die nog moeten groeien (zoals groen gas) is nog onduidelijk hoeveel BECCS op installaties kan worden toegepast. Daarom kan er nog geen inschatting worden gemaakt.
- DACCS: niet meegenomen omdat dit voor 2030 waarschijnlijk geen rol zal spelen.

### Gevolgen begroting

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>			N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
<i>Uitgaven</i>			Ntb	Ntb	Ntb	Ntb	Ntb	Ntb	Ntb

Uit de tender zal moeten blijken tegen welke waarde bedrijven het interessant vinden om negatieve emissies te realiseren. Hier zitten in ieder geval de kosten van afvang, transport en opslag bij.

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>									
<i>Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven</i>									

De kosten en financiële waarde worden vergoed vanuit de tenderregeling. De gemiddelde kosten van gesubsidieerde CO<sub>2</sub>-reductie per jaar voor CCS binnen de SDE++ bij AVI's zijn geschat op jaarlijks € 146 per ton CO<sub>2</sub><sup>196</sup>, bij biobrandstoffabrieken zal dit naar verwachting lager zijn. Dit zou vergelijkbaar kunnen zijn voor deze tenderregeling. De kosten voor *carbon farming* zijn afhankelijk van de waarde van het land. Hieraan moet de waarde worden toegevoegd. Een onderzoek geeft aan dat boeren tussen de € 100 en € 250 zouden willen ontvangen<sup>197</sup>. Voor precieze berekeningen voor BECCS en *carbon farming* zal meer onderzoek moeten worden gedaan.

### Economie

De kans is groot dat bedrijven die kansen voor negatieve emissies zien naar Nederland komen door de positieve effecten van de tenderregeling. De tenderregeling kan negatieve effecten hebben op de huidige (en toekomstige) CO<sub>2</sub>-markt. CCS-contracten zijn geldig voor 12-15 jaar, waardoor de biogene CO<sub>2</sub>-emissies (n.a.v. deze regeling) gedurende deze periode niet op de markt kunnen komen. In de huidige markt wordt CO<sub>2</sub> veelal gebruikt voor kort-cyclische toepassingen (glastuinbouw, droogijs, voedingsmiddelen, slachterijen/ruimingen). Het is wenselijk dat voor deze toepassingen vooral biogene CO<sub>2</sub> wordt

<sup>196</sup> PBL (2022). Eindadvies basisbedragen SDE++ 2022. Geraadpleegd op 25 februari 2023, via <https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2022-eindadvies-sde-plus-plus-2022-4403.pdf>

<sup>197</sup> [Onderzoek: animo voor Carbon farming groeit - Boerenbusiness Enquête | Boerenbusiness.nl](#)

gebruikt. Er is al sprake van tekorten in de huidige CO2-markt. Deze tenderregeling kan de tekorten groter maken.
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
Er heeft nog geen juridische toets plaatsgevonden. Door WJZ moet er een staatssteuntoets worden uitgevoerd. De uitvoering zal betrekking hebben op de relevante toezichthouder. In dit geval de NEa, zij moeten ook de negatieve emissies meetellen – en RVO – waarvan de laatste de tender uitkeert.
<b>Planning</b>
De tenderregeling zal moeten worden opgezet. Ook zal er een staatssteuntoets gedaan moeten worden. De tenderregeling zal op zijn vroegst in 2025 in werking kunnen treden.
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
Er zijn veel bedrijven die opzoek zijn naar waardering voor negatieve emissies zodat het afvangen van biogene emissies ook beloond wordt. Daarom zal deze maatregel positief ontvangen worden. Op basis van de (vele) onderzoeken is bekend dat burgers niet sterk voor of sterk tegen CCS zijn. Meer inzicht in het draagvlak van lokale gemeenschappen voor CCS-infrastructuur dichtbij hun woning en specifiek overheidsbeleid en marktondersteuning voor CCS-toepassingen is nodig. Een aantal aspecten kunnen bijdragen aan het vergroten van het draagvlak voor CCS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een duidelijk, goed geformuleerd en realistisch plan voor CCS van de relevante autoriteiten (samenwerking tussen overheid, industrie en maatschappelijke partners) om CCS te promoten, te plannen en uit te voeren.</li> <li>• Burgers meer bewust maken van de verwachte gevolgen van CCS voor de economie, banen, bedrijven en overheidsuitgaven, en de rol van CCS bij het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.</li> <li>• Bezorgdheid over mogelijke risico's, zoals CO<sub>2</sub>-lekkage uit pijpleidingen of uit opslaglocaties onder de zeebodem wegnemen met effectieve communicatie.</li> </ul> Voor het draagvlak onder burgers zal het helpen dat het om negatieve emissies gaat.
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>
Afhankelijk van de hoogte van de financiële waarde die wordt toegekend aan negatieve emissies zijn meer of minder bedrijven geneigd actie te ondernemen.
<b>Overig</b>
Het is mogelijk dat AVI's vanaf 2028 onder het ETS gaan vallen. Als dit zo is, is het goed om te bezien met welke benchmarks het ETS gaat werken, hoe dit wordt ingedeeld en hoe dit samenvalt met de hierboven beschreven maatregel.

## 5.4 Verbod inzet fossiele brandstoffen als warmtebron bij uitbreiden, nieuwbouw of vervanging industrie

Sector: Industrie

Type maatregel: Normering

Doel: Emissiereductie

### Omschrijving maatregel

De voorgestelde maatregel is een verbod op de inzet van fossiele brandstoffen in verwarmingsprocessen zonder afvang bij uitbreiding, nieuwbouw en vervanging van industriële productie-installaties. Het gaat hierbij om een verbod op het primair gebruik van fossiele brandstoffen zonder afvang. Alternatieve technieken die uitkomst zouden kunnen bieden na het voorgestelde verbod zijn elektrificatie, inzet van waterstof of waterstofderivaten, restwarmte, biobrandstoffen of CCS(U).

De maatregel maakt het voor investeerders duidelijk dat het gebruik van fossiele brandstoffen als warmtebron een aflopende zaak is. De maatregel moet vroegtijdig worden aangekondigd met een duidelijke ingangsdatum, zodat bedrijven er rekening mee kunnen houden bij investeringsbeslissingen. De maatregel kan gezien worden als stok achter de deur voor het geval de overstap naar hernieuwbare energiedragers met behulp van andere instrumenten stopt. Voor deze maatregel wordt gebruik gemaakt van een driedeling:

1. Toepassingen van warmte tot en met 100 °C.
2. Toepassingen van warmte tussen de 100 °C en de 200 °C.
3. Toepassingen van warmte van meer dan 200 °C.

Op basis van deze driedeling kan het verbod gefaseerd worden ingevoerd; stap 1 kan nog vóór 2030 kan ingaan en stappen 2 en 3 achtereenvolgens ná 2030. De reden hiervoor is dat er voor stap 1 al sprake is van uitontwikkelde techniek en (met subsidie) werkende businesscases. Voor stappen 2 en (zeker) 3 zijn alternatieve technieken nodig die nu nog niet kunnen concurreren met fossiele technieken, nog niet uitontwikkeld zijn of waarvoor nog de benodigde (waterstof)infrastructuur(capaciteit) ontbreekt.

Het gebruik van fossiele brandstoffen als grondstof valt niet onder deze maatregel. Eventuele opschortende voorwaarden voor de maatregel zijn netcongestie of het ontbreken van (waterstof)infrastructuur die duurzamere alternatieven onmogelijk maakt.

### Achtergrond/rationale

De maatregel heeft naar alle waarschijnlijkheid zeer beperkt effect op het verminderen van CO<sub>2</sub>-emissies voor 2030. Maar het zou wél effect kunnen hebben na 2030.

De maatregel biedt naast industriële bedrijven ook partijen in het MKB-segment (die niet onder de CO<sub>2</sub>-heffing of het EU ETS vallen) zekerheid over de overstap naar fossielvrije energiebronnen. De hoge gasprijzen zijn reeds een stimulans voor bedrijven om over te schakelen naar verwarming zonder fossiele bron. Een verbod zou de overschakeling versterken.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- De industrie wordt al op verschillende manieren aangemoedigd om gebruik te maken van fossielvrije energiedragers om in haar warmtevraag te voorzien. Bedrijven investeren daar nu ook al in. Deze maatregel is een stok achter de deur om te zorgen dat rendabele en technisch uitvoerbare technieken ook daadwerkelijk worden toegepast.
- Momenteel is de infrastructuur voor fossielvrije energiedragers nog niet op orde. In de periode tot 2030 ligt de focus met betrekking tot de grootschalige aanleg van infrastructuur voor elektriciteit, waterstof en CCS op de vijf industriële clusters;<sup>198</sup> het is nog niet duidelijk wanneer cluster 6-bedrijven (overige niet-regio gebonden bedrijven) en andere regio's toegang hebben tot fossielvrije energiedragers (bijvoorbeeld door verzwaring elektriciteitsnet, aansluiting waterstofnet of warmtenet met louter duurzame bronnen). Daarom is het noodzakelijk om een uitzondering op deze verplichting op te nemen bij wijze van opschortende voorwaarde, als het ontbreken van benodigde infrastructuur of problemen met netcongestie overschakelen onmogelijk maakt.
- Een keerzijde is dat een verbod op fossiele brandstoffen als warmtebron projecten die nog wel deels draaien op fossiele energie maar ook nodig zijn voor de transitie, onbedoeld

kunnen ontmoedigen. Denk bijvoorbeeld aan emissiearme installaties die deels nog aardgas gebruiken omdat er nog niet voldoende groene energiedragers beschikbaar zijn.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Zie rationale: geen effect verwacht voor 2030.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> equivalent)								
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)								

#### Gevolgen begroting

De directe kosten van de maatregel zijn voor de overheid laag of nihil. Afhankelijk van de wijze waarop het systeem van energiebelasting wordt ingericht, kan wel sprake zijn van inkomstenderving uit energiebelasting (na 2030). Dit is vooralsnog niet nader in te schatten.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)									
Uitgaven									

#### Financiële consequenties burgers/bedrijven

De financiële consequenties zijn net als de begrotingsgevolgen vooralsnog niet nader in te schatten.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)									
Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven									

#### Economie

- Het geven van duidelijkheid kan aanjagend zijn voor bedrijven die duurzame oplossingen aanbieden voor verwarmingsprocessen. Dit ondersteunt de maakindustrie in het aanbieden van nieuwe duurzame oplossingen.
- Sommige industriële bedrijven investeren nu al in duurzame technieken om in hun warmtevraag te voorzien, zeker voor laagwaardige warmte onder de 100 °C. Deze zijn al ruim aanwezig in de markt.
- Afhankelijk van de prijzen van fossiele versus duurzame energiedragers kan een verbod het speelveld ten opzichte van buitenlandse concurrenten verstoren, als daardoor productiekosten substantieel stijgen en de concurrentiepositie onhoudbaar wordt. Dit leidt tot

<sup>198</sup> Rotterdam/Rijnmond, Noordzeekanaalgebied, Chemelot, Zeeland en Noord-Nederland.

<p>weglek van investeringen, productie en emissies naar het buitenland. Subsidie op (duurdere) duurzame installaties kan dit risico mitigeren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De kans op dergelijke contraproductieve effecten zal afnemen naarmate de datum van invoering dichterbij 2040 ligt, aangezien technieken dan ruimer beschikbaar en goedkoper kunnen zijn, evenals hernieuwbare energiedragers. Daarnaast voorziet het ETS niet meer in uitstootrechten na 2040 voor ETS-plichtige bedrijven.</li> </ul>
<p><b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De maatregel is alleen uitvoerbaar indien de technieken voor fossielvrije verwarmingsprocessen ver genoeg gevorderd zijn, economisch rendabel (zonder subsidie) en indien de fossielvrije infrastructuur landelijk op orde is. Momenteel is nog niet bekend wanneer dit het geval is.</li> <li>- De vormgeving van de maatregel is bepalend voor de juridische mogelijkheid en handhaafbaarheid ervan. In het bijzonder de lengte van de overgangsperiode (de tijd tussen aankondiging en ingang van het verbod) is van groot belang. Om een juridische analyse te kunnen maken, is meer duidelijkheid over de feiten en verwachtingen nodig, zoals realisatie infrastructuur en de gewenste overgangstermijn.</li> <li>- Op dit moment is onduidelijk of het omgevingsrecht en/of het activiteitenbesluit voldoende ruimte geven om deze maatregel zonder additionele wetgeving in te voeren. Bij de verdere uitwerking van de maatregel zal dat nader moeten worden onderzocht. Daarbij wordt opgemerkt dat de Omgevingsvergunning milieu en het Activiteitenbesluit voorschriften stellen aan installaties/activiteiten binnen een inrichting en niet aan de nutsvoorzieningen die worden ingekocht. In beginsel kunnen middelvoorschriften worden gesteld aan technieken die worden toegepast; alhoewel het stellen van doelvoorschriften het huidige uitgangspunt is.</li> </ul>
<p><b>Planning</b></p> <p>De maatregel moet ruim van tevoren worden aangekondigd zodat duidelijk is waar ondernemers wanneer aan toe zijn. Verder is stap 1 (lage temperatuur) als eerste haalbaar aangezien daarvoor technieken beschikbaar zijn en de businesscase haalbaar. Zodra er meer duurzame energie op het net komt, zal deze businesscase verder verbeteren. Daarom lijkt het logisch om het verbod mee te laten lopen met de installatie van de wind op zee (WOZ). Denk aan stap 1 voor 2030. De timing van een verbod op hoogwaardige warmte toepassing is ingewikkelder, omdat daar nog geen sprake is van uitontwikkelde technieken. Aangezien vanaf 2040 er geen ETS-rechten meer beschikbaar zijn lijkt dit een logische uiterste datum.</p>
<p><b>Maatschappelijk draagvlak</b></p> <p>Het draagvlak onder MKB ondernemers en hun werknemers zou hoog kunnen zijn als a) de invoerdatum op lange termijn geldt en b) als de overheid de overstap zou faciliteren, bijvoorbeeld met subsidie van onrendabele kosten en de aanleg van infrastructuur. Het feit dat vanaf 2025 er ook een vergelijkbare regel gaat gelden voor particuliere cv-ketels zou het maatschappelijk draagvlak voor deze regel kunnen vergroten.</p>
<p><b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b></p> <p>Bij een verbod op korte termijn mag worden verwacht dat MKB-ondernemers het verbod proberen te omzeilen door bijvoorbeeld vervanging niet te melden en 'vieze' machines te importeren. Ondernemers zouden moeten worden geholpen met informatie over duurzame opties en subsidie en/of groen krediet op aantrekkelijke voorwaarden.</p>
<p><b>Overig</b></p> <p>Een alternatieve uitvoering van deze maatregel zou kunnen zijn dat het bevoegd gezag bij de vergunningverlening nieuwe installaties of uitbreidingen erop toetst of de installatie geschikt is om (naast fossiele energiebronnen) te draaien op hernieuwbare energiedragers.</p>

## 5.5a Nationaal afschaffen fiscale fossiele vrijstellingen op niet-energetisch gebruik

Sector: Industrie

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Verbruik van fossiele grondstoffen beperken

### Omschrijving maatregel

- In dit fiche wordt voorgesteld om drie vrijstellingen op niet-energetisch gebruik van grondstoffen te laten vervallen:
  1. De vrijstelling in de energiebelasting voor het niet-energetisch gebruik van aardgas. Het gaat om aardgas dat als grondstof wordt ingezet, bijvoorbeeld bij de productie van kunstmest.
  2. De vrijstelling in de accijns voor het niet-energetisch en duaal gebruik van minerale oliën. Het gaat om minerale oliën die als grondstof worden gebruikt, bijvoorbeeld bij de productie van plastics.
  3. De vrijstelling in de kolenbelasting voor het niet-energetisch en duaal gebruik van kolen, bijvoorbeeld de toepassing van kolen in de staalproductie.

### Achtergrond/rationale

- (Fossiele) grondstoffen kunnen energetisch en niet-energetisch worden verbruikt. Energetisch verbruik is het verbruik van energiedragers als motor- of verwarmingsbrandstof. Hierover worden belasting en accijns geheven. Niet-energetisch gebruik is het gebruik als grondstof waarbij de energie in het product blijft opgeslagen en dus niet vrijkomt. Een energieproduct wordt duaal gebruikt wanneer in een proces het energetisch verbruik en niet-energetisch gebruik onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Hierover worden geen belasting en accijns geheven.
- Net als energetisch verbruik van brandstoffen leidt ook niet-energetisch gebruik van brandstoffen tot uitstoot, in de productieketen of in een latere fase van de levensduur van het geproduceerde product. Dit is het geval bij zowel de winning en opwekking als het latere gebruik van de producten of wanneer het product aan het einde van de levensduur als afval wordt verwerkt.
- Het niet-energetische gebruik leidt daarmee tot significante milieuschade. Omdat niet-energetisch gebruik niet wordt belast, kunnen duurzame koolstofbronnen moeilijker met fossiele koolstofbronnen concurreren.
- In het coalitieakkoord wordt de energiebelastingvrijstelling voor het duaal gebruik van gas (in metallurgische en mineralogische procedés) afgeschaft per 1 januari 2025. In dit fiche worden ook de vrijstellingen voor het duaal verbruik van kolen en minerale oliën afgeschaft.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- De maatregelen kunnen ertoe leiden dat zowel het te belasten bedrijf, als actoren verderop in de keten, fossiele producten gaan vervangen en/of het verbruik verminderen (bijv. mest maken van organische reststromen, of verminderen van verbruik van aardolie door slimmer productontwerp of recycling).
- Tevens kan de inzet van de belaste fossiele grondstoffen worden beperkt door het gebruik van efficiëntere productiemethoden.
- Koolstofhoudende producten veroorzaken hoofdzakelijk CO<sub>2</sub>-emissie wanneer zij bij het einde van hun levensduur verbrand worden of op een stortplaats liggen. Dit zal in veel gevallen geruime tijd na productie zijn en deels in het buitenland omdat een deel van de Nederlandse productie geëxporteerd wordt.
- Er zijn weglekrisico's omdat een deel van de CO<sub>2</sub>-uitstoot die in Nederland wordt bespaard, in het buitenland zou kunnen worden uitgestoten.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen



- Hieronder is een ruwe inschatting van het energiegebruik weergegeven dat nu valt onder de vrijstellingen voor non energetisch verbruik. Deze gegevens zijn niet direct terug te zien in de aangiftegegevens van de Belastingdienst, omdat het verbruik nu is vrijgesteld.
  - o De kunstmestsector (Yara en OCI) gebruikt volgens een analyse van Kalavasta 87 PJ aardgas, waarvan 65% grondstof is (~55 PJ). Dit staat gelijk aan ongeveer 1.5 miljard m3 aardgas.
  - o De plasticproductie in Nederland (drie stoomkrakers) verbruikt volgens een analyse van Kalavasta ~510 PJ aan olie jaarlijks, waarvan 85% grondstof is (~430 PJ) en de rest energetisch wordt gebruikt door ondervuring van restgassen (telt mogelijk dual).
  - o In de staalsector wordt ongeveer 4300 kton kolen gebruikt, waarvan een deel (2800 kton) in de cokesfabrieken en een deel (1500 kton) in de hoogovens. De 1500 kton wordt nu beschouwd als non energetisch en is vrijgesteld.
- Het afschaffen van de vrijstellingen zorgt ervoor dat het gebruik van fossiele energiedragers beter wordt geprijsd en kan een extra prikkel vormen om het productieproces (versneld) te verduurzamen. Het afschaffen van de belastingvrijstelling voor dual verbruik van kolen, maakt staalproductie met kolen bijvoorbeeld duurder en kan extra prikkel geven om over te stappen op DRI.
- Tegelijkertijd moet het aanpassen van de vrijstellingen in samenhang met de andere beleidsinstrumenten worden gezien, zoals de maatwerkafspraken en de CO2-heffing industrie. Ook is het belangrijk dat bedrijven voldoende tijd krijgen om hun productieproces aan te passen, omdat de maatregel anders leidt tot risico op verplaatsing van de productie en de bijbehorende CO2-uitstoot naar het buitenland.
- Gegeven deze complexiteit en de korte doorlooptijd van het IBO was het niet mogelijk om de CO2-effecten te kwantificeren. Gegeven de omvang van het gebruik van de fossiele energiedragers (zie hierboven) kan het CO2-effect in potentie echter groot zijn.
- Er wordt op dit moment nader onderzoek gedaan naar de effecten van het belasten van niet-energetisch gebruik van grondstoffen. De planning is dat het onderzoeksrapport in de loop van 2023 wordt opgeleverd.

**Gevolgen begroting**

- De bestaande vrijstelling voor niet-energetisch gebruik kan opgesplitst worden in een drietal onderdelen, te weten: 1) aardgas (met name kunstmest), 2) olieproducten (omzetting olieproducten in chemische producten) en 3) kolen (cokesfabrieken, ijzer- en staalindustrie).
- Afschaffen van de vrijstelling op kunstmest (1) levert naar schatting structureel circa € 60 mln. op (uitgaande van de huidige energiebelastingtarieven voor aardgas).
- Afschaffen van de vrijstelling voor dual gebruik van kolen (3) levert naar schatting structureel circa € 25 mln. op (uitgaande van de huidige tarieven in de kolenbelasting).
- Afschaffen van de vrijstelling op olieproducten (2) is afhankelijk van de vormgeving van de heffing. Een ruwe inschatting is dat met de huidige accijnstarieven afschaffing van de vrijstelling leidt tot een budgettaire opbrengst van circa 8 miljard euro per jaar. Dit is echter zonder gedragseffect. Wanneer de vrijstelling op korte termijn wordt afgeschaft, dan is de kans groot dat de productie in Nederland wordt afgeschaald en de opbrengst veel lager zal uitvallen. De omvang van dit gedragseffect is onzeker. Een alternatieve vormgeving is dat in de eerste jaren na afschaffing wordt gewerkt met een fors verlaagd tarief. Hierbij kan bijvoorbeeld worden aangesloten bij de beoogde budgettaire opbrengst van de plasticheffing, zie onderstaande tabel:

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (mln. euro)			233	336	439	543	647	750	750

Uitgaven (mln. euro)			0	0	0	0	0	0	0
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voor het precies in beeld brengen van de budgettaire opbrengst van het afschaffen van deze vrijstellingen is aanvullend onderzoek nodig. Voor het nader uitwerken van de tarifiering voor niet-energetisch gebruik van minerale oliën is verder vereist dat er onderzoek wordt gedaan naar de afbakening, de behandeling van producten die worden geëxporteerd en de effecten in de keten.</li> </ul>									
<b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voor het volledig in beeld brengen van de financiële gevolgen voor burgers en bedrijven van het afschaffen van de vrijstellingen op aardgas en olieproducten is aanvullend onderzoek nodig.</li> </ul>									
<b>Economie</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- De maatregel leidt tot een hogere beprijzing van de milieukosten van bedrijven die bijvoorbeeld aardgas, minerale oliën of kolen niet-energetisch of duaal gebruiken.</li> <li>- Naar verwachting zullen deze maatregelen een negatief effect hebben op de concurrentiepositie van sectoren die veel gebruikmaken van fossiele brandstoffen als grondstof of voor duaal verbruik. Dit is vooral het geval als deze belasting niet wordt geheven in andere lidstaten. Voor zover bekend wordt in alle landen het niet-energetisch gebruik vooralsnog vrijgesteld. Door het laten vervallen van de vrijstellingen neemt het risico op verplaatsing naar het buitenland toe waarbij er een gereede kans is dat, indien er sprake is van verplaatsing, een groot deel van de uitstoot die in Nederland wordt verminderd, alsnog plaatsvindt in het buitenland.</li> <li>- Deze maatregel kan ertoe leiden dat de industrie minder afhankelijk wordt van fossiele brandstoffen.</li> </ul>									
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maatregel 1 - Energiebelasting (voor het niet-energetisch gebruik van aardgas): systeemwijziging voor de energiebelasting met een implementatieperiode van 4 tot 18 maanden. De structurele werkzaamheden die met de maatregel gepaard gaan zijn gering. De maatregel leidt tot een lichte toename van het aantal belastingplichtigen. Afschaffing van de vrijstelling heeft geen gevolgen voor de aangifte, wel voor de teruggaafregelingen. De werkzaamheden t.b.v. van de huidige vrijstelling en teruggaafverzoeken zijn verwaarloosbaar en daarmee zal deze maatregel naar verwachting niet leiden tot een besparing op de uitvoeringskosten.</li> <li>- Maatregel 2 - Accijns (voor niet-energetisch en duaal gebruik van minerale oliën): systeemwijziging voor de accijnsheffing met een verwachte voorbereidingsperiode van 12 tot 24 maanden. De wijziging betreft een vereenvoudiging van het accijnsstelsel.</li> <li>- Maatregel 3 - Kolenbelasting (voor het niet-energetisch en duaal gebruik van kolen): systeemwijziging voor de kolenbelasting met een implementatieperiode van 4 tot 18 maanden. Voor de uitvoerbaarheid van deze maatregel is van belang dat zowel het niet-energetisch gebruik als het duaal verbruik worden afgeschaft. Anders zou een toerekeningsvraagstuk ontstaan dat de uitvoering danig compliceert.</li> </ul>									
<b>Planning</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gelet op de benodigde implementatietermijn kan de maatregel in werking treden op 1 januari 2025 of 1 januari 2026. De datum van inwerkingtreding is afhankelijk van het besluitvormingsmoment. Aanvullend onderzoek hoeft geen vertraging op te leveren.</li> </ul>									
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>									

- Een gelijkere beprijzing van bedrijven met een hoog niet-energetisch grondstoffengebruik ten opzichte van bedrijven en huishoudens die belasting voor hun verbruik betalen kan bijdragen aan meer draagvlak voor beprijzing onder burgers en bedrijven met een lager grondstoffengebruik.
- Aandachtspunt is de samenloop met ander (fiscaal) beleid gericht op verduurzaming, zoals de CO<sub>2</sub>-heffing voor de industrie. Hoewel de verduurzamingsprikkel wordt vergroot, zullen bedrijven die niet op korte termijn kunnen verduurzamen mogelijk harder geraakt worden door deze maatregel. Dit kan ervoor zorgen dat deze maatregel onder die groep tot een verlaagd draagvlak voor klimaatbeleid leidt.
- Het geleidelijk invoeren van aanpassingen vergroot het handelingsperspectief en kan mogelijk een deel van de negatieve effecten mitigeren en biedt tevens mogelijkheden voor bijsturing.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

- Deze belastingen worden afgedragen door producenten en energieleveranciers. De aangifteadministratie wordt door professionele partijen gedaan, die veel ervaring met deze materie hebben.

## 5.5b Waterstof opnemen in de energiebelasting

Sector: Industrie en transport

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Wegnemen fiscale nadeel Waterstof in energiebelasting

### Omschrijving maatregel

In dit fiche worden twee mogelijkheden beschreven om waterstof anders te behandelen in de energiebelasting. Deze maatregelen kunnen zowel afzonderlijk worden genomen als worden gestapeld.

1. De bestaande inputvrijstelling op elektriciteit voor de productie van waterstof in de energiebelasting verduidelijken.
2. Een eigen behandeling van waterstof als energiedrager binnen de energiebelasting creëren. Daarbij zou waterstof een lager tarief krijgen dan het huidige tarief, omdat de broeikasgasintensiteit van waterstof lager kan worden dan aardgas.

### Achtergrond/rationale

Waterstof is van groot belang voor de transitie naar een klimaatneutrale samenleving. Onder andere industriële clusters en havens zien waterstof als een belangrijk onderdeel van hun verduurzamingsstrategie. Voor sectoren die geen alternatieve mogelijkheden hebben om te decarboniseren, zoals de ijzer- en staalindustrie, vormt waterstof een vervanging van aardgas.

Om te voorkomen dat er twee keer in de keten belast wordt, moet de elektriciteit die voor de productie van waterstof wordt gebruikt zijn vrijgesteld en moet de levering van waterstof worden belast. Op dit moment is dat geregeld via de vrijstelling van energiebelasting voor elektriciteit die wordt gebruikt in elektrolytische processen. Deze vrijstelling is breed geformuleerd en omvat ook andere elektrolytische procedés dan waterstofproductie. Om meer duidelijkheid te geven over de vrijstelling van elektriciteit gebruikt voor het produceren van waterstof kan worden overwogen om een eigen vrijstelling specifiek voor waterstof te creëren.

Wanneer waterstof wordt geleverd via een aansluiting – i.e. waterstof vervult dezelfde functies als aardgas – dan wordt de levering van waterstof op dit moment belast met het energiebelastingtarief van aardgas. Het creëren van een eigen tarief voor waterstof biedt de mogelijkheid om een tarief te hanteren dat beter aansluit bij de duurzaamheid en energie-inhoud in verhouding tot aardgas. Het zij opgemerkt dat ook aardgas in de toekomst vaker een mix is van groen gas en grijs gas, waarmee ook voor aardgas de CO<sub>2</sub>-intensiteit zal dalen.

Ervan uitgaande dat de productie van waterstof de verduurzaming van de elektriciteitsopwekking volgt neemt met de jaren de hoeveelheid groene waterstof fors toe en de hoeveelheid grijze waterstof af. Aansluitend bij sectoroverstijgend fiche 5 'Aardgas en elektriciteit belasten naar CO<sub>2</sub>-intensiteit (in alle verbruiksschijven van de energiebelasting)', zou dan voor waterstof in 2030 een tarief moeten gelden waarbij waterstof wordt belast dat in verhouding staat tot de hoeveelheid elektriciteit die is gebruikt (3 kWh/m<sup>3</sup>). Hiermee komt het tarief 3 keer hoger te liggen dan het elektriciteitstarief.

#### Tarieven 2030

	Eerste schijf	Tweede schijf	Derde schijf	Vierde schijf
Tarief gas per m <sup>3</sup>	67,040	38,706	25,593	5,751
Tarief elektriciteit per kWh	7,729	7,370	3,997	0,311
Tarief waterstof per m <sup>3</sup>	23,187	22,111	11,992	0,934

Belangrijke notie is wel dat bij de grote industriële gebruikers het laagste energiebelastingtarief van toepassing is en in veel gevallen het verbruik zelf is vrijgesteld (zoals bij verbruik in metallurgische processen).

Het energiebelastingtarief voor gas wordt op dit moment door de Richtlijn energiebelastingen begrensd op minimaal 0,5 cent/m<sup>3</sup>. De Richtlijn energiebelastingen – en daarmee het niveau van het minimumtarief - wordt op dit moment onderhandeld onder het Fit-for-55 pakket.

Als waterstof wordt uitgeslagen tot gebruik (i.e. niet wordt geleverd via een aansluiting) dan kan waterstof onderhevig aan accijnsheffing onder het nihil tarief voor methaan.

Op termijn kan ook worden onderzocht in hoeverre er onderscheid te maken is in de energiebelasting naar de 'kleur' van de waterstof.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

Door waterstof als aparte energiedrager te behandelen effectiever op de inzet van waterstof worden gestuurd. Dit komt de investeringen in waterstofprojecten ten goede, waar deze een vervanging kan zijn van aardgas.

Daarnaast vergroot de maatregel deels de doelmatigheid van ander klimaatbeleid. De investering in grote waterstofprojecten uit elektrolyse wordt namelijk voor een belangrijk deel al door IPCEI Waterstof (2e golf), opschalingsinstrument (< 50 MW) en GroenvermogenNL subsidies gedekt. Deze subsidies dekken veelal de onrendabele top van investeringen inclusief de EB. De onrendabele top wordt door een lager energiebelastingtarief kleiner voor waterstofprojecten, waaronder de projecten die subsidies ontvangen.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

In 2030 zal de industrie naar verwachting 250 PJ waterstof gebruiken. Als deze waterstof volledig CO<sub>2</sub> vrij wordt gemaakt (blauw of groen) en volledig aardgas zou vervangen, zou de emissiereductie ~14 Mton zijn. In werkelijkheid ligt dit getal lager, omdat niet alle waterstof op een CO<sub>2</sub> vrije manier wordt geproduceerd en omdat waterstof niet altijd de vervanger van een fossiele input is. Ook is het belangrijk dat deze emissiereductie niet enkel door de hier voorgestelde maatregel wordt gerealiseerd.

Echter op de korte termijn (tot 2030) verwacht het Kennisconsortium dat deze maatregel een gering emissiereductie-effect teweeg zal brengen. Tot 2030 wordt waterstof voornamelijk door grote industriële bedrijven ingezet, die blauwe waterstof produceren uit restgassen en op die manier grote hoeveelheden CO<sub>2</sub>-uitstoot verminderen. Wanneer met dit proces wordt aangevangen lijkt niet afhankelijk van de hoogte van de energiebelasting op waterstof.

De berekening van de emissiereductie is sterk afhankelijk van de productie en de inzet van waterstof. Wanneer bijvoorbeeld groene of blauwe waterstof wordt ingezet ter vervanging van aardgas is de bijdrage groot (56.6 kg CO<sub>2</sub> / GJ besparing), terwijl de inzet van grijze waterstof ten opzichte van aardgas juist meer CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaakt.

#### **Gevolgen begroting**

De verwachting is dat het overgrote deel van de waterstof die door de industrie wordt gebruikt zelf of via h-vision geproduceerd wordt; slechts 16 PJ niet, waarvan 14 PJ een grondstof is waardoor een belastbaar verbruik van 2PJ resteert. Uitgaande van een spreiding over 14 bedrijven en een lineair ingroeipad leidt dit tot een budgettaire derving van 9 miljoen, oplopend tot 27 miljoen in 2030.

Budgettaire derving in mln., prijzen 2025.

	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Budgettaire derving	9	12	18	22	24	27

#### Financiële consequenties burgers/bedrijven

Het lagere tarief betekent een maximale lastenverlichting van 18 miljoen euro. De mate waarin dit bij huishoudens terecht komt is afhankelijk van de manier waarop het belastingvoordeel wordt meegenomen in de prijsvorming.

#### Economie

De maatregel heeft een positief effect op investeringen in blauwe en groene waterstofprojecten. Dit effect wordt gedempt door de beschikbaarheid van subsidies, doordat deze projecten mogelijk ook zonder prijsmaatregel reeds tot investering kwamen.

De maatregel draagt bij aan het verder terugdringen van aardgasverbruik, wanneer dit wordt vervangen door groene waterstof. Daarmee draagt het op langere termijn bij aan een verminderde afhankelijkheid van aardgas uit derde landen (per pijpleiding of schip).

Het vestigingsklimaat en de internationale concurrentiepositie verbetert voor bedrijven die waterstof produceren en gebruiken.

#### Uitvoeringsaspecten en juridische toets

Het betreft een structuurwijziging voor de energiebelasting. Een structuurwijziging vergt een implementatieperiode van 4 tot 18 maanden.

De maatregel is uitvoerbaar per 1 januari 2025 mits opgenomen in BP 2024.

Uitgangspunt is daarbij dat er geen onderscheid gemaakt wordt tussen grijze, blauwe of groene waterstof. Wordt dat wel gedaan, dan dient daarop een aparte uitvoeringstoets te worden uitgevoerd.

#### Planning

Uitvoerbaar per 1 januari 2025 mits opgenomen in BP 2024.

#### Maatschappelijk draagvlak

Waterstof staat in de maatschappelijke aandacht. NGO's en bedrijfsleven vragen om stimulering van groene waterstof. Vooral voor de industrie- en transportsectoren is waterstof een belangrijke verduurzamingsoptie. Vanuit Europa komen bindende doelen voor gebruik van groene waterstof in de industrie en naar verwachting ook in de transportsector.

#### Doenvermogen/gedragsaspecten

De maatregel vereist mogelijk wijziging van administratieve processen bij de belastingplichtigen (de energieleveranciers en de producenten van waterstof).

Bedrijven die waterstof afnemen krijgen waarschijnlijk geen extra administratieve last, doordat de energiebelasting op waterstof wordt berekend door de energieleverancier.

#### Overig

## 5.6 Europese bijmengverplichting van gerecyclede en hernieuwbare plastics

Sector: Industrie

Type maatregel: normering

Doel: stimuleren van de vraag naar duurzame plastic producten

### Omschrijving maatregel

De maatregel is een nieuwe inkoopverplichting - via Europese normering - voor producenten van consumentengoederen ter *indicatieve* hoogte van minimaal 40% recycleat en/of biobased plastics in 2030. Deze inkoopverplichting stimuleert de vraag naar duurzame plastics (market pull). Duurzame plastics zijn plastics die worden gemaakt van biograndstoffen<sup>199</sup> of mechanisch of chemisch recycleat.

De verplichting zal bij merkeigenaren (producenten van consumentengoederen) moet komen te liggen en is aanvullend op circulaire economie-fiche 7 'Verplichting voor een minimumaandeel recycleat en biogebaseerd plastic' (dat een Europese normering bij de polymeerproducenten voorstelt). Het betreft een nieuw instrument. De producenten die consumentengoederen op de Nederlandse markt brengen waarin kunststof is verwerkt, zullen moeten kunnen aantonen dat 40% van de kunststof biobased is óf afkomstig van mechanische of chemische recycling. Dit voorstel is in lijn met de aangenomen motie Bontenbal/Dassen.<sup>200</sup>

Dit fiche rekent indicatief met een minimum van 40% recycleat en/of biobased ingekochte plastics in 2030. Dit valt binnen de haalbaar geachte bandbreedte van 30-55%.<sup>201</sup> De uiteindelijke hoogte van de norm zal sterk afhangen van flankerende regelingen voor het stimuleren van de productie van recycleat en biograndstoffen voor chemicaliën en materialen.<sup>202</sup> Een geleidelijke invoering van de normering is waarschijnlijk. De haalbaarheid van de indicatieve maatregel moet nader worden onderzocht.

### Achtergrond/rationale

Fossiele kunststoffen worden geproduceerd met fossiele olie of gas. Zij dragen bij aan klimaatverandering door emissies die vrijkomen bij de raffinage, productie van polymeren en afvalverbranding. Meer mechanische en chemische recycling, biobased plastics en minder afvalproductie zouden resulteren in aanzienlijke emissiereducties in de basischemie en bij de afvalverbrandingsinstallaties. Fossiele kunststoffen zijn vooralsnog goedkoper dan recycleat en biobased plastics. Daarom is het nodig om met een inkoopverplichting de vraag naar beiden te stimuleren.

De maatregel zal ertoe leiden dat vraag naar duurzame plastics stijgt en de prijzen van secundaire en hernieuwbare koolstof beter kunnen concurreren met de prijzen van primaire fossiele koolstof, doordat er schaalvoordelen worden opgebouwd. De maatregel stimuleert zowel chemische als mechanische recycling. De maatregel biedt zekerheid aan de markt, zeker als men begint met een laag percentage dat trapsgewijs oploopt.

De maatregel is het meest effectief wanneer het wordt gecombineerd met een hernieuwbaar koolstofdoel of normering (zie fiche 'Verplichting voor een minimumaandeel recycleat en biogebaseerd plastic') en afvalbeleid, zoals beleid op het importeren van afval voor recycling en UPV's (uitgebreide producentenverantwoordelijkheid) (zie bijv. fiche 'Invoering en

<sup>199</sup> Het gebruik van biograndstoffen moet voldoen aan de duurzaamheidscriteria die gaan gelden vanaf 2024/25.

<sup>200</sup> Kamerstuk 36200-XIII, nr. 57

<sup>201</sup> CE Delft (2022). [Verplicht aandeel recycleat of biobased in plastic. In de Europese Unie.](#)

<sup>202</sup> Idem.

ondersteuning Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid luiers en incontinentiemateriaal'). Deze maatregel richt zich op de merkeigenaren, wat zorgt voor reducties door de hele keten.

Een verplichting op Europees niveau (in plaats van nationaal niveau) heeft het grootste effect en vermindert de wegleffecten. Op Europees niveau wordt op dit moment voornamelijk gedacht aan het opleggen van een minimum aandeel recyclelaaf via productnormen. Dit betekent dat er per product normen opgelegd moeten worden. Een verplichting voor merkeigenaren is een goede aanvulling, aangezien de effecten hiervan door de gehele keten doorwerken en niet per product uitgewerkt hoeven te worden. Daarbij geldt de verplichting voor alle plastics en niet enkel voor bepaalde productgroepen. Als laatste zorgt deze verplichting niet voor een beperking tot chemische recycling, maar laat het de optie voor mechanische recycling open, wat niet het geval is bij een koolstofdoel.

Het behalen van hoge doelstellingen en verplichtingen wordt vooral beperkt door de beschikbaarheid van recyclelaaf. Volgens CE Delft<sup>203</sup> is een verplicht percentage van 30-55% recyclelaaf en/of biobased grondstoffen haalbaar, zolang het recyclelaaf aangevuld kan worden met biobased grondstoffen. Bedrijven moeten zelf kunnen bepalen welke plasticvorm (recyclelaaf of biobased) het meest geschikt is voor welke toepassing. De biograndstoffen die nodig zijn voor het behalen van de doelstellingen moeten voldoen aan de duurzaamheidscriteria die gaan gelden vanaf 2024/25. Volgens CE Delft<sup>204</sup> komt de inkoopverplichting de hoogwaardigere toepassingen van biograndstoffen ten goede.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

De maatregel is zowel doelmatig als doeltreffend, omdat het uitgaat van een ketenbenadering in plaats van een aanpak op productie of consumptie. Het ingewikkelde bij het vervangen van primaire fossiele koolstof door duurzame alternatieven is dat deze wel fossiel koolstof aan de voorkant van het proces vervangen, maar niet direct aan de schoorsteen van de fabriek CO<sub>2</sub> besparen. De CO<sub>2</sub>-besparing vindt namelijk voor een deel eerder en een (groter) deel later in het proces plaats, eerst door het vermijden van aardolie- en aardgaswinning en later bij de verbranding van het product in een afvalverbrandingsinstallatie. Voor het klimaat maakt dat uiteraard niet uit (het mondiale effect is leidend), maar voor de nationale CO<sub>2</sub>-boekhouding (ETS) en de kosteneffectiviteit (van nationaal klimaatbeleid) is dit wél (zeer) bepalend. Dit leidt er nu toe dat vervanging van fossiele plastics door duurzame alternatieven onvoldoende van de grond komen. Scope 1-emissiereductie van het investerende bedrijf is namelijk beperkt, terwijl de reducties later in de keten (scope 3) wel substantieel zijn. Door het normeren van een minimumaandeel niet-primaire fossiele koolstof kan deze ontwikkeling naar duurzame koolstof wel van de grond komen.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> equivalent)								0,5-1,9* Mton
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								55* Mton
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv.								

<sup>203</sup> CE Delft (2022). [Verplicht aandeel recyclelaaf of biobased in plastic. In de Europese Unie.](#)

<sup>204</sup> Idem



uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)									
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)									

*\*als de norm vanaf 2030 gaat gelden, kan er ook voor worden gekozen om de norm stapsgewijs te laten oplopen tot 40%. Dan zou het CO<sub>2</sub>-effect in 2030 lager zijn.*

Deze maatregel gaat gepaard met zowel nationale als internationale broeikasgasreductie, omdat de vraag naar duurzame plastics stijgt. CE Delft<sup>205</sup> gaat uit van een daling van 2,5-3 CO<sub>2</sub> per kg recycleat/biobased. Deze 40% verplichting leidt dan ongeveer tot 55 Mton CO<sub>2</sub>-reductie per jaar in Europa. Door de onzekerheid rondom de hoogte van de verplichting, kan de reductie in Nederland worden geschat met een grote breedte van 0,5-1,9 Mton CO<sub>2</sub>.

### Gevolgen begroting

De Nederlandse handhavingkosten zullen stijgen; dit zal effect hebben op de uitgaven van de Rijksoverheid. Deze kosten worden ingeschat op 1-5 miljoen euro, maar voor onderbouwing en berekeningen zal nader onderzoek moeten worden gedaan.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (EMU, inkomstenkader)									
Uitgaven								1-5 mln	1-5 mln

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

In eerste instantie zullen de kosten voor burgers en bedrijven stijgen, omdat het produceren met recycleat en/of biobased plastics voorsnog duurder is dan produceren met fossiele plastics. Daarnaast is de beschikbaarheid van het recycleat en biobased plastics nog beperkt. Op den duur zullen de kosten door schaalvoordelen echter afnemen. Daarnaast zal dit gepaard gaan met administratieve lasten voor bedrijven om te bewijzen dat het om duurzame producten gaat. Volgens CE Delft<sup>206</sup> kost een verplichting van 30% (20% recycleat en 10% biobased) ongeveer 1 euro per maand voor de gemiddelde burger (in de vorm van verpakkingen, etc.), dat komt neer op totaal 210 miljoen euro per jaar. Bij een opbouwpad van de normering zullen deze kosten langzaam stijgen.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)									
Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven								210 miljoen (per jaar)	

### Economie

Zonder flankerende beleidsmaatregelen leidt de maatregel tot een verminderde de concurrentiepositie van de Europese chemiesector. Een te hoge normering kan leiden tot weglek. Daarom zal moeten worden bezien of een verplichting van 40% de juiste hoogte is. De hoogte van de verplichting moet enerzijds een 'marketpull' veroorzaken en gebruik van

<sup>205</sup> Idem

<sup>206</sup> CE Delft (2022). [Verplicht aandeel recycleat of biobased in plastic. In de Europese Unie.](#)

hernieuwbaar plastic stimuleren, dus de normering mag niet te laag zijn. Anderzijds moet weglek worden voorkomen, dus mag de normering niet te hoog zijn en is het aan te raden de norm stapsgewijs te laten oplopen. Een eventueel ongelijk speelveld binnen Europa wordt beperkt doordat de inzet op Europees niveau is. Daarnaast leidt, volgens CE Delft<sup>207</sup>, 40% extra inzet van recyclelaaf tot ongeveer 40.000 extra fte werkgelegenheid in Europa in 2030. De indicatieve 40% in deze maatregel bestaat naar alle waarschijnlijkheid niet volledig uit recyclelaaf, waardoor het aantal fte minder zal zijn (wellicht 30.000 fte).

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Er zou meer capaciteit bij de ACM (de beoogde handhaver) moeten komen als deze verplichting wordt ingevoerd. Het gaat namelijk om veel bedrijven die plastics afnemen. Er is nog niet met de uitvoeringsorganisaties hierover gesproken.

#### **Planning**

Het wetvoorstel moet nog alle fasen in Brussel door voordat het in werking kan treden. De ambtelijke voorbereiding, politieke besluitvorming en de afkondiging en inwerkingtreding moeten nog gebeuren (duur >5 jaar). Streven is om de maatregel in 2028 in werking te laten treden.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

De maatschappelijke acceptatie zal relatief hoog liggen. De maatregel zou tot weerstand kunnen leiden bij de bestaande fossiele plastics-industrie, alhoewel veel spelers uit deze sector zich reeds actief committeren aan doelstellingen zoals de transitieagenda kunststoffen. Begeleidende en compenserende maatregelen kunnen het draagvlak eventueel vergroten. Het opnemen van compenserende maatregelen zal de maatregel zeker niet minder effectief maken, mogelijk zelfs effectiever. Daarnaast kan de komst van een hernieuwbaar koolstofdoel de weerstand beperken. Producenten van biograndstoffen en chemische recyclers zullen welwillend tegenover de maatregel staan aangezien dit hen zekerheid biedt van afname. Voor de producten die worden geëxporteerd buiten Europa, ontstaat er echter een ongelijk speelveld, wat de maatschappelijke acceptatie niet ten goede komt. De maatregel zal echter goed vallen bij het deel van de samenleving dat sterk hecht aan een 'just transition' door vervuilende bedrijven meer te dwingen in plaats van te verleiden.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Het betreft een zeer zichtbare en tastbare maatregel waarmee de overheid laat zien richting schonere grondstoffen te zullen bewegen. De maatregel betekent dat bedrijven hun toeleveringsketens zullen moeten aanpassen en op zoek moeten naar nieuwe leveranciers en/of de bestaande leveranciers moeten hun aanbod wijzigen. Mogelijk moeten ze hierbij worden ondersteund.

Leveranciers van biograndstoffen kunnen een grotere vraag verwachten. Dit maakt het aantrekkelijker om in deze branche te opereren, wat positief effect kan hebben op het aanbod van biograndstoffen.

#### **Overig**

De (gedachte achter de) maatregel is nog niet afdoende getoetst bij marktpartijen. Deze maatregel ondersteunt zowel de klimaat- en energietransitie als de transitie naar een circulaire economie.

---

<sup>207</sup> Idem

## 5.7 Aanscherpen raffinaderijvrijstelling accijns

Sector: Industrie

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Verminderen van gebruik van fossiele brandstoffen in raffinaderijen

### Omschrijving maatregel

Raffinaderijen produceren of kopen minerale oliën die zij inzetten voor het gebruik van de raffinage-installatie. Deze minerale oliën worden dus ingezet als brandstof (input) voor het vervaardigen van minerale oliën (output). De minerale oliën als input zijn vrijgesteld van accijns.

De maatregel bestaat uit een aanscherping van de raffinaderijvrijstelling zodat alleen minerale oliën die zelf in de raffinaderij worden geproduceerd onder deze vrijstelling vallen.

Minerale oliën die niet zelf door de raffinaderij worden geproduceerd vallen als gevolg van deze maatregelen niet meer onder de vrijstelling en worden belastbaar met accijns. Het toepasselijke tarief is het tarief in de Wet op de accijns dat geldt voor het soort brandstof.

### Achtergrond/rationale

Bij de vervaardiging van minerale oliën in raffinaderijen worden minerale oliën gebruikt voor de verwarming van de daarvoor benodigde installaties. Op basis van de richtlijn energiebelastingen geldt een verplichte vrijstelling voor minerale oliën die vanuit de raffinaderij zelf komen ('binnen') en vervolgens in het raffinageproces worden gebruikt. Verder bevat de richtlijn energiebelastingen een facultatieve vrijstelling voor minerale oliën van buitenaf die in het raffinageproces worden gebruikt. Nederland past beide vrijstellingen toe.

Aanscherping van de raffinaderijvrijstellingen is alleen mogelijk voor wat betreft de minerale oliën die van buiten de installatie komen en vervolgens in het raffinageproces worden betrokken. Dit is niet mogelijk voor minerale oliën die in de raffinaderij zelf worden geproduceerd en vervolgens in het raffinageproces worden betrokken; dat vereist aanpassing van de richtlijn energiebelastingen op EU-niveau.

Het verbruik van minerale oliën kent negatieve externe effecten, waaronder uitstoot van broeikasgassen, die middels de accijns deels beprijsd worden. Het gebruik in de raffinaderij is echter niet belast, waardoor daar geen fiscale prikkel bestaat om het gebruik van deze brandstoffen te verminderen.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

De aanscherping kan ertoe leiden dat de betrokken bedrijven de inzet van minerale oliën ten behoeve van de raffinaderij bewuster inzetten of de inzet proberen te beperken.

Uiteindelijke doeltreffendheid van de maatregel is afhankelijk van de omvang van de minerale oliën die van buiten de raffinaderij worden betrokken in het raffinageproces. Deze omvang is niet exact bekend, maar naar verwachting zeer klein.

De raffinaderijvrijstelling wordt voor zover bij ons bekend in andere landen breed gevoerd. Daardoor is er kans op weglek van uitstoot, doordat bedrijven hun activiteiten naar elders verplaatsen.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Het effect van de maatregel is niet goed te ramen, doordat er niet bekend is hoe breed deze vrijstelling wordt ingezet, of er alternatieven zijn om verbruik vrij te stellen en in hoeverre er een gedragsreactie te verwachten is.

Verwachting is dat de omvang van minerale oliën van buitenaf die vervolgens in het raffinageproces worden betrokken zeer gering is. Het overgrote deel van de minerale oliën

wordt zelf in de raffinaderij geproduceerd. De aanscherping heeft daarmee naar verwachting geen of kleine impact op het reduceren van het gebruik van minerale oliën in raffinaderijen en de daarmee gepaarde uitstoot van broeikasgassen.

Een mogelijkheid is om de vrijstelling in stand te houden en een rapportageverplichting in de accijnsaangifte op te nemen. Hierdoor kan beter inzicht worden verkregen in het aantal liters minerale oliën die onder deze vrijstelling worden gebruikt. De mogelijkheden voor een dergelijke verplichting moeten apart worden onderzocht.

#### **Gevolgen begroting**

Het budgettaire belang van deze wijziging is niet goed te ramen. Dat komt doordat dit verbruik op dit moment volledig buiten de heffing valt. Daardoor is er geen informatie op basis van aangiftegegevens beschikbaar bij de Douane. De maatregelen bestaan uit het gedeeltelijk afschaffen van een vrijstelling. Dit maakt een mogelijke raming niet mogelijk.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Als gevolg van de aanscherping moet het bedrijfsleven over van buiten komende minerale oliën die worden gebruikt voor de verhitting van de daarvoor benodigde installaties accijns afdragen tegen de voor het soort minerale oliën geldende tarief.

#### **Economie**

De maatregel leidt tot een hogere beprijzing van de milieukosten van bedrijven die van buitenaf minerale oliën betrekken om in de raffinaderij draaiende te houden.

Dit zal nadelig zijn voor de internationale concurrentiepositie van deze gebruikers. De raffinaderijvrijstelling is een verplichte vrijstelling op grond van de richtlijn energiebelastingen. Het is niet bekend welke lidstaten de additionele, optionele vrijstelling toepassen.

Naar verwachting heeft de maatregel betrekking op een beperkt volume waardoor de economische effecten van de maatregelen beperkt zullen zijn.

Grenseffecten kunnen optreden wanneer bedrijven hun raffinaderijactiviteiten verschuiven naar het buitenland. De omvang van dit effect is onbekend.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Structuurwijziging met een voorbereidingsperiode van 12 tot 24 maanden. De maatregel leidt tot een beperkte complexiteitstoename in de handhaving.

Het vervallen van dit deel van de vrijstelling vergt extra toezicht op van buiten komende minerale oliën die in het productieproces worden ingezet niet in de vrijstelling worden betrokken. Complicerende factor daarbij kan zijn dat twee stromen minerale oliën zich fysiek met elkaar vermengen (de zelf geproduceerde minerale oliën en de van buiten betrokken minerale oliën).

De fraudegevoeligheid lijkt beperkt: een raffinaderij die voor de raffinaderijvrijstelling minerale oliën buiten de raffinaderij betreft en die minerale oliën zelf ook produceert, zal naar verwachting primair de zelf geproduceerde minerale oliën gaan inzetten voor de productie van andere minerale oliën.

#### **Planning**

De maatregel kan afhankelijk van de voorbereidingsperiode naar verwachting per 1 januari 2025 worden geïmplementeerd.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Een gelijkere beprijzing van minerale oliënverbruik bij grootverbruikers kan bijdragen aan meer draagvlak voor maatregelen onder burgers en andere kleinverbruikers.

Hoewel de verduurzamingsprikkel wordt vergroot, zullen raffinaderijen die niet op korte termijn kunnen verduurzamen mogelijk harder geraakt worden door deze maatregel. Dit kan er voor zorgen dat deze maatregel onder die groep tot een verlaagd draagvlak voor klimaatbeleid leidt.

Aandachtspunt is de samenloop met ander (fiscaal) beleid gericht op verduurzaming, zoals de CO<sub>2</sub>-heffing voor de industrie.

Het geleidelijk invoeren van aanpassingen vergroot het handelingsperspectief en kan mogelijk een deel van de negatieve effecten mitigeren en biedt tevens mogelijkheden voor bijsturing.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

De accijns wordt afgedragen door de belastingplichtige. Deze belastingplichtigen hebben naar verwachting de capaciteit om deze wijziging in hun systemen door te voeren.

Ook moeten de belastingplichtigen in hun administratie een strikt onderscheid maken tussen minerale oliën die zelf door in de raffinaderij zijn geproduceerd en minerale oliën die dat niet zijn. Dit vraagt een groter beroep van het doenvermogen. De verwachting is dat de groep belastingplichtigen de capaciteit heeft om deze wijziging door te voeren.

## 5.8 Oprichten Climate Urgency Office Industry

Sector: Industrie

Type maatregel: Randvoorwaarden

Doel: risico's opsporen die de voortgang van de plannen van de industrie, de rijksoverheid en de netbeheerders substantieel in de weg staan om de emissiereductiedoelen voor de industrie voor 2030 te halen en acties voorstellen om deze te mitigeren

### **Omschrijving maatregel**

Het oprichten van een overlegorgaan waarin namens de overheid, industrie, netbeheerders en ngo's elk 2 vertegenwoordigers deelnemen, samen met de manager van de Climate Urgency Office. De werkgroep wordt voorgezeten door een onafhankelijke voorzitter en ondersteund door een bureau op "arm's length". Vooraf worden duidelijke afspraken gemaakt over de condities van beëindiging.

### Uitgangspunten

- De doelen voor emissiereductie staan niet ter discussie.
- De Climate Urgency Office concentreert zich alleen op die plekken, waar de voortgang substantieel in gevaar komt.
- De wekelijkse agenda van de Stuurgroep wordt bepaald vanuit de risicomanagementfunctie in het Climate Urgency Office.
- De risicomanagementfunctie spoort de risico's op met de hoogste kans van optreden en de hoogste impact op de voortgang, door te spreken met personen, die direct of indirect betrokken zijn bij de voortgang van de industriële transitie.
- Voor de top 1, 2 of 3 risico's in een week worden mitigerende maatregelen/oplossingen voorgesteld.
- De Climate Urgency Office en Stuurgroep worden opgeheven zodra er met een redelijke mate van zekerheid kan worden verondersteld dat de 2030 emissiereductiedoelen gehaald worden of indien blijkt dat de werkgroep gedurende meer dan zes weken niet in staat is om oplossingen overeen te accorderen voor de risico's die op de agenda staan.

### Werkwijze

De Climate Urgency Office is opgesplitst in 3 teams: planning, risicomanagement en communicatie, en een manager.

1. Planning creëert en onderhoudt een Milestones planning, waarin essentiële mijlpalen (investeringsbeslissingen, aanvang bouw, etc.) worden bijgehouden. Planning heeft vertrouwelijk contact met een beperkt aantal personen binnen de stakeholders
2. Risicomanagement inventariseert risico's op vertraging van de Milestones en suggereert waar nodig mitigerende maatregelen. Dit team heeft vertrouwelijk contact met diverse afdelingen binnen stakeholders, afhankelijk van geïnventariseerde risico's. Risico's en maatregelen worden voorgelegd aan de Stuurgroep.
3. Communicatie bewaakt synchronie tussen stakeholders, door beslissingen van de stuurgroep naar alle stakeholders te communiceren, zonder confidentialiteit van individuele bedrijven in geding te brengen.

De Climate Urgency Office werkt alleen voor de Stuurgroep en doet geen uitspraken mondeling of schriftelijk naar anderen binnen of buiten de stakeholders over de voortgang van de industriële transitie of personen betrokken bij deze transitie.

<b>Achtergrond/rationale</b>
De transitieopgave waar de industrie voor staat is complex en heeft veel raakvlakken met andere transitie's zoals de energietransitie. Daarmee zijn plannen en investeringen vaak randvoorwaardelijk aan elkaar (zoals infrastructuur). Daarbij kunnen situaties ontstaan waarbij plannen en beleid van overheid, bedrijven en netbeheerders niet goed op elkaar aansluiten. Dit kan vervolgens vertraging opleveren. Om dergelijke risico's zo veel mogelijk te voorkomen, kan een overlegstructuur zoals voorgesteld helpen. Door verschillende maatschappelijke partijen te betrekken wordt geborgd dat hierbij wordt gekeken vanuit het algemeen belang van de verduurzamingstransitie.
<b>Doelmatigheid en doeltreffendheid</b>
Door het tijdig opsporen van risico's kunnen later grote kosten vermeden worden, in termen van extra uitstoot, en financiële kosten voor het bedrijfsleven.
<b>Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen</b>
De maatregel is randvoorwaardelijk en kan bijdragen aan het realiseren van grote verduurzamingsprojecten. Vooraf is niet te bepalen welke risico's de Climate Urgency Office zal tegenkomen en wat de bijdrage wordt aan de klimaatdoelen.
<b>Gevolgen begroting</b>
N.t.b. maar zeer beperkt
<b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b>
N.v.t.
<b>Economie</b>
N.v.t.
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
N.v.t.
<b>Planning</b>
De Climate Urgency Office kan op korte termijn worden opgericht nadat de deelnemers zijn bepaald.
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
Door het betrekken van ngo's wordt geborgd dat maatschappelijke belangen goed zijn vertegenwoordigd.
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>

## 6. E: Elektriciteit

### 6.1 Rijkdeelname in regionale netwerkbedrijven

Sector: Elektriciteit

Type maatregel: randvoorwaarden

Doel: Voorzien in kapitaalbehoefte van regionale netwerkbedrijven en eventuele synergiën daarin.

#### Omschrijving maatregel

Het voorstel is dat de Rijksoverheid volledig kan voorzien in de kapitaalbehoefte van de netwerkbedrijven, maar initieel uitgaan van de gezamenlijke verantwoordelijkheid. Het Afsprakenkader Kapitaalbehoefte Regionale Netwerkbedrijven vormt hiervoor de basis. In november 2022 is de Staat dit Afsprakenkader ten aanzien van de toekomstige kapitaalverzoeken met de drie grootste regionale netwerkbedrijven, Stedin, Alliander en Enexis, overeengekomen. In het Afsprakenkader is vastgelegd hoe de Staat een eventueel verzoek tot kapitaalstorting zal beoordelen en welke eisen de Staat zal stellen aan een dergelijk verzoek tot toetreding en aan een eventuele participatie als nieuwe aandeelhouder. Een van de netwerkbedrijven, Stedin, heeft in juni 2022 een kapitaalverzoek gedaan waar in de Miljoenennota 2023 € 500 mln. voor is gereserveerd. Dit verzoek wordt momenteel beoordeeld.

#### Achtergrond/rationale

De regionale netwerkbedrijven zullen de komende jaren fors moeten investeren om de klimaatdoelen te halen en economische groei te faciliteren. In totaal verwachten de drie grootste regionale netwerkbedrijven tot 2030 circa € 30 miljard te moeten investeren in de uitbreiding en verzwaring van het regionale elektriciteits- en gasnet. Op de lange termijn verdienen de regionale netwerkbedrijven de efficiënte investeringen plus een redelijk rendement terug via de nettarieven, maar op de korte termijn moeten zij deze investeringen voorfinancieren met een combinatie van vreemd en eigen vermogen. Daarbij is een solide kredietwaardigheid van belang om toegang tot vreemd vermogen te houden tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten. Om deze solide kredietwaardigheid te behouden moeten de bedrijven additioneel eigen vermogen aantrekken. Onder meer als gevolg van de energietransitie neemt de financieringsbehoefte verder toe. Bestaande aandeelhouders (provincies en gemeenten) zijn niet bereid of in staat om volledig in deze kapitaalbehoefte te voorzien, waardoor de kapitaalbehoefte een knelpunt kan gaan vormen voor uitbereiding van het elektriciteitsnet.

Op 14 februari heeft kredietbeoordelaar Standard & Poor's (S&P) een *Government Related Entity (GRE)-uplift* toegekend aan Stedin, Alliander en Enexis. Het Afsprakenkader geeft S&P voldoende vertrouwen dat de Staat een A-minus rating van de netbeheerders zal ondersteunen. De uplift heeft als effect dat de netwerkbedrijven minder eigen vermogen nodig hebben om kredietwaardig te blijven.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Door middel van de Rijkdeelname kunnen de netwerkbedrijven een solide kredietwaardigheid behouden. Een solide kredietwaardigheid is nodig om toegang tot vreemd vermogen te houden tegen maatschappelijk aanvaardbare kosten en daarmee de noodzakelijke investeringen in de energie-infrastructuur te kunnen blijven doen. Dit draagt bij aan de borging van de publieke belangen van een veilig, betrouwbaar, toegankelijk en betaalbaar regionaal energienetwerk.

Uit het Afsprakenkader vloeit een inspanningsverplichting voort voor een netwerkbedrijf waarin de Staat participeert om op verzoek van de Staat met de overige Netwerkbedrijven samen te



werken om op een efficiënte manier de energietransitie te bevorderen. De invulling van mogelijke kapitaalbehoeftes dient maatschappelijk optimaal te gebeuren.

Regionale netbeheerders werken al op vele vlakken samen (gezamenlijk inkoop, gezamenlijke marktfacilitering enz.) en kunnen dat binnen de grenzen van de regulering waarbij ze tegen elkaar in concurrentie worden gebracht (maatstaafconcurrentie) nog verbeteren. Via de aanhoudersrol kunnen synergiën en samenwerking worden aangemoedigd.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

Het PBL gaat in de KEV uit dat bepaalde CO<sub>2</sub>-reducerende ontwikkelingen worden belemmerd door knelpunten in de elektriciteitsnetten. De omvang is niet gekwantificeerd.

#### **Gevolgen begroting**

##### **\* reeks vanaf 2024 lineaire uiteenzetting van ingeschatte bedrag benodigd t/m 2030**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>									
<i>Uitgaven</i>	500	500	500	500	750	500	500	1.000	PM

De maatregelen die strekken tot het versterken van het eigen vermogen van regionale netwerkbedrijven zijn saldo-relevant. Bovenstaande reeks is illustratief voor de invulling van de kapitaalbehoefte. De exacte cijfers en timing is bedrijfsvertrouwelijk. De verwachte dividenduitkeringen van de bedrijven aan het Rijk hebben, zolang er een kapitaalbehoefte bestaat, een beperkt positief effect op de Rijksbegroting. De drie grote regionale netwerkbedrijven hebben een kapitaalbehoefte van ruim 1 miljard euro t/m 2030 die waarschijnlijk als gevolg van de situatie op de energiemarkt en verhoogde ambities zal stijgen.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

De generieke verwachting is dat door de toenemende investeringen van netbeheerders de tarieven de komende decennia zullen stijgen.

#### **Economie**

n.v.t.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Een participatie in regionale netwerkbedrijven is in principe mogelijk en vergt naast het opstellen van transactiedocumenten in elk geval een voorhangprocedure in de TK en instemming van bestaande aandeelhouders, die op hun eigen besluitvormingsprocessen dienen te doorlopen. Er worden geen staatsteunissues verwacht als het kapitaal wordt gebruikt voor wettelijk verplichte taken en omdat het Afsprakenkader voor alle regionale netwerkbedrijven kan gelden.

#### **Planning**

Een participatie in Stedin wordt naar verwachting in 2023 vormgegeven. Het moment van Rijksdeelname in andere netwerkbedrijven is afhankelijk van het moment dat de kapitaalbehoefte ontstaat.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Voor een participatie in de regionale netwerkbedrijven van het Rijk om de kapitaalbehoefte te dekken is draagvlak en goedkeuring nodig van de bestaande aandeelhouders en van de netwerkbedrijven.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

n.v.t.

#### **Overig**

n.v.t.

## 6.2 Efficiëntere benutting elektriciteitsnetten

Sector: Elektriciteit

Type maatregel: Randvoorwaarden

Doel: Elektrificatie/verduurzaming faciliteren door investeringen in de optimalisatie en uitbereiding van elektriciteitsnetten.

### Omschrijving maatregel

Om meer capaciteit op het elektriciteitsnet beschikbaar te maken wordt voorgesteld een aantal maatregelen te nemen die een efficiëntere benutting van het bestaande elektriciteitsnet mogelijk te maken.

- Subsidie voor de onrendabele top voor alternatieve individuele of collectieve oplossingen voor voorzien in transportbehoefte, zoals batterijen maar ook IT-systemen die ervoor zorgen dat bedrijven hun vraag- en aanbodprofielen op elkaar af kunnen stemmen achter een onderstation.
- Het aanbieden van 'fixers' die provincies, gemeentes, bedrijven en netbeheerders begeleiden bij 1) het vinden van de juiste alternatieve oplossing voor de transportvraag en 2) opslag en flex bij RES-projecten/oplossingen.
- Een stimuleringsprogramma Energy Hubs. In een Energy Hub komen diverse energiestromen samen in een decentraal netwerk, dat de opwek, de opslag en het verbruik steeds in een onderlinge balans brengt. Daarmee bieden ze een oplossing voor de volle elektriciteitsnetten die ontstaan door de toename van de productie van duurzame energie.

De onafhankelijke regulerende instantie ACM is exclusief bevoegd om maatregelen te nemen over nettarieven en aansluitvoorwaarden. Op deze onderwerpen kan wel een verzoek worden gedaan om de maatregelen, met urgentie, in overweging te nemen

- Aanpassing van de nettarieven van kleinverbruikers. De kostenverdeling kan worden aangepast zodat de nettarieven van kleinverbruikers beter aansluiten bij de mate dat het elektriciteitsnet wordt belast op drukke momenten. Dit geeft huishoudens en bedrijven een financiële prikkel om zuinig om te gaan met de beperkte ruimte op het elektriciteitsnet. Voor het bepalen van de hoogte van het nettarief gaan netbeheerders gebruik maken van gegevens van slimme meters. Bevoegdheid ACM.
- Flexibele contracten (zogenaamde non-firm aansluit- en transportovereenkomsten) mogelijk maken waarmee netgebruikers niet op drukke momenten het elektriciteitsnet mogen gebruiken in ruil voor een verlaagd tarief. Zowel nieuwe als bestaande netgebruikers kunnen hier gebruik van maken. Bevoegdheid ACM.
- Verruimen van congestiemanagement. Bij congestiemanagement betalen netbeheerders specifieke netgebruikers om op drukke momenten het elektriciteitsnet te ontlasten. De vergoedingen die netbeheerders hiervoor betalen worden verwerkt in de nettarieven. De ACM heeft onlangs de mogelijkheden voor congestiemanagement verruimd en zal dit naar verwachting verder verruimen. Bevoegdheid ACM.

### Achtergrond/rationale

Als gevolg van de groeiende elektrificatie van de Nederlandse economie wordt Nederland geconfronteerd met transportschaarste op het elektriciteitsnet die zowel invoeding als afname raken. Dit betekent dat het elektriciteitsnet de maximale vraag naar elektriciteitsnet op bepaalde momenten niet aan kan. De voorgestelde maatregelen moeten er voor zorgen dat de momenten dat het elektriciteitsnet niet vol zit, beter worden gebruikt en dat partijen die hier invloed op hebben hier ook van bewust zijn. Dit moet verdere elektrificatie/verduurzaming faciliteren. De maatregelen zijn wel al voorgenomen, maar nog niet geëffectueerd.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Het maatregelenpakket zet in op een kosteneffectieve beprijzing van transportcapaciteit binnen en buiten de spits met flexibele contracten. Aanvullend daarop worden via een biedlader/veiling systematiek partijen geprikkeld om flexibiliteit te leveren tegen een zo laag mogelijke prijs. mocht er toch spraken zijn van transportschaarste. Daarnaast is het nodig om beschikbare capaciteit effectief in te passen. Hiervoor heeft men de kennis nodig voor een geschikte alternatieve oplossing (via fixers) en mogelijk ook financiële ondersteuning voor onrendabele top alternatieve oplossing. In een studie die onlangs uit is gevoerd in Oost-Nederland (Overijssel en Gelderland), blijkt dat een 'smart energy hub-aanpak' voor 50 bedrijventerreinen daar 330 miljoen euro aan netuitbreidingen kan besparen.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

Het PBL gaat in de KEV 2022 ervan uit dat bepaalde CO<sub>2</sub>-reducerende ontwikkelingen worden belemmerd door knelpunten in de elektriciteitsnetten. De omvang is niet gekwantificeerd.

#### **Gevolgen begroting**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>									
<i>Uitgaven</i>									
<i>Onrendabele top oplossingen</i>	10	10	10	10	10	10	10	10	
<i>fixers</i>	5	5	5	5	5	5	5	5	
<i>Energy hubs</i>	69	69	69	69	69	69	69	69	

Stimuleringsprogramma energy hubs: bestaande uit financiering voor opstartfase energy hubs, kennisontwikkeling, trainingsfaciliteiten en uitrol innovatie. Doel is 50% financiering uit Groeifonds (hier is al een voorstel voor ingediend namens een consortium) en 50% uit Rijksmiddelen. De maatregelen die gaan over contracten en tarieven van het elektriciteitsnet hebben geen impact op de begroting het gaat hierbij om een efficiëntere kostenallocatie of financiële prikkel die verwerkt worden in de netbeheerderstarieven.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

De maatregelen die strekken tot een meer flexibel gebruik van het elektriciteitsnet hebben macro geen effect op burgers en bedrijven het gaat hierbij om een efficiëntere kostenallocatie die verwerkt worden in de netbeheerderstarieven. Er is wel een andere verdeling van kosten. De congestiekosten van netbeheerders hebben een verhogend effect op de nettarieven.

#### **Economie**

Afhankelijk van de vormgeving van de maatregelen, kan er minder gelijk speelveld ontstaan binnen Nederland. Bijvoorbeeld als nettarieven in bepaalde regio's gemiddeld hoger zijn vanwege schaarse capaciteit op het elektriciteitsnet.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

De maatregelen die strekken tot het flexibeler omgaan met het elektriciteitsnet zijn complex van aard in de uitvoering. Een eventuele aanpassing van het tarievenstelsel of aanpassing van congestiemanagement vergt zorgvuldige besluitvorming van de ACM.

#### **Planning**

Het is niet de verwachting dat een aanpassing van het tarievenstelsel of aanpassing van congestiemanagement voor 2025 geëffectueerd kunnen worden. De overige maatregelen kunnen worden vormgegeven vanaf 2023.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Hoewel er in algemene zin relatief breed draagvlak is voor prikkels die leiden tot meer flexibel gebruik van het elektriciteitsnet is het daar waar partijen geraakt worden door een herverdeling van kosten of aanvullende complexiteit weerstand. Voor de overige maatregelen is draagvlak.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Er is nog weinig informatie beschikbaar om een goede inschatting van de effectiviteit voor gedragsverandering voor deze maatregel te kunnen maken. De maatregel wordt ingeschat als niet effectief om gedrag te veranderen, omdat een beprijzing alleen er onvoldoende voor zorgt dat er bewuster wordt nagedacht over de mate en momenten van gebruik van het elektriciteitsnetwerk en dat sterke gewoontes van elektriciteitsverbruik moeten veranderen. Om het effect op het gewenste gedrag te vergroten, zijn meer innovaties qua netflexibiliteit en demand-response nodig en zouden andere gewoontes qua elektriciteitsverbruik (minder gebruik op piekmomenten) meer gepromoot moeten worden.

#### **Overig**

n.v.t.

### 6.3a Zonneparken en energieopslag binnen windparken op zee

Sector: Elektriciteit

Type maatregel: subsidie & randvoorwaarden

Doel: Beter benutten en versnellen energiepotentie Noordzee

#### Omschrijving maatregel

De grootte/capaciteit van het elektriciteitsnet op zee bepaalt de hoeveelheid elektriciteit die van de Noordzee kan worden aangeland. Er zijn twee toepassingen die het mogelijk maken om over hetzelfde elektriciteitsnet constanter en dus meer energie te vervoeren. Op de langere termijn kan de beschikbaarheid van het energiepark op zee, en daarmee de benutting van de kabels, toenemen van ca. 50% tot ca. 70%. De capaciteit wordt dan ca. 70% van de tijd benut. Zon op zee en energieopslag in windparken zijn manieren om het net op zee beter te benutten. Zon en wind hebben complementaire opwekprofielen. Ook energieopslag in een windpark op zee kan zorgen voor een betere benutting van het elektriciteitsnet door op piekmomenten opgewekte elektriciteit op te slaan en wanneer de vraag stijgt in te voeden op het net. De belangrijkste stap om dit te bereiken zou zijn om een optimale benutting van het net op te nemen in de vergunningsprocedure voor windparken op zee. De reeds geplande procedures voor windparken tot en met 2031 zouden zo kunnen worden ingericht dat het wordt gestimuleerd om de beschikbare infrastructuur optimaal te benutten. Met deze windparken wordt ca. 8 GW aan wind op zee vermogen aangelegd. Wanneer in windparken van 8 GW 3 GW zon wordt geïnstalleerd, is naar verwachting ongeveer 20% curtailment nodig van de zonne-energie. Er zijn echter ook nog een aantal onzekerheden: de ecologische effecten, de kostprijsontwikkeling en de inpassing op het elektriciteitsnet op land. Daarmee is nog niet geheel zeker of het inderdaad wenselijk is om dit op te nemen in een tender voor toekomstige windparken.

Als **maatregel** stellen we daarom de volgende stappen voor:

1. Een marktconsultatie waarin zowel windparkoperators als aanbieders van zon op zee en energieopslag in windparken worden geconsulteerd om de haalbaarheid en randvoorwaarden nader te bepalen.
2. Parallel daaraan werken we met stakeholders verder uit hoe ecologische effecten nader onderzocht kunnen worden en wat daarvoor de randvoorwaarden zijn.
3. Ook parallel hieraan onderzoeken we de mogelijkheden en randvoorwaarden voor een proefomgeving vlak voor de kust voor verdere ontwikkeling. Hiervoor is interdepartementale afstemming, bespreking met stakeholders en politieke besluitvorming nodig.
4. Ook parallel hieraan gaan we in gesprek met TenneT om te bepalen hoe de infrastructuur geschikt is (of gemaakt kan worden) om optimaal gebruik te maken van de zon en energieopslag op zee.
5. Op basis van de informatie die deze eerste vier stappen opleveren leggen we de politiek de beslissing voor of: a) een proefomgeving wordt ingericht; b) de vergunningsprocedure voor de op stapel staande windparken benut wordt om een impuls te geven; c) zo ja hoe groot de prikkel wordt in de vergunningsprocedure om deze aanvullende technologieën mee te nemen; d) welke aanpassingen gedaan worden aan de infrastructuur ter plaatsen; e) of en zo ja welk lange termijn doel we uitspreken voor het constanter leveren van energie vanaf zee.

#### Achtergrond/rationale

Wanneer we de geplande procedures zouden aanpassen, dan doen we dat door een techniekneutrale prikkel op te nemen in de vergunningsprocedure. De keuze hoe de ambitie om

meer energie op te wekken en te transporteren over het bestaande net het beste kan worden ingevuld, laten we daarbij over aan de windparkontwikkelaars. Zij kunnen de optimale mix van opwek en opslag binnen een windpark op zee bepalen. Idealiter geven we daarnaast een langjarig voornemen over hoe deze prikkel over de jaren heen aangescherpt zal worden om steeds constanter energie te gaan leveren.

Dit vergt verdere uitwerking en afstemming met betrokkenen. De exacte hoogte van de toegenomen ambitie en de snelheid waarmee die in de verschillende vergunningsprocedures wordt geïntroduceerd, wordt bepaald na een marktconsultatie en afstemming met relevante partijen en departementen.

Naast het meenemen in de vergunningsprocedures zijn twee randvoorwaarden essentieel: 1) Afspraken maken tussen verschillende departementen en sectoren over o.a. het vooruitlopen op de invulling van het Gebiedspaspoort (dit staat op gespannen voet met het Noordzeeakkoord). 2) Financiering en faciliteren van onderzoek en demonstratie, o.a. naar ecologische effecten. Daarbij onderzoeken we of er vlak voor de kust een proefomgeving kan worden gefaciliteerd op een plek waar de aanlandinfrastructuur al aanwezig is.

De zon-op-zee-sector heeft de ambitie om in 2030 3 GW vermogen geïnstalleerd te hebben. De jaarlijkse energieopbrengst is vergelijkbaar met die van een windpark met een vermogen van 750 MW – ongeveer 3% van het huidige elektriciteitsverbruik in Nederland. De grootste pilot in Nederland op dit moment met zon op zee is 1 MW. Een pilot van 15 MW staat gepland voor 2023.

Voor zon op zee worden pilots nu in de DEI+ gefinancierd. Ook wordt het op korte termijn juridisch gefaciliteerd in de voorziene Energiewet waardoor transport van andere elektriciteitsbronnen over TenneT-infra op zee mogelijk wordt gemaakt. Er bestaat positieve ervaring met kleinschalige demonstratie. Ook wordt zon op zee op techniek-neutrale wijze gestimuleerd in de meest recente tenders voor wind op zee. De provincie Zuid-Holland heeft een proefomgeving voor de kust aangewezen waar de technologie verder gedemonstreerd en beproefd kan worden. Aanvullende projecten zoals genoemd onder randvoorwaarde 2) zijn nodig om de leercurve te versnellen en opschaling te faciliteren. Er is geen passend instrument beschikbaar voor ondersteuning van grootschalige demonstratie.

Offshore energieopslag d.m.v. batterijen kan door inzet van technieken zoals waterdrukbatterijen. Hollandse Kust West kavel VII wordt reeds voorzien van een offshore waterdrukbatterij. Vooruitlopend daarop is voor 2023 is een demonstratie gepland voor een systeem van 3 MWh. In dit kavel is ook zon-PV capaciteit van 5 MW aangeboden.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

Offshore energieontwikkelingen zijn over het algemeen kostbaar en tijdsintensief. Door gebruik te maken van bestaande infra besparen we zowel kosten als tijd alsook ruimte. Zon op zee is doelmatig in de zin dat het gebruikmaakt van het net op zee voor de windparken. Door dit kostbare net op zee efficiënter te gebruiken door de complementaire opwekprofielen van wind en zon, kan met beperkte kosten een grote meerwaarde worden gecreëerd. Batterijen gekoppeld aan een windpark helpen het net beter te benutten zonder elektriciteit weg te gooien. Bij piekmomenten slaat de batterij energie op, om de elektriciteit bij momenten van verhoogde vraag weer in te voeden op het net. Dit kan als elektriciteitsprijzen hoog zijn, waardoor een ontwikkelaar de investering versneld kan terugverdienen en elektriciteit kan leveren als er tijdelijk verminderd aanbod is van zon en wind.

Er zijn echter ook nog knelpunten. Nederland beschikt reeds over een relatief grote hoeveelheid zon-PV capaciteit op land. Er is nog veel meer nodig, maar vraag en aanbod moeten wel gelijk opgaan. Of de schaalvoordelen van zon op zee de kosten voldoende drastisch zullen verlagen is op dit moment nog onzeker. De condities op zee zijn immers uitdagend. Een ander mogelijk knelpunt voor de opschaling van zon op zee is dat de ecologische effecten nog onduidelijk zijn.

Een deel van de opgave is dan ook om die ruim voor 2030 helder te krijgen en hier rekening mee te houden. Hier wordt reeds onderzoek naar gedaan en hier is 5 mln. euro budget voor gereserveerd. Afhankelijk van de ambitie die wordt meegegeven in de vergunningsprocedure voor een windpark op zee, kan zon op zee en energieopslag zorgen voor minder goede financiële biedingen. De ervaring in de tenders tot nu toe geeft aan dat er kansen liggen, maar we moeten voorzichtig zijn met het stellen van te hoge ambities en het is essentieel dat alles past binnen de businesscase van windenergie op zee zodat windparken niet vertragen.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> -equivalent)	0	0	0	0	0	0	0	0*

Op het moment dat er inderdaad tot zon-PV op zee wordt overgegaan is er in potentie 0-0,9 Mton reductie mogelijk. Dit is een inschatting van de orde grootte van de bijdrage die is gebaseerd op 3 GW geïnstalleerd zon-PV vermogen in 2030, zonder daarbij het effect van batterijopslag mee te nemen. Of 3 GW daadwerkelijk haalbaar en wenselijk is kunnen we op dit moment nog niet met zekerheid zeggen. Deze inschatting is gemaakt op basis van de aanname dat de onderzoeken voorafgaand aan de realisatie positief uitpakken. De berekening is daarbij gemaakt door de vergelijking te maken met de uitstoot van gemiddeld fossiel in 2030 in Nederland. Deze ontwikkelingen zullen vooral na 2030 een significante bijdrage kunnen leveren aan de verduurzaming van het Nederlandse energiesysteem, en daarmee aan de klimaatdoelen.

#### Gevolgen begroting

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>									
<i>Uitgaven (inschatting)</i>		50 M€	50 M€	50 M€	100 - 200 M€	150 - 250 M€	200 - 400 M€	0 - 400 M€	

Zon op zee en energieopslag in een windpark hebben een onrendabele top. De inschatting van TNO op basis van de input van drie bedrijven actief in de zon op zee sector is dat de onrendabele top voor zon op zee in het ontwikkeltraject tussen de 0,6 en 1,4 miljard zal liggen. Na deze investering is de verwachting dat zon op zee een waardevolle en betaalbare aanvulling is op wind op zee waarvan de kostprijs net boven de kostprijs van wind op zee zal liggen. Zie bijlage voor de inschatting van TNO.

We nemen de onrendabele top voor zon op zee als totaal voor de onrendabele top. We zullen immers functioneel uitvragen en de verwachting is dat de mogelijkheid om verschillende technieken in te zetten (zon op zee of energieopslag op zee), de aanbieders de mogelijkheid geeft om de goedkoopste optie te kiezen.

Deze onrendabele top zou kunnen worden gefinancierd uit de businesscase van het windpark en vertaalt zich daarmee in afname van de inkomsten. Voorwaarde zou daarbij zijn dat de onrendabele top past binnen de businesscase van het windpark en niet de zekerheid van realisatie van windparken op zee negatief beïnvloedt.

Er hoeft dan mogelijk geen apart financieringsinstrument opgezet te worden. Wel betekent dit dat de opbrengsten van bijvoorbeeld een veiling, financieel bod of investeringen in circulariteit,

IMVO, ecologie, of andere vormen van systeemintegratie lager zullen zijn, dan wanneer deze extra voorwaarden niet worden opgenomen.  
Daarnaast zullen er nog kosten gemaakt worden voor onderzoek en ontwikkeling, voor beperkte aanpassingen aan infrastructuur en voor de extra inspanning die geleverd moet worden. Deze kosten worden door TNO op 100 M€ geschat en zijn opgenomen in de inschatting hierboven. Net als bij de raming van de bijdrage aan de klimaatdoelen is deze kosteninschatting gemaakt met de aanname dat de onderzoeken om dit te kunnen realiseren positief uitpakken.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Er zijn geen financiële gevolgen voor bedrijven of burgers indien de onrendabele top geheel ten laste zou komen aan minder inkomsten voor de Rijksoverheid uit de vergunningsprocedure.

#### **Economie**

Zon op zee en energieopslag op zee bieden nog een reële kans voor het Nederlands bedrijfsleven om voorop te lopen qua toepassing van de techniek. Dit betekent dat er specifieke kennis en ervaring opgedaan wordt, die bijdraagt aan de positionering van Nederlandse organisaties op deze ontwikkelingen en het Nederlands verdienvermogen op de langere termijn. Nederland heeft een sterke offshore sector voor installatie en onderhoud van windparken en bedrijven die zich richten op zon op zee en daarin wereldwijd leidend zijn.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Deze maatregel die zich richt op de aanbodkant kan meegenomen worden in de vergunningsprocedure voor offshore wind. Functionele specificatie van de gewenste effecten is goed mogelijk. Er zijn verschillende aanbieders van technologieën die toegepast kunnen worden. Er lijken wat dat betreft geen juridische barrières te zijn om deze maatregel te nemen. Voor het Rijk betekent dit extra onderzoekslast en uitwerking van de ruimtelijke kant in Programma Noordzee (bij EZK, IenW, LNV) en extra inzet op beleidsontwikkeling bij EZK. Ook dient bezien te worden of en hoe de ontwikkeling aansluit bij Programma Noordzee en het Noordzeeakkoord. Zo zal de overige ruimte voor het Gebiedspaspoort en daarmee voor doorvaart en medegebruik in windparken hiermee worden beperkt.

#### **Planning**

Na marktconsultatie kan een planning worden opgesteld in welk tempo de vergunningsprocedures voor windparken op zee wordt aangepast om de eisen te verhogen en zo een stimulans te geven voor opslag en zon op zee. Voor de eerste vergunningsprocedures (IJmuiden ver kavels I – IV) zal de aanvullende eis nog niet ambitieus zijn. Voor de kavels daarna wordt de eis steeds verder opgeschroefd.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Op de Noordzee dient rekening te worden gehouden met andere belangen en gebruikers, waarvoor minder ruimte zal zijn als deze extra activiteiten worden ontwikkeld. Dit geldt specifiek voor zon op zee m.b.t. medegebruik en doorvaart in windparken. Ook zijn ecologische aspecten van groot belang om op een maatschappelijk verantwoorde wijze het potentieel van de Noordzee te benutten. Het betrekken van partijen in de ontwikkeling, bijvoorbeeld middels het Noordzeeoverleg, is van groot belang.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Geen relevante gedragsaspecten bij burgers of bedrijven voorzien.

#### **Overig**



## 6.3b Waterstofproductie op zee

Sector: Elektriciteit

Type maatregel: subsidie & randvoorwaarden

Doel: Beter benutten en versnellen energiepotentie Noordzee

### Omschrijving maatregel

De energiepotentie van de Noordzee is groot, maar de elektrische aanlandingsinfrastructuur beperkend. Kabels zijn duur en lastig in te passen. Waterstof op zee maakt het mogelijk om elektriciteit al op zee om te zetten in waterstof en in deze vorm aan te landen, door hergebruik van aardgasbuizen of door een nieuwe waterstofbuis. Door één relatief smalle buis kan veel waterstof worden getransporteerd (één buis voor 10 GW t.o.v. één elektriciteitskabel voor 2 GW). Dit faciliteert het ontsluiten van verder gelegen windparken op zee en draagt bij aan de productie van groene waterstof. Rond 2030 kan een additioneel windpark van 500 MW gerealiseerd worden, door deze te ontsluiten met waterstof. In de eerste helft van 2030 kan het gaan om meerdere GW's.

**Maatregelen** die daarvoor nodig zijn: 1) **Faciliteren** projecten: voorbereiden regulatoire kader, vergunningverlening en ruimte voor waterstof op zee. 2) **Financieren** en **realiseren** infrastructuur voor waterstoftransport op zee. 3) **Financieren** van onderzoek, demonstratie en de onrendabele top.

Voor demonstratie <100 MW dient in Q3 2023 over financiële ondersteuning en wijze van vergunnen te worden besloten, om in uiterlijk 2024 het project daadwerkelijk te kunnen vergunnen. Voor de demonstratie van 500 MW dient uiterlijk 2024 duidelijkheid te worden geboden over financiële, infrastructurele en ruimtelijke randvoorwaarden. Afhankelijk van de tijdlijn van vergunnen en realisatie van de demonstratie van <100 MW, kan vervolgens het project worden vergund. Dit om de samenhang tussen de projecten te borgen en de lessen in elkaar te laten doorwerken.

### Achtergrond/rationale

Waterstof op zee zal een sleutelrol spelen in het ontsluiten van verder gelegen windparken op zee. Gezien de sturende rol van het Rijk bij de ontwikkeling van windparken op zee en de demonstratiefase waarin waterstof op zee zich bevindt, zal het Rijk regie nemen in de ontwikkeling hiervan. Er worden twee demonstratieprojecten door het Rijk voorbereid. Deze zijn voorzien 1) vóór 2030 (2026-2028, afhankelijk van de locatie) (<100 MW) en 2) rond 2030 (+/- 500 MW). Door op korte termijn <100 MW elektrolyse op zee te realiseren, kunnen de grootste leerpunten worden meegenomen bij de realisatie van 500 MW. Hiermee kunnen kosten en risico's in het project op grotere schaal worden beperkt.

Er zijn verschillende sporen van voorbereiding die moeten worden uitgewerkt. Binnen huidige doorlooptijden van beleidsprogramma's en vergunningverlening lijkt het uitdagend om dit voor 2030 te realiseren. De Wet windenergie op zee is hier reeds voor geschikt gemaakt, maar aangezien er verschillende wetten bij elkaar komen (Waterwet, Mijnbouwwet, Wet windenergie op zee) dient een passend kader voor vergunningverlening gevonden te worden. Ook zal ondersteuning nodig zijn, zowel voor investeringskosten (CAPEX) als voor operationele kosten (OPEX), waarbij de OPEX-ondersteuning aan moet sluiten op de geplande vraagsubsidie voor (onshore) groene waterstof. Het voordeel van waterstofproductie op zee is dat het de maatschappelijke investeringen in het elektriciteitsnet op zee en op land vermijdt. Financiële ondersteuning van de projecten en de ontwikkeling wordt in het Klimaatfonds overwogen. Gezien het belang van de ontwikkeling en de bijdrage die het na 2030 kan leveren, in combinatie met de beperkte tijd tot 2030, dienen nog dit jaar keuzes (ruimtelijk, financiële, technische en juridische).

De ontwikkeling kan al rond 2030 een bijdrage leveren aan verduurzaming, met name van de industrie, en daarmee aan de klimaatdoelen. De grootste gevolgen van demonstratie zullen pas

na 2030 merkbaar zijn. Door demonstratie mogelijk te maken is de techniek na 2030 klaar voor opschaling. Zonder de mogelijkheid om op grote schaal energie van de Noordzee in moleculen aan te landen zal de ambitie van 70 GW in 2050 niet haalbaar zijn.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Waterstof op zee maakt de toekomstige ontsluiting van windparken op zee eenvoudiger. Op het moment dat er een (relatief goedkope, mogelijk bestaande) buis beschikbaar is voor waterstoftransport, kan deze voor grote hoeveelheden energie (10 GW) benut worden. Deze buis zal door Gasunie worden gerealiseerd en beheerd en mogelijk worden gefinancierd met middelen uit het perceel Energie-Infra van het Klimaatfonds. Er is nog weinig tot geen ervaring met (inpassing en toepassing van) de technologie. Demonstratieprojecten zijn hiertoe de eerste stap. Onderdeel van de voorbereiding is onderzoek en innovatie, o.a. naar ecologische impact en veiligheid.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)	<b>0,1 Mton*</b>

Voor waterstof op zee zijn tot 2030 demonstratieprojecten voorzien met een totale omvang van 600 MW, waarvan naar verwachting 500 MW **additioneel** is. Dit leidt in potentie tot 0,4 Mton reductie. Echter deze reductie is grotendeels niet additioneel (de hernieuwbare elektriciteit die niet wordt gebruikt leidt tot meer inzet van conventionele centrales).

\*\*500MW (input capaciteit elektrolyse) \* 0,75 (efficiëntie elektrolyse) \* 4000 (vollasturen windpark) \* 3600 s/u / 120 (MJ/kg H<sub>2</sub>) \* 9 (kg CO<sub>2</sub> / kg H<sub>2</sub>) = 405.000 ton CO<sub>2</sub>

\*\*10GW (output capaciteit elektrolyse) \* 4000 (vollasturen windpark) \* 3600 s/u / 120 (MJ/kg H<sub>2</sub>) \* 9 (kg CO<sub>2</sub> / kg H<sub>2</sub>) = 10.800.000 ton CO<sub>2</sub>

#### Gevolgen begroting

##### Waterstof op zee

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2029-2040
Uitgaven Demo 1 (= 380 mln.)*		95	95	95	95				
Uitgaven Demo 2 (= 1.500 mln.)*			250	250	250	250	250	250	
Uitgaven H <sub>2</sub> -infra Noordzee (in mln.)**									500 - 1000

\* Middelen voor demonstratie van waterstof op zee zijn aangevraagd in het Klimaatfonds.

\*\* Middelen voor H<sub>2</sub>-infra op zee zijn opgenomen in het deelprogramma Energie-Infra van het Klimaatfonds.

Genoemde bedragen zijn in lijn met wat genoemd is in deelprogramma's. Indien dit wordt gehonoreerd en meegenomen in de fondsuitgaven, is het dus **niet additioneel**.

#### Financiële consequenties burgers/bedrijven

Er zijn geen financiële gevolgen voor bedrijven of burgers. Voor bedrijven komt er meer groene waterstof beschikbaar.

<b>Economie</b>
Voor waterstof op zee bestaat nog een reële kans voor het Nederlands bedrijfsleven om voorop te lopen in de toepassing van de techniek. Doordat er specifieke kennis en ervaring opgedaan wordt die breed middels een kennisplatform gedeeld wordt, wordt bijgedragen aan de positionering van Nederlandse organisaties op deze ontwikkelingen en het Nederlands verdienvermogen op de langere termijn. Nederland heeft een sterke offshore sector voor installatie en onderhoud van windparken en mijnbouwinstallaties en -infra.
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
Er zal sprake zijn van financiële ondersteuning van de onrendabele top in de vorm van subsidie. Voor deze ontwikkelingen is nog geen concreet instrument ter ondersteuning uitgedacht. Er is dan ook nog geen staatssteuntoets uitgevoerd. Aangezien de maatregelen in lijn zijn met EU-ambities, lijkt dit voorlopig geen rode vlag. Overigens geldt wel dat een aantal bedrijven aangeven heeft in de startblokken te staan en te wachten op het Rijk. Voor het Rijk betekent dit extra onderzoekslast en uitwerking van de ruimtelijke kant in Programma Noordzee (bij EZK, IenW, LNV) en extra inzet op beleidsontwikkeling bij EZK.
<b>Planning</b>
Om in 2030 demonstratie op deze schaal mogelijk te maken moeten projecten voor waterstof op zee uiterlijk in 2025 worden vergund, al dan niet geïntegreerd in reguliere wind-op-zee-vergunningsverleningsprocedures (tenders). Dat betekent dat ontwikkelaars uiterlijk in 2024 al voldoende vertrouwen moeten hebben in deze technologieën en projecten. Daartoe moet voor 2024 vanuit de overheid duidelijk zijn wat de financiële, infrastructurele en ruimtelijke randvoorwaarden precies zijn.
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
De verwachting is dat waterstofproductie op zee op een breder maatschappelijk draagvlak kan rekenen, dan wanneer dit op land plaatsvindt. De productie op zee heeft lagere maatschappelijke kosten, doordat bespaard wordt op de TenneT-kabels naar land, kosten die maatschappelijk gefinancierd worden. Ook wordt op land ruimte bespaard; grote elektrolyzers en aanlanding van elektrische kabels hoeven niet op land ingepast te worden, dit geldt ook voor netverzwaring. Over het algemeen wordt het benutten van het energiepotentieel van de Noordzee maatschappelijk als positief beschouwd. Op de Noordzee dient overigens wel rekening te worden gehouden met andere belangen en gebruikers, waarvoor minder ruimte zal zijn. Demonstratie betekent een additioneel windpark, bovenop de bestaande routekaart, als onderdeel van de langetermijnambities. Ook zijn ecologische aspecten van groot belang om op een maatschappelijk verantwoorde wijze het potentieel van de Noordzee te benutten. Het betrekken van partijen in de ontwikkeling, bijvoorbeeld middels het Noordzeeoverleg, is van belang.
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>
Geen relevante gedragsaspecten bij burgers of bedrijven voorzien.
<b>Overig</b>
Na 2030 zal een combinatie van elektronen en waterstof van de Noordzee nodig zijn; en-en. Bij de uitrol van waterstof op zee moet oog blijven voor de beschikbare capaciteit op het net; een synergie tussen elektronen en waterstof is nodig.

## 6.4 Aanvullende normering zon

Sector: Elektriciteit

Type maatregel: normering

Doel: Aanvullende maatregelen zon-pv op utiliteitsbouw, woningbouw en parkeerterreinen

### Omschrijving maatregel

Aanvullende inzet ten aanzien van zonne-energie kan worden gepleegd met (een aantal van) onderstaande maatregelen op verschillende bouwtypen en parkeerterrein<sup>208</sup>:

- Bestaande en nieuwe publieke en semipublieke gebouwen (overheidsgebouwen, maar ook breder maatschappelijk vastgoed zoals bijv. scholen, ziekenhuizen, theaters) - kunnen geschikte daken beschikbaar stellen aan derden voor het installeren en gebruiken van een zonne-energiesysteem indien ze niet in staat zijn om zelf een zonne-energiesysteem aan te leggen voor eigen gebruik. Zo dragen ze een voorbeeldrol uit. Dit is bovenop de reeds aangekondigde doelstelling van 80% zon-pv op geschikte overheidsdaken. Een uitzondering wordt gemaakt voor partijen die reeds voldoen aan de portefeuille-aanpak of waar het in verband met veiligheid lastig wordt om dak beschikbaar te stellen. Daarnaast moet dit passen binnen het reeds lopende programma van BZK. Een aanvullende maatregel hierboven op is een overeenkomst tussen rijksorganisaties met groot dakoppervlak waarin kan worden vastgelegd welke locaties beschikbaar worden gesteld binnen het programma zon op Rijksdak.
- Nieuwe (onvergonde) utiliteitsbouw en woningen moeten per [Q3 2025] zodanig worden ontworpen dat het potentieel voor het opwekken van zonne-energie optimaal is, gelet op de zonne-instraling op de locatie.
- Bij nieuwe utiliteitsbouw (inclusief publieke gebouwen) met een dak groter dan [250 m<sup>2</sup>] wordt verplicht gesteld per [31 december 2026] de volledige dakpotentie te benutten voor de opwek van zonne-energie, tenzij dit technisch, functioneel of economisch niet haalbaar is.
- Bij grondige of ingrijpende renovatie van bestaande utiliteitsgebouwen (inclusief publieke gebouwen) met een dak groter dan [400 m<sup>2</sup>] wordt verplicht gesteld [per 31 december 2027] de volledige dakpotentie te benutten voor de opwek van zonne-energie, tenzij dit technisch, functioneel of economisch niet haalbaar is.
- Bij nieuwe woningbouw wordt verplicht gesteld per [31 december 2029] de volledige dakpotentie voor de opwek van zonne-energie te benutten, tenzij dit technisch, functioneel of economisch niet haalbaar is.
- Bij bestaande en toekomstige parkeerterreinen vanaf 100 parkeervakken wordt plaatsing van een zonne-energiesysteem boven de parkeervakken verplicht gesteld tenzij dit technisch, functioneel of economisch niet haalbaar is. Dit kan via een instructieregel in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) dat onderdeel uitmaakt van het stelsel van de Omgevingswet. Hierbij moet rekening gehouden worden met de ruimtelijke inpassing en de zwaarte die deze instructieregel kent. Door de voorgestelde verplichting worden parkeerterreinen multifunctioneel gebruikt. Tegelijkertijd biedt dit mogelijkheden tot direct elektrisch laden en dus lokaal verbruik. Buiten beschouwing worden gelaten in elk geval: parkeergebouwen (met dak), omdat deze in de normering voor utiliteitsbouw mee kunnen lopen, parkeervakken in straten, omdat deze locaties op dit moment niet geschikt zijn voor overkapping met een zonne-energiesysteem.

<sup>208</sup> Jaartallen en m<sup>2</sup> staan nog tussen [ ], want deze worden nog uitonderhandeld in Brussel op dit moment.

Onderzoek naar kosten en baten van bovengenoemde maatregelen, inclusief een advies over (aanpassing van bestaande) regelingen zodat meer zonne-energie opwek op of aan gebouwen en op parkeerplaatsen wordt gestimuleerd.

### **Achtergrond/rationale**

De voorgestelde maatregelen sluiten aan bij de discussies die nu plaatsvinden in Brussel in het kader van de REDIII- en EPBDIV onderhandelingen (richtlijnen voor hernieuwbare energie opwek en de energieprestatie van gebouwen). De definitieve REDIII en EPBDIV moeten nog worden vastgesteld. Voor de REDIII is dit naar verwachting eind 2022 en voor de EPBD IV is dit naar verwachting in of na de zomer van 2023. Dan moet bezien worden of de voorgestelde maatregelen passen binnen de definitieve richtlijnen. Wanneer de voorgestelde maatregelen verder gaan dan de bepalingen in de REDIII en EPBDIV is dat mogelijk binnen die richtlijnen (de vereisten in deze richtlijn zijn minimumvereisten), maar verdergaande maatregelen moeten wel verenigbaar zijn met het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie (vrij verkeer) en ter kennis van de Commissie worden gebracht.

De hierboven voorgestelde maatregelen zijn aanvullend op de reeds aangekondigde normering in de zonnebrief<sup>209</sup>.

Daarnaast is multifunctioneel ruimtegebruik bij zonne-energiesystemen inzet van het kabinet. De combinatie van zon-op-dak is daar een vorm van en sluit daarmee aan op de voorkeursvolgorde zon, zoals onderdeel van Nationale Omgevingsvisie (NOVI).

Tot slot is het van belang om integraal te werken en de inzet van zonne-energie in samenhang te bezien met andere maatschappelijke opgaves, zoals klimaatadaptatie, duurzame mobiliteit, circulaire economie en natuur inclusief bouwen. De maatregel met betrekking tot zon i.c.m. parkeervakken zou bijvoorbeeld samenhang beschouwd moeten worden met eventuele laadinfrastructuur voor elektrische auto's, zodat lokaal verbruik gestimuleerd kan worden en hiermee minder gebruik gemaakt hoeft te worden van de netcapaciteit.

### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

De genoemde maatregelen leveren direct meer hernieuwbare opwek op.

Uiteraard moeten de maatregelen proportioneel zijn en in samenhang worden bezien met andere (voorgenomen) verplichtingen. Daarom worden onder meer uitzonderingen geformuleerd voor gevallen waarbij het technisch, functioneel of economisch niet haalbaar is om aan de verplichtingen te voldoen. Zo worden de maatregelen bijvoorbeeld in samenhang beschouwd met de locatie (schaduw), de kosten voor gebouweigenaren en de huidige netcongestieproblematiek en de voorgestelde oplossingen hierbij (flex, batterij).

### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

De inschatting van het kennisconsortium is dat het effect tot 2030 ongeveer 1 Mton/jaar is en dat het effect bij uitwerking zeer zeker zal optreden.

#### *Nieuwe utiliteitsbouw – inclusief publieke gebouwen - en nieuwe woningbouw*

De bijdrage hiervan is lastiger in te schatten, omdat er nu nog niet bekend is wat er precies bijgebouwd gaat worden. Kan mogelijk wel een inschatting van worden gemaakt.

#### *Bestaande utiliteitsbouw – inclusief publieke en semipublieke gebouwen*

<sup>209</sup> Kamerstuk 32 813, nr. 1046

Na snelle berekening door TKI Urban Energy (informeel uitgevraagd) is de inschatting dat dit onder de aanname dat er ongeveer 32 km<sup>2</sup> ongeveer 3 TWh/jr potentieel kan worden opgewekt.

#### *Parkeerterreinen*

TKI Urban Energy heeft samen met Generation Energy onderzoek gedaan naar het potentieel van zonnestroom in Nederland in 2021<sup>210</sup>. Ook hebben Merosch en CE Delft in 2021 onderzoek gedaan in opdracht van RVO om te bekijken wat het potentieel is, de marktontwikkeling en business cases<sup>211</sup>. Hieruit blijkt dat ingeschat wordt bij een potentie van ongeveer 80 km<sup>2</sup> aan parkeerterrein er een potentiële opbrengst is van 8,1-9,6 TWh (afhankelijk van de gekozen bedekkingsgraad op parkeerterreinen (60%-71%).

Een snelle berekening levert een CO<sub>2</sub>-reductie op van ongeveer 0,7 Mton/jaar en dan aflopend tot 2030 onder de aanname dat de duurzame energie in de totale energiemix toeneemt richting 2030. Grondige doorrekening is echter vereist.

#### Aannames:

- Bruto potentieel oppervlak parkeerterreinen 80 km<sup>2</sup>
- Bedekkingsgraad parkeerterreinen 60-71% bandbreedte
- 190 Wp/m<sup>2</sup>
- 879 vollasturen/jr
- Vermeden CO<sub>2</sub>/kwh = 82 g CO<sub>2</sub>/kwh (uit PBL-rapportage voor SDE eindadvies factor)

#### **Gevolgen begroting**

Een groot deel van de projecten kunnen zoals elk ander zon-pv project middels de SDE++ gesubsidieerd worden.

Het rapport in opdracht van RVO stelt echter dat de huidige regelingen gebaseerd op zon-pv op dak en land niet de onrendabele top voor zon-pv op parkeerplaatsen kunnen dekken. Mogelijk kan hier een nieuwe categorie worden toegevoegd.

Tot slot zullen er met betrekking tot publieke gebouwen kosten moeten worden gemaakt voor projectmanagement en het opstellen van (model)contracten voor het ter beschikking stellen van daken van publieke- en semipublieke gebouwen.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Maatschappelijke organisaties, burgers en bedrijven kunnen gebruik blijven maken van de bestaande regelingen. Indien bestaande regelingen worden afgebouwd, zullen de kosten bij de maatschappelijke organisaties, burgers en bedrijven komen te liggen. Afhankelijk van potentie kan inschatting gemaakt worden hoeveel dit gaat kosten. We zijn voornemens een opdracht uit te zetten om beter de potentie (inclusief meerkosten bij barrières om een zonne-energie installatie aan te leggen) goed in kaart te brengen om eventueel aanvullende financiële ondersteuning te bieden wanneer de politiek hiertoe besluit.

#### **Economie**

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Uitvoerbaarheidsaspecten:

- Kansen: Er zijn genoeg voorbeelden van de technische, functionele en economische uitvoerbaarheid van zonne-energiesystemen op of aan gebouwen en parkeerterreinen. Het

<sup>210</sup> TKI Urban Energy, 2021. Ruimtelijk potentieel van zonnestroom in Nederland, sl: Generation.Energy in opdracht van TKI Urban Energy.

<sup>211</sup> De zonnige kant van parkeren (2021), Merosch en CE Delft in opdracht van RVO

ontwerpen van nieuwbouw zodat het potentieel voor opwek van zonne-energie maximaal is, draagt ook bij aan de uitvoerbaarheid van de maatregelen bij nieuwbouw. Daarnaast is het een kans op lokale opwek op of aan het gebouw, en op parkeerterreinen, te koppelen aan andere maatschappelijke opgaven, zoals lokale afname voor elektrisch rijden, vergroening en verbeteren van de biodiversiteit.

- Risico's: 1) Op dit moment is voor veel projecten in de uitvoering een probleem de arbeidscapaciteit en de levering van materialen. Dat zal voor nog meer uitrol van zonne-energie niet anders worden. Echter, projecten waarbij een groter zonnepark wordt aangelegd, zijn relatief efficiënter aan te leggen dan kleinschalig op daken. Ander risico is dat het project duurder wordt, bijvoorbeeld omdat dakconstructieverzwaring nodig is bij bestaande gebouwen, of omdat er meer materiaal benodigd is om de hoogte in te gaan en dat dit niet rendabel (genoeg) is. 2) Netcongestie is iets waar rekening mee gehouden moet worden. De effecten van de reeds aankondigde normering zon op het net en ook in relatie tot eventueel benodigde opslagcapaciteit wordt onderzocht door TNO.

**Juridische toets:**

- Bestaande utiliteitsgebouwen – inclusief publieke en semipublieke gebouwen: Net als bij normering van zon-op-dak voor bestaande bouw moet onderzocht worden of hier voldoende zwaarwegend belang is om in te grijpen op eigendomsrecht. Ook moet dit in balans zijn met de technische, functionele en economische haalbaarheid van het aan te leggen zonne-energiesysteem.
- Nieuwe utiliteitsbouw en nieuwe woningbouw: Er moet onderzocht worden of hier voldoende zwaarwegend belang is om in te grijpen op de ontwerp vrijheid van architecten en projectontwikkelaars.
- Bestaande publieke- en semipublieke gebouwen – modelcontracten moeten worden opgesteld t.a.v. installatie en exploitatie voor zon – recht van opstal regelen, juridisch mogelijk. Afspraken onderhoud – verzekering etc. privaatrechtelijk.

**Planning**

Mede afhankelijk van implementatietermijnen van de REDIII en de EPBDIV. Dit is nog niet duidelijk.

Eventuele aanpassing van de SDE++ om zon-op-daken te bevorderen en/of eventuele aparte categorie als toevoeging aan de SDE++ voor zon-op-parkeerterrein kan als deze zou worden doorgerekend door PBL meegenomen kunnen worden op z'n vroegst in 2024.

Wat betreft verankering in wetgeving voor instructieregels voor parkeerterreinen, kan gekeken worden of meegelopen kan worden in het proces naar de verkenningen naar instructieregels omtrent meer sturing zon-op-dak en multifunctioneel ruimtegebruik die reeds wordt ingezet en naar verwachting begin volgend jaar klaar is.

Optioneel voor lidstaten: in RED-rapportage, dec. 2024

**Maatschappelijk draagvlak**

Er is veel draagvlak in de maatschappij met betrekking tot zon-op-dak. De inzet om daken vollediger en beter te benutten voor de opwek van hernieuwbare energie is en veel gehoord geluid vooral in de discussie met zon-op-land. Verdergaande normering zal maatschappelijk gezien dan ook naar verwachting relatief weinig weerstand kunnen verwachten.

**Doenvermogen/gedragsaspecten**

**Overig**





## 6.5 Normering voor de elektriciteitssector, met inwerkingtreding uiterlijk 2035

Sector: Elektriciteit

Type maatregel: normering

Doel: Emissies terugdringen bij grootschalig regelbaar vermogen

### Omschrijving maatregel

De belangrijkste manier van emissiereductie in de elektriciteitssector is het uitrollen van meer hernieuwbare opwek. Ook het regelbaar vermogen zal in toenemende mate CO<sub>2</sub>-vrij moeten worden ingevuld. De uitstoot van deze centrales zal dalen doordat deze steeds minder uren worden ingezet. Daarnaast zullen er steeds meer CO<sub>2</sub>-vrij energiebronnen moeten worden ingezet. Het is daarbij minimaal van belang dat alle gascentrales rond 2035 klaar zijn om de overstap te maken naar waterstof. Voldoende additioneel aanbod van CO<sub>2</sub>-vrije energiedragers is van belang om daadwerkelijke reducties in CO<sub>2</sub>-vrije energiecentrales te realiseren. Verschillende maatregelen zouden tot een market-pull van additioneel aanbod kunnen leiden. De aanbeveling is om te verkennen welke vormen van normering het beste kan worden ingezet om tot additionele inzet van CO<sub>2</sub>-vrije energiedragers te komen, te weten : i) normeren van de ombouw naar waterstofklaar; ii) een bijmengverplichting van CO<sub>2</sub>-vrije energiedragers; en iii) een verplichting tot inzet van BECCS. Deze normering zou op korte termijn moeten worden ingesteld en uiterlijk per 2035 moeten ingaan en waar mogelijk per 2030, zodat marktpartijen al de komende jaren de benodigde voorbereidingen kunnen doen. Verdergaande opties kunnen de emissies van de elektriciteitssector verder beperken, maar bevatten risico's op de leveringszekerheid en/of kunnen een onevenredige claim leggen op schaarse energiedragers en CO<sub>2</sub>-opslagcapaciteit.

### Achtergrond/rationale

Algemene ontwikkeling verduurzaming elektriciteitssysteem:

- Onder het EU-ETS is de elektriciteitssector in 2040 CO<sub>2</sub>-vrij (negatieve emissies buiten beschouwing gelaten).
- Voor de realisatie zijn naast het EU-ETS meerdere maatregelen: de wet verbod op kolen voor elektriciteitsproductie vanaf 2030, uitrol wind op zee (2030: 21 GW en 2050: 75GW) opschaling hernieuwbare energiedragers, voorbereiding twee kerncentrales en de subsidieregeling CO<sub>2</sub>-vrije gascentrales.
- Door deze maatregelen is de elektriciteitssector in 2040 CO<sub>2</sub>-vrij. Ook laat de KEV 2022 zien dat de kans groot is dat de elektriciteitssector zijn 2030 doel haalt (inclusief de ophoging van deze doelen uit het coalitieakkoord).
- Middels elektrificatie is de elektriciteitssector faciliterend aan de verduurzaming van de andere klimaatsectoren.

Normering elektriciteitssector levert mogelijk risico's op voor de leveringszekerheid en dient daarom zorgvuldig te worden ingezet:

- In het toekomstige elektriciteitssysteem is flexibiliteit van groot belang. Regelbaar vermogen, vanaf 2030 alleen nog gascentrales, is naast vraagresponse, opslag en interconnectie één van de flexibiliteitsopties.
- Van deze opties is regelbaar vermogen essentieel voor het borgen van de leveringszekerheid wanneer de andere opties uitgeput of niet beschikbaar zijn.
- Het verduurzamen van regelbaar vermogen vóór 2030 is afhankelijk van de benodigde CO<sub>2</sub>-vrije brandstoffen.
- Op het moment dat deze onvoldoende beschikbaar zijn terwijl bedrijven deze wel dienen te gebruiken, leidt dit tot het stil zetten van regelbaar vermogen en daarmee tot risico's voor de leveringszekerheid.

Afwegingen ten aanzien van BECCS:

- BECCS is een technologische optie die richting 2030 emissiereductie in de elektriciteitssector kan realiseren. Bovendien creëert het (vanuit klimaat oogpunt wenselijke) negatieve emissies. Het ETS geeft op dit moment onvoldoende prijsprikkels dat deze optie ook richting 2030 al vanzelf door de markt wordt opgepakt. Aanvullend *nationaal* normerend/beprijzend/stimulerend beleid is nodig om in 2030 een bijdrage van deze techniek te verwachten.
- Vanuit het eindbeeld is op dit moment nog niet duidelijk of en welke rol BECCS zal spelen in een CO<sub>2</sub>-vrij elektriciteitssysteem. Andere opties, zoals inzet van (groene) waterstof, inzet van groen gas en andere flexibilitieopties zullen op termijn (2030-2040) worden ontwikkeld. In hoeverre BECCS daar onderdeel van is, is onafhankelijk van beschikbaarheid brandstoffen en evt. prikkels voor negatieve emissies op Europees niveau. Vanwege deze onzekerheid is het voor de lange termijn verstandig om onderzoek te doen naar inzet van de verschillende technieken en op basis daarvan instrumentering in te richten. Daarnaast is het van belang om bij de inrichting van beleid gericht op negatieve emissies ook te kijken naar toepassingen buiten de elektriciteitssector.
- Om op de korte termijn tot extra CO<sub>2</sub>-reductie in de elektriciteitssector te komen door inzet van BECCS zijn de volgende aanpassingen in het instrumentarium benodigd:
  - Opname van CCS voor elektriciteitsproductie in de SDE++
    - Bij inrichting van de subsidie moet rekening worden gehouden met mogelijke toekomstige prikkels voor negatieve emissies in Europa;
    - De biomassa moet voldoen aan de Europese en nationale duurzaamheidscriteria;
    - De subsidie kan alleen aangevraagd worden voor bestaande capaciteit om groei van de inzet van biograndstoffen voor elektriciteit te beperken;
    - De subsidie is tijdelijk.
  - Verplichting BECCS voor energieproducenten in 2030 lijkt juridisch niet houdbaar i.v.m. gelijkwaardige behandeling van alle elektriciteitsproducenten en heeft bovendien risico's voor lopende juridische procedures.

**Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> -equivalent)	0	0	0	0	0	0	0	0
Andere relevante kwantificeerbare gevolgen klimaat (reductie mondiaal CO <sub>2</sub> , energiebesparing, Europese doelstellingen, etc..)								

**Gevolgen begroting**

De normering zou in combinatie met de in het Coalitieakkoord beschikbaar gestelde middelen voor CO<sub>2</sub>-vrije gascentrales kunnen worden ingezet.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder

<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>									
<i>Uitgaven</i>									
<b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b>									
Energierекening; sommige normeringsopties kunnen een verhogend effecten hebben op de energierekening. Dit is wel Europees.									
<b>Economie</b>									
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>									
Juridisch: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tot 2030 treft generieke normering in de elektriciteitssector ook de kolencentrales. Hiermee handelt de overheid in strijd met de fair balance die kolencentrales is geboden. Normering heeft daarmee grote juridische kwetsbaarheid voor de overheid en haar positie in het kolendossier.</li> <li>• Normering op uitstoot is onder Europees recht alleen mogelijk als dat niet leidt tot een ongelijk speelveld. Bij de bestaande systematiek kan wel worden aangesloten door bijvoorbeeld het leggen van een bodem, zoals al gebeurt met de CO<sub>2</sub>-minimumprijs. Normering op een CO<sub>2</sub>-norm per kWh en normering op de inzet van CCS bij ETS-installaties is volgens advies van WJZ niet mogelijk omdat deze in strijd is met de Richtlijn Industriële Emissies.</li> </ul>									
<b>Planning</b>									
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>									
Door de huidige energiecrisis heeft leveringszekerheid extra maatschappelijke aandacht. Beleid dat tegen deze leveringszekerheid in gaat kan tot maatschappelijk onbegrip leiden.									
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>									
<b>Overig</b>									
Kolendossier; mogelijk effect op lopende juridische procedures (nationaal en internationaal) tussen de Staat en eigenaren van kolencentrales indien de normering voor 2030 plaatsvindt. Concurrerende sectoren; de elektriciteitssector is voor sommige CO <sub>2</sub> -vrije brandstoffen (H <sub>2</sub> ) in concurrentie met de mobiliteitssector en de industrie. Normering op CO <sub>2</sub> -vrije brandstoffen bij elektriciteitsproductie kan leiden tot een niet doeltreffende inzet van deze schaarse brandstoffen. Bijvoorbeeld omdat er met dezelfde brandstof meer CO <sub>2</sub> -reductie in de industrie of mobiliteit kan worden bereikt.									

## 6.6 Verstrekken van extra financiering aan Energie Beheer Nederland (EBN)

Sector: Industrie

Type maatregel: randvoorwaarden [onderzoekbudget CO<sub>2</sub> opslaglocaties]

Doel: De voorbereiding van CO<sub>2</sub>-opslagcapaciteit voor CCS-projecten versnellen

### Omschrijving maatregel

Naar verwachting kan in Nederland in 2030 circa 17,5 Mton CO<sub>2</sub> per jaar ondergronds worden opgeslagen, mits deze capaciteit tijdig wordt ontwikkeld (interne notitie EBN). Hiervoor zijn haalbaarheidsstudies en exploratieactiviteiten nodig. Dit wordt op dit moment echter onvoldoende door de markt zelf opgepakt. Naar schatting kan 13-24 Mton CO<sub>2</sub> worden afgevangen in 2030, met name in de industrie, afhankelijk van de ETS-prijs (RHDHV, 2021). Een te trage ontwikkeling van CO<sub>2</sub>-opslagcapaciteit kan daarmee een knelpunt vormen voor (extra) emissiereducties via CCS. De hier voorgestelde maatregel betreft het verstrekken van extra financiering (EUR 15 mln. per jaar) aan Energie Beheer Nederland (EBN) om haar in staat te stellen studies en exploratieactiviteiten te initiëren en uit te voeren, in samenwerking met potentiële exploitanten van commerciële CO<sub>2</sub>-opslaglocaties. Dit vergroot de kans dat opslaglocaties sneller een vergunning krijgen en eerder beschikbaar komen voor CCS-projecten en het vergroot het totale opslagpotentieel in Nederland in 2030. Verder kan de maatregel het totale opslagpotentieel van 17,5 Mton potentieel marginaal verhogen. De gerelateerde extra emissiereductie is echter onzeker en moeilijk te kwantificeren.

### Achtergrond/rationale

Door een combinatie van marktonderzoek en technische analyse is vastgesteld dat er een aanzienlijk potentieel is voor CO<sub>2</sub>-reductie via CCS in de industriële sector (RHDHV, 2021), en dat er bij de marktpartijen grote belangstelling bestaat voor CO<sub>2</sub>-afvang bij hun processen. De CO<sub>2</sub>-opslaglocaties kunnen worden benut door industriële CO<sub>2</sub> op te slaan, maar ook door negatieve emissies te bewerkstelligen door CCS bijvoorbeeld toe te passen op biomassa verbrandingsprocessen (BECCS, zie fiche negatieve emissies). CCS wordt momenteel gericht gesubsidieerd vanuit de SDE++ aan de kant van de industriële sectoren. In de SDE++ zijn er reeds voldoende categorieën om de toepassing van CCS in verschillende industriële sectoren te ondersteunen.

Momenteel zijn er een aantal initiatieven die zich richten op het aanleggen van CO<sub>2</sub>-infrastructuur (m.n. Porthos, Aramis). De realisatie van deze infrastructuur is marktgedreven. Aramis voorziet een over-gedimensioneerde transportinfrastructuur met non-discriminatoire toegang voor derden. Andere operators kunnen aan deze infrastructuur aansluiten. De beschikbare opslagcapaciteit op de Noordzee, en dus de realisatie van verdere emissiereducties d.m.v. CCS, is afhankelijk van de infrastructuur die beschikbaar komt voor het transport en de permanente opslag van de afgevangen CO<sub>2</sub>.

Voor het ontwikkelen van geologische opslagcapaciteit is veel voorinvestering nodig, alleen al omdat een groot team met de juiste expertise hiervoor ingezet dient te worden. De tijd die nodig is om de opslaglocaties gereed te krijgen is zeer lang. Vanaf de haalbaarheidsstudies tot en met de exploitatie bedraagt het tijdschema voor de ontwikkeling ongeveer 5-8 jaar. Echter, momenteel zien wij dat de inspanningen om opslaglocaties voor te bereiden en te exploiteren beperkt blijven tot een paar grote operators. Van de ongeveer 13 operators op de Noordzee zijn er slechts enkele actief bezig met de voorbereiding van CO<sub>2</sub>-opslaglocaties. Het is voor operators onvoldoende duidelijk of dergelijke inspanningen uiteindelijk lonend zullen zijn (afweging risico's vs. mogelijke opbrengsten). De voorgestelde maatregel zou drempelverlagend moeten werken voor de operators die willen investeren in haalbaarheidsstudies en exploratieactiviteiten (de aanloopinvesteringen).

Bij CCS bestaat er een risico op een "kip en ei" probleem, waarbij emittenten niet zullen investeren in CO<sub>2</sub>-afvang vanwege een gebrek aan opslag, en opslagexploitanten niet zullen investeren

vanwege de onzekerheid over potentiële klanten. De ontwikkeling van CCS wordt gestimuleerd via de SDE++ (carrot) en het EU-ETS en de nationale CO<sub>2</sub>-heffing (stick). De SDE-subsidie wordt echter verstrekt aan de emittent, inclusief een opslagvergoeding. Er is geen directe subsidie voor de opslagoperator en geen subsidie voor de vereiste aanloopinvesteringen. Door precies hier te ondersteunen, kan de maatregel helpen dit “kip en ei” probleem te doorbreken. Daarbij kan dit onderzoeksbudget aan EBN er ook voor zorgen dat operators die niet binnen hun concern CO<sub>2</sub>-emissies hebben, in een eerder stadium hun opslaglocaties gaan ontwikkelen. Hiermee wordt concurrentie bevorderd. Exploitanten van opslaglocaties wachten doorgaans tot een CO<sub>2</sub>-afvangproject een definitieve investeringsbeslissing heeft genomen alvorens belangrijke investeringen in de opslaglocatie te doen. Dit kan leiden tot een grote vertraging bij de uitvoering van CCS-projecten.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

EBN beschikt over relevante expertise, kennis en ervaring om aanvullende studies uit te voeren naar potentiële CO<sub>2</sub>-opslaglocaties. De extra financiering zal het mogelijk maken hun bestaande activiteiten uit te breiden naar nieuwe opslaglocaties, naast hun bestaande werkzaamheden in het kader van de Porthos en Aramis projecten.

Momenteel wordt de rol van EBN in CCS verder uitgewerkt. Hier komt naar verwachting in Q1 2023 meer duidelijkheid over. Betrokkenheid van EBN is voorzien in de opslagactiviteiten. Dit vergt een juridische uitwerking en implementatie in de Mijnbouwwet, wat enkele jaren gaat duren. Vooruitlopend hierop is het nodig om de opslaglocaties al te ontwikkelen, gezien de lange voorbereidingstijd. Dit onderzoeksbudget kan die periode overbruggen door EBN van middelen te voorzien voor aanvullende studies naar potentiële CO<sub>2</sub>-opslaglocaties. Deze activiteit komt bovenop het reeds bestaande takenpakket en het bestaande budget van EBN en vereist daarom extra middelen. Deze maatregel moedigt commerciële investeringen in de realisatie van CO<sub>2</sub>-opslaglocaties aan, aangezien de aanloopinvesteringen (lees: studies en geologisch onderzoek), en daarmee de risico's, tussen de private partijen en EBN gedeeld worden. Daarnaast heeft EBN, door haar deelname in de offshore gasproductie, zicht op alle potentiële opslaglocaties op de Noordzee die veilig en meest tijdig en kosten efficiënt te realiseren zijn. Een aanjaagrol van EBN in de voorbereiding en selectie van de velden, zal daarom leiden tot een CO<sub>2</sub>-opslag tegen lagere kosten.

De potentiële opslagcapaciteit voor CO<sub>2</sub> op de Noordzee staat in principe vast. Deze maatregel zorgt er voor dat de opslagcapaciteit eerder ontwikkeld wordt waardoor er eerder grotere volumes CO<sub>2</sub> kunnen worden gerealiseerd. Aanvullende maatregelen, zoals extra subsidies voor commerciële partijen om studies te doen, kunnen in de toekomst niet worden uitgesloten.

#### **Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen**

Het extra CO<sub>2</sub>-reductiepotentieel van deze maatregel is moeilijk te kwantificeren. Het is een ondersteunende en versnellende maatregel voor bestaand CCS-beleid dat financieel ondersteund wordt door de SDE++-regeling.

#### **Gevolgen begroting**

De financiering (EUR 15 mln.) zou kunnen komen uit de klimaatveloppe. Na 2026 zal EBN naar verwachting een structurele rol spelen bij de ontwikkeling van CO<sub>2</sub>-opslag, met name wat betreft het waarborgen van de veiligheid. Op dit punt zal de financieringsvorm waarschijnlijk anders worden ingericht.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten</i> (EMU, inkomstenkader)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
<i>Uitgaven</i>	15	15	15	15	0	0	0	0	0

<b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b>
De financiële gevolgen voor de burgers zijn miniem.
<b>Economie</b>
De gevolgen van de maatregel zijn niet kwantificeerbaar.
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
De maatregel kan zeer eenvoudig en snel worden doorgevoerd. Er heeft nog geen juridische toets plaatsgevonden.
<b>Planning</b>
De planning voor de maatregel moet nog worden uitgewerkt. Hoe eerder de maatregel in gaat, hoe eerder deze effect heeft.
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
Op basis van de (vele) onderzoeken is bekend dat burgers niet sterk voor of sterk tegen CCS zijn. Meer inzicht in het draagvlak van lokale gemeenschappen voor CCS-infrastructuur dichtbij hun woning en specifiek overheidsbeleid en marktondersteuning voor CCS-toepassingen is nodig. Een aantal aspecten kunnen bijdragen aan het vergroten van het draagvlak voor CCS: Een duidelijk, goed geformuleerd en realistisch plan voor CCS van de relevante autoriteiten (samenwerking tussen overheid, industrie en maatschappelijke partners) om CCS te promoten, te plannen en uit te voeren. Burgers meer bewust maken van de verwachte gevolgen van CCS voor de economie, banen, bedrijven en overheidsuitgaven, en de rol van CCS bij het terugdringen van de CO <sub>2</sub> -uitstoot. Bezorgdheid over mogelijke risico's, zoals CO <sub>2</sub> -lekkage uit pijpleidingen of uit opslaglocaties onder de zeebodem wegnemen met effectieve communicatie.
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>
<b>Overig</b>

## 6.7 Verhogen minimum CO<sub>2</sub>-prijs elektriciteitsopwekking

Sector: Elektriciteit

Type maatregel: beprijzing

Doel: Verhogen minimum CO<sub>2</sub>-prijs voor elektriciteitsopwekking naar 43 euro in 2030

### Omschrijving maatregel

Nederland kent een minimumprijs voor CO<sub>2</sub> uitgestoten bij elektriciteitsopwekking door ETS-bedrijven. Als de ETS-prijs zou zakken beneden de minimumprijs dan zijn elektriciteitsproducenten dat verschil verschuldigd als belasting. Het prijspad van de minimumprijs ligt onder de verwachte ETS-prijs. De voorgestelde maatregel betreft een verhoging van die minimumprijs naar €43 in 2030. Nu bedraagt de minimumprijs in de wet voor 2030 €32. Ook na de verhoging ligt de minimumprijs onder de verwachte ETS-prijs (bron: KEV-raming 2022). De huidige ETS-prijs is € 74 (21-11-2022).

Deze maatregel loopt vooruit op de evaluatie van het prijspad door Frontier Economics (resultaten verwacht mei 2023), met mogelijk een herijking van het prijspad als gevolg van deze evaluatie.

In dit fiche wordt ingegaan op de gevolgen van een bodemprijs die boven de verwachte ETS-prijs ligt (hierna 'subvariant hoog'). Vanwege de in 2018 geconstateerde onwenselijke effecten van een dergelijke subvariant (negatieve gevolgen op leveringszekerheid, elektriciteitsprijs en Europese CO<sub>2</sub>-uitstoot) is destijds afgezien van een dergelijke maatvoering. Voor eventuele invoering van subvariant 'hoog' dient eenzelfde analyse te worden gemaakt als in het frontier onderzoek in 2018. Of dit mogelijk is als onderdeel van het huidige onderzoek is nog te bezien (opdracht al gegund).

### Achtergrond/rationale

De maatregel biedt zekerheid aan investeerders in duurzame elektriciteit over de toekomstige CO<sub>2</sub>-prijs. Deze garantie heeft een positief effect op de kapitaalkosten (WACC) van deze investeringen waardoor deze duurzame investeringen beter concurreren met de fossiele alternatieven. Hierdoor worden investeringen in duurzame elektriciteitsproductie gestimuleerd. Sinds de introductie van de CO<sub>2</sub>-minimumprijs voor elektriciteitsopwekking is de ETS-prijs fors gestegen. Hierdoor wordt gekeken of een aanpassing van het prijspad wenselijk is. Een hogere minimumprijs versterkt de investeringsprikkel voor investeringen om CO<sub>2</sub> te reduceren in de elektriciteitssector.

Op verzoek van de Eerste Kamer wordt nu al onderzoek gedaan naar de effecten van de verhoging van het prijspad met als doel een herijking van het prijspad per 2024. Uitkomsten van het onderzoek worden 1 mei 2023 verwacht.

Op basis van dat onderzoek wordt gekeken in hoeverre de verhoging van het prijspad van de CO<sub>2</sub>-minimumprijs wenselijk is vanuit het perspectief van zowel leveringszekerheid, betaalbaarheid, en duurzaamheid. De verwachting vooraf is dat een zekere verhoging van de minimumprijs tot onder de verwachte ETS-prijs mogelijk is. Of dat zo is en in welke mate het prijspad kan worden verhoogd moet uit het onderzoek volgen.

Subvariant hoog: Een bodemprijs die ligt boven de verwachte ETS-prijs zal de CO<sub>2</sub>-beprijzing bij elektriciteitsopwekking op nationaal niveau versterken (bovenop het EU-ETS). Uit eerder onderzoek van Frontier Economics is evenwel gebleken dat dit naar verwachting onwenselijke effecten heeft op de leveringszekerheid, de CO<sub>2</sub>-uitstoot op Europees niveau en kan leiden tot een hogere prijs voor elektriciteit. Het nieuwe onderzoek van Frontier Economics zal naar verwachting inzicht geven in de vraag of deze effecten ook in de huidige elektriciteitsmarkt op eenzelfde wijze zullen optreden.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> -equivalent)	Nnb	n nb	n nb	n nb	n nb	Nnb	n nb	
Andere relevante kwantificeerbare gevolgen klimaat (reductie mondiaal CO <sub>2</sub> , energiebesparing, Europese doelstellingen, etc.)								

Eerdere berekeningen van het PBL lieten zien dat het huidige prijspad een CO<sub>2</sub>-effect heeft van 0. PBL kende geen CO<sub>2</sub>-effect toe aan het geven van meer investeringszekerheid (indirect effect). Ook het prijspad in de variant van dit fiche blijft onder de verwachte ETS-prijs en kent dus alleen effect op de investeringszekerheid. In het kader van de update van het prijspad onderzoekt Frontier wat het CO<sub>2</sub>-effect is van verschillende opties voor verhoging van het prijspad van de CO<sub>2</sub>-minimumprijs. Dit onderzoek wordt naar verwachting 1 mei 2023 afgerond.

*Subvariant hoog: Uit onderzoek van Frontier Economics[Voetnoot] in 2018 is gebleken dat bij een nationale bodemprijs boven de verwachte ETS-prijs op Europees niveau sprake was van een toename van CO<sub>2</sub>-uitstoot in plaats van afname, omdat tegenover de nationale CO<sub>2</sub>-reductie een grotere toename van CO<sub>2</sub>-uitstoot in het buitenland stond. Dit kwam doordat als gevolg van de maatregel de opwek in Nederland zou worden vervangen door elektriciteit opgewekt door buitenlandse centrales (verbonden met Nederland via de interconnectie met onze buurlanden) met een hogere CO<sub>2</sub>-uitstoot per kWh. Het nieuwe onderzoek van Frontier zal naar verwachting inzicht geven in de vraag of deze effecten ook in de huidige elektriciteitsmarkt op eenzelfde wijze zullen optreden.*

*Daarnaast blijkt uit de meest recente Monitor Leveringszekerheid van TenneT dat in 2030 de norm voor leveringszekerheid wordt overschreden. TenneT heeft een scenario doorgerekend waarin er, ten opzichte van het basisscenario, extra regelbaar vermogen uit de markt wordt gehaald, zoals een gascentrale. Hieruit blijkt dat als gevolg daarvan direct de leveringszekerheid verder verslechterd, omdat onder andere de interconnectie met onze buurlanden onvoldoende is. Een zelfde effect is te verwachten met een ophoging van de CO<sub>2</sub>-minimumprijs boven de ETS-prijs, omdat dan ook op nationaal niveau conventioneel regelbaar vermogen uit de markt zal gaan.*

### Gevolgen begroting

Aangezien een minimumprijs van €43 in 2030 nog steeds onder de verwachte ETS-prijs ligt (de KEV-raming 2022 gaat uit van een prijs tussen de €87-149 in 2030), verwachten we in principe geen meeropbrengsten.

*Subvariant hoog: Een bodemprijs boven de verwachte ETS-prijs kan mogelijk wel leiden tot een budgettaire opbrengst. De omvang van de budgettaire opbrengst hangt sterk af van de mate van verschuiving van elektriciteitsopwekking naar het buitenland zoals hierboven beschreven.*

### Financiële consequenties burgers/bedrijven



Aangezien een minimumprijs van 43 euro nog steeds onder de verwachte ETS-prijs ligt zullen er naar alle waarschijnlijkheid geen lasten ontstaan.

*Subvariant hoog: Eerder onderzoek van Frontier Economics in 2018 liet zien dat een bodemprijs boven de verwachte ETS-prijs leidt tot een toename van de elektriciteitsprijs en daarmee lasten. In welke mate daarvan sprake is hangt sterk af van de verschuiving van elektriciteitsopwekking naar het buitenland zoals hierboven beschreven.*

#### **Economie**

Een bodemprijs die hoger zou liggen dan de verwachte ETS prijs leidt naar alle waarschijnlijkheid tot leveringszekerheidsrisico's, verhoogde afhankelijkheid van buitenlandse elektriciteitsproductie, hogere Europese CO<sub>2</sub>-uitstoot en een hogere prijs voor elektriciteit in Nederland. Die inschatting is gebaseerd op het onderzoek van Frontier dat in 2018 is gedaan ten tijde van de introductie van de minimumprijs. De leveringszekerheidsrisico's die uit deze studie naar voren kwamen waren toen aanleiding om een minimumprijs te kiezen die met een marge onder de verwachte ETS-prijs ligt. Het nieuwe onderzoek dat nu wordt uitgevoerd biedt daar mogelijk verder actueel inzicht in. Uitgangspunt van het onderzoek blijft evenwel een prijspad dat ligt onder de verwachte ETS-prijs vanwege dezelfde risico's.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Een verhoging van het prijspad zoals in deze variant die nog steeds onder de verwachte ETS-prijs ligt heeft geen uitvoeringsgevolgen voor de NEa.

*Subvariant hoog: een verhoging boven de verwachte ETS-prijs zou wel gevolgen hebben voor de uitvoering. Het is daarbij ook mogelijk dat een variant boven de verwachte ETS-prijs leidt tot een verslechtering van de positie van de Staat in de lopende procedures over de wet verbod op kolen 2030. Mogelijk mitigerend effect is dat de maatregel voor de gehele elektriciteitssector geldt en niet alleen voor de kolencentrales. Hierover zou nader juridisch advies kunnen worden ingewonnen, bijvoorbeeld via de Landsadvocaat.*

#### **Planning**

De herijking is beoogd via aanpassing van de Wet belastingen op milieugrondslag die mee zal lopen in het belastingplanpakket 2024.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Voor deze maatregel is naar verwachting draagvlak na in kaart brengen van de effecten in genoemd onderzoek. Herijking van het prijspad betreft een opdracht van de Eerste Kamer. Subvariant hoog: Voor verhoging boven de te verwachten ETS-prijs is waarschijnlijk geen draagvlak als dat gepaard gaat met risico's voor de leveringszekerheid en hogere elektriciteitsprijzen

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

Geen gevolgen

#### **Overig**

## 6.8 Intensivering samenwerking medeoverheden

Sector: Overstijgend

Type maatregel: randvoorwaarden

Doel: Beter borging voortgang emissiereductie op regionaal niveau door betere afspraken overheidslagen

### Omschrijving maatregel

De intensivering van de samenwerking tussen de rijksoverheid en medeoverheden is reeds ingezet en momenteel wordt onder andere hard gewerkt aan het herijkingstraject voor hernieuwbare energie op land en via werkgroepen voor integraal programmeren worden de lokale en regionale infrastructuurbehoeften in kaart gebracht die uiteindelijk moeten landen in het provinciaal MIEK. Ook wordt er gewerkt aan een afwegingskader om vanuit de regionale en lokale visies op de energietransitie in samenwerking met de netbeheerders een prioritering aan te brengen in de ontwikkeling van de benodigde infrastructuur.

In de samenwerking met het rijk komt vanuit de samenwerking met de medeoverheden nadrukkelijk naar voren dat er behoefte is om ook echt zeggenschap te hebben in het vormgeven van de transitie op regionaal niveau en niet steeds nieuwe doelen vanuit het rijk "op het bordje te krijgen". Tegelijkertijd zitten er nog veel onzekerheden in de RES'en en TVW en zitten er nog veel verschillen tussen regio's qua gerealiseerde bijdrage aan CO<sub>2</sub>-reductie. Dit kan bijdragen aan een meer faciliterende en ondersteunende rol van het rijk zou dus constructiever en doeltreffender zijn. Specifiek om deze reden wordt in de context van de herijking van de hernieuwbaar op land ambities bewust niet gekozen van het verhogen van het top-down doel, maar het zoveel mogelijk scheppen van randvoorwaarden om meer hernieuwbaar te kunnen realiseren dan het bestaande bod van 35 TWh. Hiermee wordt ook voorkomen dat het proces onnodig vertraagd wordt door mogelijke tijdrovende heronderhandelingen. Conform de afspraken wordt gekozen om ons – samen met de medeoverheden te richten op de gezamenlijke inspanningen op het zoveel mogelijk realiseren van de biedingen van de RES 1.0, die optellen tot 55 TWh in 2030. Naast het elektriciteitsdoel moet het rijk randvoorwaarden scheppen voor het terugdringen van de totale uitstoot van gemeentes.

Om een meer faciliterende rol aan te nemen, dient het rijk maatwerkafspraken te maken met medeoverheden. Voorgestelde maatregel houdt concreet in dat het Rijk met medeoverheden om de tafel gaat om te kijken wat ieders rol én verantwoordelijkheid is, om aan de hand daarvan nieuwe samenwerkingsafspraken te maken over het halen van de regionale opgaven (waaronder hernieuwbaar op land). Sommige regio's kunnen vanwege beschikbare ruimte eventueel meer bijdragen. Dit dient nader uitgezocht te worden.

### Achtergrond/rationale

Provincies en gemeenten vervullen een essentiële rol in het realiseren van de transitie op regionaal niveau en goede samenwerking met het rijk is essentieel om tijdig verduurzaming op regionaal niveau te kunnen verwezenlijken. Hierbij spelen gemeentes en provincies een hoofdrol in het ontwikkelen van lokale en regionale visies voor opwek en gebruik van hernieuwbare energie, verduurzaming van de warmtevraag en mobiliteit en het schetsen van de infrastructuurbehoefte die daaruit voortkomt. Op dat laatste vlak speelt de rijksoverheid weer een belangrijke rol bij het scheppen van de randvoorwaarden qua nationale infrastructuur om de lokale verduurzaming te faciliteren.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Deze maatregel is belangrijk voor de doeltreffendheid van overheidsbeleid in zijn geheel, omdat hierdoor de acties van het rijk beter kunnen worden afgestemd op die van de medeoverheden en ook de systeemvisie vanuit het rijk (zoals die o.a. ontwikkeld wordt in het Nationaal Plan

Energiesysteem) kan worden meegenomen in de regionale en lokale visievorming. Daarnaast borgen duidelijke afspraken in de toekomst de progressie in het realiseren van energietransitie ambities.
<b>Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen</b>
N.v.t. de maatregel is randvoorwaardelijk.
<b>Gevolgen begroting</b>
N.v.t.
<b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b>
<b>Economie</b>
Op economisch vlak is een goede integrale visievorming en samenwerking tussen verschillende overheidslagen van belang om zoveel mogelijk inefficiënties in de uitrol van hernieuwbare energie en aanleg van energie-infrastructuur te vermijden en het inpassingsvermogen voor hernieuwbare energie te maximaliseren. Daarnaast kunnen duidelijke afspraken op regionaal niveau, regionale stakeholders zoals lokale bedrijven en burgers ook meer zekerheid geven omtrent de richting van de transitie in hun omgeving wat voor hen kan helpen om sneller te investeren in bepaalde verduurzamingsoplossingen.
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
De uitwerking van alle energievisies op regionaal niveau, wat betreft de transitievisies warmte, regionale energie-transitievisies en het ontwikkelen van de provinciale MIEK's drukt op dit moment al zwaar op de uitvoeringscapaciteit van provincies en gemeenten en in veel gevallen zijn er nu al nijpende personeelstekorten. Daarom is het van belang dat er in de planning en fasering van het maken van nieuwe afspraken goed wordt nagedacht over de timing i.v.m. beschikbare capaciteit. Om de CO <sub>2</sub> -reductie doelen voor 2030 te halen moeten de afspraken ver van te voren gemaakt worden. Het maken van afspraken in 2024 geeft men zes jaar om ze te realiseren. Afspraken maken in 2024 is dan ook het uitgangspunt.
<b>Planning</b>
Het omzetten van de visietrajecten die momenteel in ontwikkeling zijn naar concrete afspraken tussen provincies, gemeenten en het rijk vindt tegelijkertijd met lopende visietrajecten, zoals het opstellen van de provinciale MIEK's en de belangrijkste provinciale MIEK projecten plaats. Het meenemen van deze ambities, doelen en afspraken in die trajecten voorkomt dat afspraken weinig SMART zijn en vooruit worden geschoven naar het volgende MIEK-traject.
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
Een goede samenwerking tussen verschillende overheidslagen is van belang voor het draagvlak van burgers. Daarnaast kunnen duidelijke afspraken tussen overheden en met name ook over verantwoordelijkheden die het rijk neemt om de randvoorwaarden voor de regionale verduurzaming te scheppen bijdragen aan lokaal draagvlak voor de uitvoering van klimaat-en energiebeleid.
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>
N.v.t.
<b>Overig</b>

## 6.9 Verplichten inzet batterij bij nieuw grootschalig zon-pv

Sector: Elektriciteit

Type maatregel: normering/subsidie

Doel: Opschaling hernieuwbare energie mogelijk maken ondanks netcongestie met grootschalige batterijopslag

### Omschrijving maatregel

Er wordt voorgesteld om batterijsystemen te verplichten bij nieuwe grootschalige zonneparken op plekken met netcongestie. Hierdoor kunnen meer zonneparken gerealiseerd worden. Een verplichting kan worden opgelegd via een eis in de SDE++ subsidie vergelijkbaar met de bestaande eis voor een transportindicatie. Je moet in dat geval aantonen dat er een batterij bij een zonnepark wordt geplaatst om in aanmerking te komen voor SDE++. Het is wel belangrijk om aanvullende voorwaarden op te nemen zodat de batterij ook op de juiste manier wordt ingezet om het CO<sub>2</sub>-reductiepotentieel te benutten. Zie paragrafen doelmatigheid en uitvoeringsaspecten. Momenteel is er al een eis in de SDE++ om zonneparken aan te sluiten op 50% van het piekvermogen: dit verhoogt de mogelijke inzet van het aantal batterijuren. CE Delft heeft in januari 2022 een rapport gepubliceerd waaruit blijkt dat met gerichte stimulering voor 5,5 GW batterijopslag bij zonneparken 7,5 GWp extra zonnepanelen aangesloten kunnen worden op het elektriciteitsnet, zonder netverzwaring. Dat biedt kansen voor de energietransitie ondanks de problemen rondom netcongestie. De extra zonnepanelen kunnen zorgen voor 5 TWh per jaar additionele hernieuwbare opwek en dit levert tussen de 1,6 en 2,2 Megaton CO<sub>2</sub>-reductie per jaar op.

### Achtergrond/rationale

Batterijen bij zonneparken zorgen ervoor dat er meer zonnepanelen geplaatst kunnen worden op dezelfde netaansluiting, dat er minder elektriciteit weggegooid hoeft te worden en dat de elektriciteit geleverd kan worden op momenten dat anders gas- of kolencentrales moeten worden ingezet. Batterijen bij zonneparken leveren CO<sub>2</sub>-reductie door uitgesteld elektriciteit in te voeden. Het achterliggende idee is om (een deel van) de piekproductie van een zon-PV installatie pas in te voeden op de momenten waarop het aanbod van hernieuwbare elektriciteit laag is en de vraag substantieel hoger dan het aanbod.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Verplichten van inzet batterijen bij nieuw grootschalig zon-PV legt de verantwoordelijkheid neer bij zonnepark ontwikkelaars om veel extra kosten te maken. Dit zet naar verwachting een rem op de ontwikkeling van nieuwe zonneparken waardoor het beoogde doel niet wordt behaald. Batterijen bij zonneparken zijn namelijk niet rendabel<sup>2</sup>. Wij adviseren daarom aanvullend stimuleringsbeleid (in de vorm van subsidie) in combinatie met een normering om enerzijds nieuwe zonneparken doorgang te laten vinden en anderzijds eisen te stellen aan de specifieke inzet van batterijen voor uitgestelde invoeding. Het is van belang dat batterijen primair worden ingezet voor uitgestelde invoeding om het CO<sub>2</sub>-reductiepotentieel te behalen. Batterijen zijn momenteel het meest rendabel op de balanceringsmarkten (FCR, aFRR en onbalans). Deze maatregel leidt ondanks een hoge financiële bijdrage naar verwachting wel op korte termijn tot CO<sub>2</sub>-reductie met hoge zekerheid.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

Wij adviseren om in eerste instantie in te steken op het stimuleren van maximaal 1 GW batterijen bij zonneparken i.p.v. direct de totale potentie tot 5,5 GW batterijen bij zonneparken te willen benutten die geschetst wordt in de CE Delft studie. Met 1 GW aan batterijen is het mogelijk om 1,3 GWp extra zon-PV aan te sluiten en daarmee 0,9 TWh per jaar op te wekken wat gelijk staat aan 0,3-0,4 Megaton CO<sub>2</sub>-reductie<sup>2</sup>. Momenteel staat er in Nederland +/- 150 MW aan batterijopslag. De verwachting is dat er niet direct een schaa sprong gemaakt kan worden naar 5,5 GW batterijen. Gezien de CO<sub>2</sub>-reductie

potentie is het echter wel van belang om in te steken op een substantiële omvang van batterijen bij zonneparken en subsidiering daarvan (zie paragraaf gevolg begroting), vandaar dat er in eerste instantie gekozen is voor (maximaal) 1 GW aan batterijen.

### Gevolgen begroting

Normering heeft geen gevolgen voor de begroting. Enkel normering is ons inziens echter geen optie, want dat zet naar verwachting een stop op de ontwikkeling van zonneparken en daarmee behaal je de CO<sub>2</sub>-reductie doelen niet die deze maatregel beoogt. Daarom wordt in deze paragraaf ingegaan op de subsidiebehoefte. De onrendabele top van batterijen voor primair uitgestelde invoeding bij zonneparken wordt ingeschat op €85.000 per MW per jaar [Voetnoot]. Het is de vraag welk gedeelte van de onrendabele top vergoed dient te worden en welk gedeelte uit de winstmarge van de zonnepark exploitant kan. Uitgaande van in eerste instantie stimulering voor maximaal 1 GW aan batterijen is er een subsidiebehoefte van maximaal €85 miljoen per jaar. Een eenmalige investeringssubsidie zou dan uit komen op €850.000 per MW, uitgaande van een benodigde doorlooptijd van 10 jaar. Zie paragraaf uitvoeringsaspecten.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten									
Uitgaven	85	85	85	85	85	85	85	85	170

Een gridbatterij wordt naar verwachting autonoom rendabel, batterijen bij een zonnepark niet. De subsidiebehoefte hoeft enkel (een gedeelte van) de onrendabele top van batterijen bij zon te dekken en niet het verschil tussen de gridbatterij en een batterij bij zon. De onrendabele top voor batterijen bij een zonnepark die vrij kunnen handelen ligt rond de €30.000-40.000 per MW per jaar. Voor batterijen die enkel ingezet mogen worden voor uitgestelde invoeding is dat grofweg 4x zo hoog met €110.000-€160.000 per MW per jaar. Het is dus aantrekkelijk om te streven naar een regeling die vrije handel zo veel mogelijk toestaat, maar uitgestelde levering afdwingt op de momenten dat het net erom vraagt. Het totale potentieel voor batterijen bij bestaande en geplande zonneparken is geschat op 7,5 GWp aan extra zonnepanelen, mogelijk gemaakt door de inzet van 5,5 GW aan batterijen. In de onderstaande tabel zijn de kosten en maatschappelijke opbrengsten per GW batterijvermogen en voor het gehele potentieel weergegeven.

**Tabel – Indicatief subsidiebudget en maatschappelijke opbrengsten<sup>3</sup>**

		Voor 1 GW/4 GWh	Voor het hele potentieel van 5,5 GW/22 GWh
Onrendabele top	Bij gestapelde business case, batterij handelt primair op balanceringsmarkten	30-40 M€/j	160-220 M€/j
	Alleen uitgestelde levering, niet acteren op balanceringsmarkten	110-160 M€/j	550-880 M€/j
Inpassing extra zonnestroom zonder netverzwaring bij volledige uitgestelde levering		1,3 GWp 0,9 TWh/j	7,5 GWp 5 TWh/j
Geschatte CO <sub>2</sub> -reductie door		300-400 kton/j	1,6-2,2 Mton/j

vermeden inzet fossiele centrales bij volledige uitgestelde levering			
Indicatieve maatschappelijke winst door lagere elektriciteitsprijzen bij volledige uitgestelde levering		35 M€/j	200 M€/j
Indicatieve maatschappelijke winst door lagere onbalansprijzen		Onbekend	Onbekend

Ten slotte is er sneller CO<sub>2</sub>-reductie gerealiseerd door extra zon-PV 5 à 10 jaar naar voren te halen. Het heeft ook een positief effect voor de leveringszekerheid omdat batterijen korte termijn back-up vermogen kunnen leveren en er minder kolen en gas nodig is bij de fossiele centrales. Het is vereist om verder na te denken over hoe een eventuele subsidie moet worden vormgegeven. Belangrijk aandachtspunt daarbij is hoe er gegarandeerd wordt dat zonne-energie additioneel opgeslagen en uitgesteld geleverd wordt. Zie paragraaf uitvoeringsaspecten.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

De maatregel heeft geen effect op burgers. Bedrijven in de vorm van zonnepark ontwikkelaars hebben wel extra kosten door het verplicht plaatsen van een batterij bij een zonnepark. We stellen voor om de onrendabele top van batterijen bij zonneparken (gedeeltelijk) te subsidiëren.

#### **Economie**

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Een verplichting kan worden opgelegd via een eis in de SDE++ subsidie vergelijkbaar met de bestaande eis voor een transportindicatie[Voetnoot]. Je moet in dat geval aantonen dat er een batterij bij een zonnepark wordt geplaatst om in aanmerking te komen voor SDE++. Enkel normering is ons inziens echter geen optie zoals eerder aangegeven. Voor stimulering is een investeringssubsidie (ISDE of via provinciefonds) een optie met strenge voorwaarden gericht op het realiseren van uitgestelde invoeding. Een eenmalige investeringssubsidie zou rekening kunnen houden met een doorlooptijd van 10 jaar, wat leidt tot een totaalbedrag van maximaal €850.000 per MW. Een andere optie is een exploitatiesubsidie. Uitgestelde levering in SDE++ is twee keer negatief geadviseerd door PBL[Voetnoot] met als argument dat de maximale toegestane kosten van 300 euro per ton CO<sub>2</sub> ruim wordt overschreden. De voorgestelde maatregel kost naar verwachting maximaal €2.125 tot €2.833 per ton CO<sub>2</sub>. Een exploitatiesubsidie lijkt lastiger te realiseren, maar dat kan worden herzien. Een tendersystematiek is ook een optie, om de markt te laten bepalen welke subsidiebedrag benodigd is voor het realiseren van zonneparken met batterijen onder de gestelde voorwaarden. De onrendabele top is naar verwachting €85.000 per MW per jaar, maar is aan verandering onderhevig door o.a. prijsdaling van batterijen en marktomstandigheden. Een jaarlijkse herziening van de onrendabele top is te adviseren. De doelmatigheid van de subsidie moet geborgd worden door strenge voorwaarden te stellen. Het is belangrijk dat de voorwaarden compleet genoeg zijn om het doel te halen, maar ook uitvoerbaar zijn. Te denken valt aan:

- Batterij alleen in combinatie met extra zon op bestaande aansluiting óf nieuwe zon met substantieel kleinere aansluiting dan gebruikelijk

- De batterij wordt in de eerste plaats ingezet voor uitgestelde levering. Dit kan worden afgedwongen door een eis op te leggen aan de hoeveelheid geleverde energie per kWp paneelvermogen. Zonneparken die de opwek rond de middag weggooien, halen de eis niet. Hiermee moet de exploitant de energie rond het middaguur wel opslaan, waardoor de batterij niet beschikbaar is om andere diensten (voornamelijk balancering) te leveren.

#### **Planning**

Een verplichting voor batterijen bij zonneparken (met aanvullende voorwaarden) kan naar verwachting in de loop van 2023 ingaan. Een eventuele subsidie voor uitgestelde invoeding van batterijen bij zonneparken kan naar verwachting begin 2023 worden vormgegeven en in de loop van 2023 ingaan.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Op grond van de Voorkeursvolgorde gaat de voorkeur uit naar zon-PV op gebouwen en andere objecten en onbenutte terreinen in de gebouwde omgeving, daarna naar zon-PV op 'restgronden' buiten de gebouwde omgeving, zoals langs infrastructuur, en tot slot aan zon-PV op functionele gronden zoals landbouw- en natuurgronden. Zon-op-land heeft de minste voorkeur, ook vanwege maatschappelijke weerstand.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

N.v.t.

## 6.10 Handelssysteem koolstofinhoudsnorm elektriciteitssector (HKE)

Sector: Elektriciteit

Type maatregel: normering

Doel: Gemiddelde CO<sub>2</sub>-intensiteit elektriciteitsopwekking laten dalen

### **Omschrijving maatregel**

Invoeren van een sector-brede norm voor de koolstofinhoud van elektriciteitsopwekking (bijv. in gram CO<sub>2</sub> per kWh) en deze jaarlijks laten afnemen. De norm wordt ingevoerd en gehandhaafd via een handelssysteem (in dit fiche genoemd: HKE).

#### Hoe werkt het?

Elektriciteitsproducenten ontvangen per geproduceerde eenheid stroom zgn. HKE-rechten ter hoogte van de norm en moeten jaarlijks voldoende HKE-rechten inleveren ter hoogte van hun gehele CO<sub>2</sub>-uitstoot. Producenten van stroom met een lagere koolstofinhoud dan de norm houden netto HKE-rechten over en kunnen deze verkopen. Producenten van stroom met een hogere koolstofinhoud dan de norm komen netto HKE-rechten tekort en zullen deze moeten kopen. Zo wordt de norm op sectorniveau gehandhaafd.

De netto betaling van fossiele aan koolstofarme elektriciteitsproducenten is een impuls voor vergroening van de sector. Elektriciteitsproducenten worden aangezet om voldoende koolstofarme opwek in hun portfolio te houden om zich te (blijven) voorzien van voldoende HKE-rechten. Huishoudens met zonnepanelen kunnen een vergoeding krijgen voor hun HKE-rechten van hun energieleverancier, welke ze zelf kan gebruiken of verkopen aan derden.

#### Impact op elektriciteitsmarkt en internationale handel

Het handelingsperspectief van de sector om aan de norm te blijven voldoen is enerzijds meer opwek van koolstofarme stroom, wat het aanbod HKE-rechten vergroot, en anderzijds minder opwek vanuit bestaande fossiele centrales, wat de vraag naar HKE-rechten verkleint. Dit laatste kan minder fossiele opwek bestemd voor de export betekenen, of leiden tot een hoger importsaldo. Enige koolstoflekkage naar het buitenland is daarmee te verwachten, in het bijzonder wanneer de Nederlandse norm (veel) lager komt te liggen dan de gemiddelde koolstofinhoud van elektriciteit in de rest van de EU. Dit is afhankelijk van de maatvoering.

Om de impact op de markt te verkleinen is het mogelijk om in de vormgeving van het instrument wat flexibiliteit in te bouwen om tijdelijke overschrijding van de norm toe te staan. Dit kan door toe te staan dat elektriciteitsproducenten een voorschot op hun HKE-rechten van het opvolgende jaar en overgebleven HKE-rechten uit vorige jaren mogen inzetten. De koolstofinhoudsnorm kan dan in individuele jaren boven de norm uitkomen, maar wordt wel gemiddeld over de jaren heen gehaald. Een andere optie is om aanvullende HKE-rechten tegen een vaste (hoge) vergoeding te verkopen, zodat overschrijding van de norm als sector altijd mogelijk is, maar hier wel (hoge) kosten aan verbonden zijn.

### **Achtergrond/rationale**

Het systeem bouwt voort op de systematiek van het EU ETS. In tegenstelling tot het ETS stelt het HKE geen absoluut uitstootplafond maar relatief aan de hoeveelheid opgewekte stroom. Dit betekent dat de relatieve verduurzamingsopgave gelijk blijft ongeacht krimp of groei van de sector door een lager of hoger exportsaldo. Hiermee kan de Nederlandse elektriciteitssector blijven meebewegen met ontwikkelingen op de Europese elektriciteitsmarkt. De bandbreedte van geraamde emissies in de elektriciteitssector zal echter wel sterk afnemen.



<p>Een duidelijke norm voor de koolstofinhoud van opgewekte elektriciteit kan duidelijkheid geven aan de sector, zowel voor het pad richting 2030 maar zeker ook in de periode daarna voor het pad naar klimaatneutraliteit.</p>
<p><b>Doelmatigheid en doeltreffendheid</b></p>
<p>Door de norm en daarmee de uitgifte van HKE-rechten jaarlijks te verlagen wordt er effectief gehandhaafd dat de uitstoot wordt gelimiteerd in lijn met de norm, omdat partijen geen uitstoot mogen hebben zonder daarvoor voldoende HKE-rechten in te leveren. Omdat HKE-rechten verhandelbaar zijn wordt de norm zo kosteneffectief mogelijk gehaald op sectorniveau. Eventuele flexibiliteit ten aanzien van de norm, zoals beschreven in de inleiding van het fiche, maakt het instrument iets minder doeltreffend maar verkleint de impact op de markt.</p>
<p><b>Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen</b></p>
<p>De reductie is sterk afhankelijk van de gekozen maatvoering. Indien gekozen wordt voor invoering van een HKE, valt het aan te raden eerst een detailstudie te laten uitvoeren om een passende maatvoering te vinden. De reductie zal niet (volledig) additioneel zijn op andere maatregelen, aangezien het instrument een sector-brede norm stelt en borgt. Het valt wel te verwachten dat de bandbreedte van geraamde emissies significant kleiner zal worden en daarmee de zekerheid op het halen van het doel wordt verhoogd. Hieronder volgt een voorbeeldberekening.</p> <p>De KEV2022 raamt in 2030 een verwachte uitstoot (restemissie) van de elektriciteitssector van 8 tot 13 Mton CO<sub>2</sub>-eq, met een totale productie van 151-166 TWh. Dit komt neer op een koolstofinhoud van omgerekend 53-78 gram per kWh. Door de norm in 2030 te stellen op bijv. 50 gram per kWh, uitgaande dat dezelfde hoeveelheid stroom wordt opgewekt in Nederland, komt de bandbreedte van de uitstoot uit op 7,6 tot 8,3 Mton in 2030, een effectieve reductie van 0,4 tot 4,7 Mton.</p>
<p><b>Gevolgen begroting</b></p>
<p>Geen financiële gevolgen voor de begroting verwacht, naast de uitvoeringskosten. Hiervan is geen schatting gemaakt.</p>
<p><b>Financiële consequenties burgers/bedrijven</b></p>
<p>Voor bedrijven met relatief veel fossiele opwek betekent het verkrijgen van voldoende HKE-rechten een extra kostenpost. Het betekent een extra inkomstenbron voor bedrijven en burgers met hernieuwbare en koolstofarme opwek, inclusief huishoudens met zon op dak. De omvang van deze netto herverdeling is onbekend.</p>
<p><b>Economie</b></p>
<p>De sector zal, om aan de norm te voldoen, meer hernieuwbare stroom moeten opwekken of en/of minder fossiel. Dit heeft mogelijk gevolg voor het import/exportsaldo van de sector. Het is op korte en lange termijn onduidelijk welk effect sterker zal zijn. Er zijn geen netto extra lasten voor de sector, maar er zal wel herverdeling zijn tussen fossiele en koolstofarme elektriciteitsproducenten.</p>
<p><b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b></p>
<p>Een uitgebreide uitvoerings- of juridische toets is niet gedaan. Voor een deel kan mogelijk aangesloten worden op de systematiek van het EU ETS.</p>
<p><b>Planning</b></p>
<p>Indicatieve planning:  2023: Studie over vormgeving, maatvoering, impact  2024 en 2025: Uitwerking  2026: Invoering</p>
<p><b>Maatschappelijk draagvlak</b></p>

Het systeem kan waarschijnlijk rekenen op draagvlak. Het is een effectieve herverdeling van fossiele naar koolstofarme elektriciteitsproducenten, en biedt duidelijkheid aan de sector over het pad naar klimaatneutraliteit.

**Doenvermogen/gedragsaspecten**

**Overig**

## 7. C: Circulaire economie

### 7.1 Circulaire plastic heffing

Sector: Circulaire economie

Type maatregel: Beprijzing

Doel: Stimuleren productie en gebruik bioplastics en recycalaat (in Nederland)

#### Omschrijving maatregel

- Er wordt een heffing geïntroduceerd per ton polymeren (plastic korrels waar plastic producten van worden gemaakt) die wordt uitgeslagen vanuit een productie- of importlocatie. De heffing geldt daarmee voor fossiele polymeren die op de Nederlandse markt worden afgezet en niet voor polymeren die worden geëxporteerd. Bioplastics en recyclaten zijn vrijgesteld van deze heffing.
- Ter indicatie is in dit fiche aangenomen dat de heffing per 1 januari 2025 in werking treedt.
- Ter indicatie is in dit fiche aangenomen dat het tarief lineair oploopt van 100 euro per ton polymeren in 2025 naar 500 euro in 2030 (= circa 40% van de huidige verkoopprijs).

#### Achtergrond/rationale

- Het kabinet heeft als doel om in 2050 een circulaire economie te realiseren. Om dit te bereiken is een overstap van fossiele plastics naar bioplastics en recyclaten nodig. Ondanks bestaand beleid wordt nog maar tussen 9-15% van nieuw plastic gemaakt van recycalaat en ongeveer 1% van biogebaseerd plastic. Bovendien groeit de productie van plastic gemaakt van fossiele grondstoffen vier keer zo snel als de productie van plastic gemaakt van recycalaat en biogebaseerd plastic.
- Een heffing ontmoedigt de vraag naar fossiele polymeren in Nederland en stimuleert de vraag naar bioplastics en recyclaten. Vervanging van fossiele polymeren voor bioplastics en recyclaten voorkomt de uitstoot van CO<sub>2</sub> in de keten. Dit bijvoorbeeld doordat minder CO<sub>2</sub> vrijkomt bij de productie van recycalaat vergeleken met primair fossiel plastic en doordat er minder fossiele plastics worden verbrand.
- De heffingshoogte loopt geleidelijk op naar een niveau van 500 euro in 2030 zodat de sector vijf jaar de tijd heeft om te investeren in de realisatie van productie van bioplastic en/of recycalaat.
- Om de transitie commercieel aantrekkelijk te maken en negatieve economische effecten te dempen zijn aanvullende maatregelen nodig. Aan de hand van deze aanvullende maatregelen kan de tariefhoogte zodanig worden vastgesteld zodat de productie van bioplastics en recyclaten commercieel aantrekkelijk wordt.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Een heffing van 500 euro per ton leidt mogelijk tot extra (investeringen in de) productie van bioplastics en recycalaat in Nederland. CE Delft geeft aan dat 500 euro gelijk staat aan de onrendabele top voor plastic recycalaat. Voor biogebaseerd plastic geldt dat de onrendabele top sterk varieert per technologie tussen 500-3.900 euro.
- Tegelijkertijd is de verwachting dat de heffing tot weglek van productie van plastic producten naar het buitenland leidt. Dit aangezien Nederlandse producenten een hogere prijs moeten gaan betalen voor hun input (fossiele polymeren) en/of duurdere input gebruiken voor hun productie (bioplastics, recyclaten) dan buitenlandse concurrenten. Hiermee verslechtert de business case voor de productie van bioplastics en recyclaten.

- De doelmatigheid verbetert aanmerkelijk wanneer in Europees verband vergelijkbaar beleid wordt gevoerd. Dit beperkt weglekeffecten en leidt bovendien tot additionele vraag voor bioplastics en recycleert vanuit het buitenland.
- Weglekeffecten worden mogelijk ook gedempt met een pakket aan aanvullende (subsidiërende en mogelijk normerende) maatregelen. Zo wordt in het kader van het klimaatfonds voorgesteld om een plastic recycle hub te ontwikkelen met 1) investeringssubsidies voor het opschalen van recycleert en biogebaseerd plastic (schaalvoordelen zullen de kosten voor recycleert en biogebaseerd plastic doen afnemen); en 2) subsidies voor het compenseren van de onrendabele top van plastic recycleert en biogebaseerd plastic tov primair fossiel plastic zodat het resterende prijsverschil zo veel mogelijk wordt gecorrigeerd.

### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

CE Delft heeft in het rapport "Een nationale belasting op primair fossiel plastic" becijferd dat een polymerenheffing van 500 euro per ton leidt tot een mondiale CO<sub>2</sub>-reductie van 0,4 – 0,9 Mton.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> equivalent)								
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								0,4 - 0,9 Mton
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)								

### Gevolgen begroting

De onderstaande budgettaire raming is gebaseerd op de uitgangspunten en berekeningen van CE Delft.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
Inkomsten (mln. euro)			233	336	439	543	647	750	750
Uitgaven (mln. euro)			0	0	0	0	0	0	0

### Financiële consequenties burgers/bedrijven

De budgettaire inkomsten komen ten laste van producenten en importeurs van polymeren in Nederland. Daarbovenop moet de heffing deze producenten en importeurs stimuleren om te investeren in de productie van bioplastics en recycleerten.

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
--	------	------	------	------	------	------	------	------	--------

<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>			233	336	439	543	647	750	750	
<i>Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven</i>										
<b>Economie</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nederlandse producenten van plastic producten worden door deze maatregel gestimuleerd om relatief dure polymeren, bioplastics en/of recycklaat in te zetten bij hun productieproces. Voor buitenlandse producenten van plastic producten geldt dit niet.</li> <li>- CE Delft heeft becijferd dat een vlakke polymerenheffing van 500 euro leidt tot een productieverlies van 40% van de Nederlandse plasticsector. Deze weglekeffecten zullen lager uitvallen doordat in dit fiche een geleidelijke oploop in het tarief wordt verondersteld. Bovendien kunnen de weglekeffecten lager uitvallen wanneer de heffing wordt gecombineerd met stimulerende maatregelen (plastic recycle hub).</li> </ul>										
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het betreft het introduceren van een nieuwe heffing. Hiervoor dient nog een uitvoerder gevonden te worden.</li> <li>- Aandachtspunt in de uitvoering is of bioplastics en recycklaat daadwerkelijk uitgezonderd kunnen worden van de heffing. Dit geldt met name voor de import van deze materialen.</li> </ul>										
<b>Planning</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invoering staat indicatief gepland voor 1 januari 2025. Deze datum kan afwijken op basis van de datum van de besluitvorming over deze maatregel.</li> </ul>										
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij het brede publiek zal er draagvlak voor de maatregel bestaan. Dit aangezien de gevolgen voor de consumptie van (bio)plastic producten in Nederland naar verwachting beperkt zijn. Dit gegeven de mogelijkheden om dezelfde producten in het buitenland te kopen.</li> <li>- Impact is er wel op de productie van plastic producten in Nederland en werkgelegenheid in de plastic sector. Compenserende maatregelen kunnen het draagvlak in de sector vergroten.</li> </ul>										
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niet van toepassing op grote ondernemingen (waarvoor de heffing op polymeren geldt).</li> </ul>										
<b>Overig</b>										
<p>Wat doen we al?</p> <p>De afgelopen jaren is veel inzet gepleegd om samen met de sector tot de noodzakelijke verduurzaming te komen. IenW betreft de plastic industrie bij diverse plannen en studies voor het versnellen van circulair plastic, zoals bij de Transitieagenda Kunststoffen en de Roadmap chemische recycling. IenW heeft in het Nationale Programma voor een Circulaire Economie (2023) het beleid voor circulair plastic beschreven op basis van dwarsdoorsnijdende uitdagingen voor het sluiten van de plasticketen en met een nadere uitwerking van specifieke productgroepen. Er zijn talrijke subsidies verstrekt ter bevordering van circulair plastic. EZK voert daarnaast gesprekken met de grote bedrijven om maatwerkafspraken te maken voor CO<sub>2</sub>-reductie. Parallel treft het kabinet ook stevige maatregelen in het kader van de nationale implementatie van de Europese SUP-richtlijn ter verminderen van plasticvervuiling en plastic</p>										

soep. De regels zijn in 2021 ingevoerd en zijn in 2022 uitgebreid met nieuwe maatregelen voor het verminderen van plastic drinkbekers en -voedselverpakkingen.

## 7.2 Invoering en ondersteuning Uitgebreide producentenverantwoordelijkheid luiers en incontinentiemateriaal

Sector: Circulaire Economie

Type maatregel: Normeren

Doel: Via uitgebreide producentenverantwoordelijkheid luiers en incontinentiemateriaal inzamelen en recyclen

### Omschrijving maatregel

- De Uitgebreide Producentenverantwoordelijkheid (UPV) voor Luiers en Incontinentiemateriaal is een nieuw instrument voor dit product.
- Met de UPV voor luiers en incontinentiemateriaal worden producenten verantwoordelijk gemaakt voor (kosten van) inzameling en recycling luiers en incontinentiemateriaal.
- Uit gerecyclede luiers wordt biogas en plastic recyclaat geproduceerd.
- Stavaza: onderzoek naar de omvang, doelstellingen en kosten van de UPV vindt momenteel plaats en is in het tweede kwartaal van 2023 afgerond.
- Afhankelijk van de uitkomsten van het onderzoek kunnen we een verzoek tot een publieke financiële bijdrage scherp maken.
- We verwachten de inwerkingtreding van deze UPV in 2026.

### Achtergrond/rationale

- Van de 400 miljoen kilo aan luiers en incontinentiemateriaal die in Nederland jaarlijks vrijkomt in het huishoudelijk restafval en bij instellingen, wordt slechts 15 miljoen kilo gerecycled. De rest wordt verbrand.
- Recycling op grote schaal komt onvoldoende van de grond. Daarom wordt een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) voorbereid. Hierbij worden de producenten verantwoordelijk voor de inzameling en recycling.
- Deze UPV wordt gecombineerd met beleidsinzet gericht op EU-ontwerpeisen voor luiers en incontinentiemateriaal, hetgeen mogelijk zal worden onder de nieuwe Ecodesign Kaderverordening.
- Subsidieregelingen zijn beschikbaar voor recyclinginitiatieven (via EZK) en circulaire ketenprojecten (via IenW), maar komen onvoldoende van de grond omdat het recyclen van deze stroom niet rendabel genoeg is en de toevoer onzeker omdat er geen verplichting is tot gescheiden inzameling van luiers en incontinentiemateriaal.
- Extra middelen voor de opschaling en ontwikkeling van recyclingcapaciteit kan het proces versterken.

### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- Deze maatregel is een doelmatige manier om het doel te bereiken, omdat met de UPV producenten verantwoordelijk worden voor de inzameling en recycling. Daarbij krijgen producenten een wettelijk doel opgelegd voor de inzameling en recycling van luiers. Door de constante toestroom van gebruikte luiers en incontinentiemateriaal wordt de recyclingmarkt gestimuleerd om op te schalen en kunnen luiers gerecycled worden. Zie ook het onderzoek: [Verkenning van knelpunten en oplossingen voor het sluiten van de keten voor luiers en incontinentiemateriaal | Rapport | Rijksoverheid.nl](#)
- Deze maatregel is een doeltreffende manier om het doel te bereiken, doordat producenten verantwoordelijk worden gemaakt voor de (kosten van) inzameling en recycling, worden er waardevolle materialen uit luiers en incontinentiemateriaal afval gerecycled. Dat bespaart CO<sub>2</sub>. Daarnaast is de verwachting dat het afvalbeheer op termijn goedkoper wordt. Met enkel een inzamelverplichting of/i.c.m. een recyclingverplichting worden gemeenten opgezadeld met de kosten. Die zullen de kosten doorrekenen aan inwoners.
- Het stimuleren van recycling door middelen beschikbaar te stellen versnelt de opbouw van recyclingcapaciteit.

- In de UPV worden mogelijk nog nader te bepalen oplopende doelstellingen opgenomen, zodat recyclingcapaciteit kan meegroeien en inzamelcapaciteit kan opschalen.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> equivalent)								72 kton – 180 kton CO <sub>2</sub> winst per jaar <sup>212</sup>
<i>(Indien significant)</i> Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
<i>(Indien significant)</i> Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								
<i>(Indien significant)</i> Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)								

- Uit de Multi Lifecycle Assessment blijkt dat de methode waarmee in Nederland luier- en incontinentiemateriaal wordt gerecycled, per Kton aan materiaal, 900 ton CO<sub>2</sub> oplevert ten

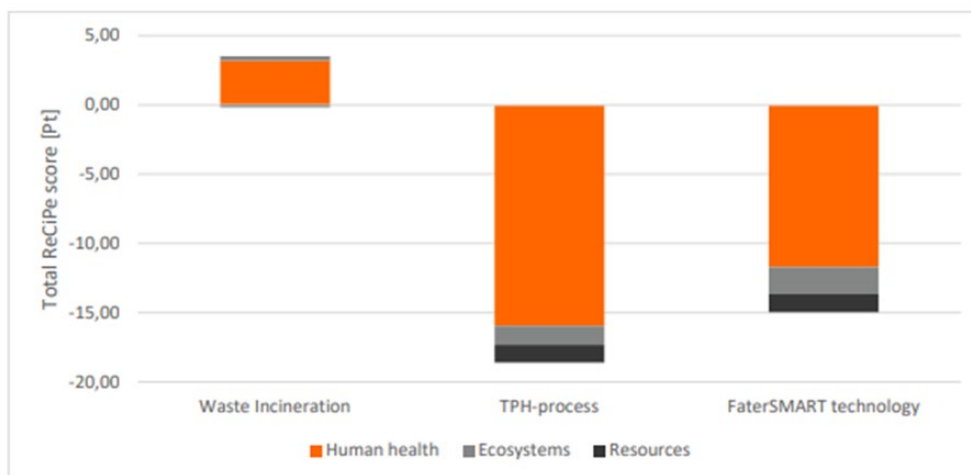
<sup>212</sup> Is een grove inschatting. Momenteel wordt onderzocht wat een haalbare doelstelling voor de recycling van luiers. Met die uitkomst kunnen we specifieker aangeven wat de CO<sub>2</sub> reductie is van de UPV voor luiers en incontinentiemateriaal.



opzichte van verbranding.<sup>213</sup>

**Table 15 Results ReCiPe Endpoint (H) and global warming potential**

Category		Waste incineration	TPH	FaterSMART
<b>Total</b>	Pt	<b>3,36</b>	<b>-18,61</b>	<b>-14,97</b>
Human health	Pt	3,20	-15,96	-11,71
Ecosystems	Pt	0,32	-1,36	-1,93
Resources	Pt	-0,15	-1,29	-1,32
Global warming	kg CO <sub>2</sub> -eq	241,66	-657,45	-451,53



**Figure 6 Results ReCiPe Endpoint scores**

- Bij een verplichte doelstelling van 20% tot 50% extra te recyclen luiers en incontinentiemateriaal (80 tot 200 kton), resulteert dit in (afgerond) 72 kton tot 180 kton CO<sub>2</sub>-winst op nationaal niveau. Op dit moment wordt onderzocht wat de kosten zijn van luierrecycling. Met het eerdere onderzoek van de mLCA kan dan berekend worden wat de kosten zullen zijn per eenheid CO<sub>2</sub>-winst.
- Afhankelijk van het moment van inwerkingtreding van de UPV en de verplichte inzamelen/of recycle doelstelling zullen de CO<sub>2</sub> besparingen eerder of later toonbaar worden. Dat wordt momenteel onderzocht.

#### **Gevolgen begroting**

- Momenteel wordt onderzocht wat de kosten voor de overheid zijn van deze UPV. Daarbij moet vooral gedacht worden aan handhaving (kosten ILT). De kosten voor inzameling en recycling worden dan betaald door producenten.
- Middelen zullen nodig zijn voor de stimulering van de opschaling en ontwikkeling van recyclingcapaciteit omdat er sprake is van een onrendabele top waardoor investeringen achter blijven. Dit zal nodig zijn tot de UPV in werking treedt. De hoogte van de benodigde middelen wordt momenteel onderzocht.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

- Aannemelijk is dat producenten de kosten voor inzameling en recycling dekken door de prijzen van luiers en incontinentiemateriaal te verhogen. Uit onderzoek moet blijken hoe hoog de kosten zullen gaan worden.
- Indirect merken consumenten dat ze op termijn minder afvalstoffenheffing gaan betalen omdat de luiers niet verbrand worden. De verwachting is dat deze kosten en baten elkaar opheffen, maar dat is niet direct te merken. De financiële consequenties worden momenteel onderzocht.

<sup>213</sup> "SGS Search, Comparative mLCA on waste treatment of diaper and incontinence material, 24 februari 2021."

<b>Economie</b>
- <i>Nvt.</i>
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veel gemeenten zamelen luiers gescheiden in, zonder dat deze worden gerecycled. Ook bij veel bedrijven (zorginstellingen) wordt incontinentiemateriaal gescheiden ingezameld.</li> <li>- Er bestaat een goed functionerende recyclingtechniek voor luiers en incontinentiemateriaal.</li> <li>- EZK heeft subsidies toegekend voor drie te ontwikkelen luierr recyclinginstallaties. Met de realisatie daarvan komt de totale recyclingcapaciteit in Nederland op 66 miljoen kilo.</li> <li>- De ILT is beoogd handhaver van de UPV. Dit zal geregeld worden via meldingsplicht en jaarlijkse verslaglegging.</li> <li>- Voor luiers geldt in tegenstelling tot sommige andere producten geen Europeesrechtelijke verplichting tot het inrichten van een UPV. Wel gelden de regels die van toepassing zijn op alle UPV systemen (art 8 en 8a van de Kaderrichtlijn afval, in Nederland geïmplementeerd in het Besluit regeling UPV). Daarnaast moet ook oog gehouden worden het vrije verkeer op de interne markt. Dezelfde eisen gelden voor de UPV textiel. Leerpunten uit het opzetten van UPV voor textiel zullen worden meegenomen in dit traject.</li> </ul>
<b>Planning</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- voorjaar 2023 onderzoek afgerond naar scope, doelstellingen, kosten.</li> <li>- 2023 opstellen concept AMvB</li> <li>- Eind 2023: consultatie</li> <li>- Eind 2024: afronden en publiceren AMvB</li> <li>- 2026: verwachte inwerkingtreding</li> </ul>
<b>Maatschappelijk draagvlak</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- D66, GL, PvdD hebben in debatten verzocht om meer sturing bij het sluitend maken van de luierketen.</li> <li>- Als producenten de kosten doorrekenen kunnen consumenten weerstand bieden bij de hogere kosten voor luiers en incontinentiemateriaal.</li> <li>- De algemene kosten van afvalverwerking zullen omlaag gaan, wat indirect zal leiden voor draagvlak voor de maatregel.</li> <li>- Het draagvlak voor de invoering van een uitgebreide producentenverantwoordelijkheid luiers en incontinentiemateriaal moet in de eerste plaats gevonden worden in de uitvoerende sector. Voor burgers is deze maatregel niet verplichtend. Wel is voor draagvlak bij burgers vooral de impact op het eigen leven een barrière. Daarom zijn een geurvrije en passende inzamelmogelijkheid binnenshuis van belang en een fijnmazig en schoon inzamelsysteem buitenshuis.</li> <li>- Het maatschappelijk draagvlak voor de maatregel zal waarschijnlijk groot zijn omdat gemeentelijke kosten voor inzameling dalen. Wel is er mogelijk minder draagvlak bij personen die afval beter moeten gaan scheiden en luiers producenten die moeten gaan betalen voor de gescheiden inzameling en verwerking van het luierafval. Een enquête over ervaringen met de gescheiden inzameling van luier en incontinentiemateriaal laat zien dat er vanuit bewoners erg positief wordt gereageerd en mensen veel gebruik maken van de inzamelmogelijkheden. Grootste knelpunt is dat er momenteel nog te weinig recycling fabrieken zijn om aan de vraag te voldoen.</li> </ul>
<b>Doenvermogen/gedragsaspecten</b>

- Voorwaarde van het succes van deze maatregel is dat burgers luiers- en incontinentiemateriaal gescheiden inleveren. Dit is nieuw gedrag en het vergt inspanning om burgers hiertoe aan te zetten. Daar ligt een rol voor producenten. Randvoorwaarden voor dit gedrag zijn een goed inzamelsysteem (dichtbij huis, passende leegfrequentie, hygiënisch) en de juiste informatie (burgers moeten weten wat er gaat veranderen en wat er van hen wordt verwacht). Als het te lastig is om luiers gescheiden in te leveren, zullen burgers dit waarschijnlijk alsnog bij het restafval weggooien. Gemeenten, zorginstellingen en consultatiebureaus kunnen consumenten informeren over het gescheiden aanbieden van luiers en incontinentiemateriaal. De doelgroepen van luiers en incontinentiemateriaal zijn veelal bekend, waardoor gerichte communicatie mogelijk is.
- Sommige gemeenten kampen met het probleem dat consumenten luiers bij het GFT of PMD-afval gooien in plaats van het restafval. Dit gebeurt door een gebrek aan kennis en omdat de restafvalbak soms kleiner is of minder vaak wordt geleegd. Deze maatregel zal de vervuiling van de GFT/PMD-stromen tegen kunnen gaan.
- Producenten krijgen extra kosten. Mogelijk worden hierdoor de prijzen van luiers verhoogd. Dit kan producenten stimuleren om (ook) meer herbruikbare producten te ontwikkelen en tegelijkertijd ontstaat er een prikkel voor consumenten om voor wasbare luiers/incontinentiemateriaal te kiezen. Een positieve duurzame beweging. Momenteel wordt een MLCA uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre wasbare luiers duurzamer zijn dan het recyclen van wegwerpluiers.
- Invoering van een UPV luiers en incontinentiemateriaal samen met een fijnmazig aanbiedsysteem voor gebruikte materialen draagt bij aan het verminderen van een relatief grote afvalstroom in Nederland. Ten opzichte van andere gescheiden afvalinzameling zal deze afvalstroom een relatief grote barrière moeten overwinnen door de stankoverlast (en mogelijk ook het volume) van het gebruikte materiaal. Om het gedragseffecten te vergroten kunnen producenten verplicht worden om klanten te ontzorgen door het materiaal op te halen, in iedere buurt een luchtdichte inzamelbak te zetten, klanten herbruikbare alternatieven aan te bieden en/of klanten te voorzien van een luchtdichte inzamelbak of zak.

#### **Overig**

## 7.3 Duurzaam & Circulair doen door kennis, vaardigheden & gedrag

Sector: Overstijgend

Type maatregel: Randvoorwaarden

Doel: Duurzaam & Circulair doen: door kennis, vaardigheden en gedrag

### Omschrijving maatregel

De maatregel 'kennis, vaardigheden & gedrag' is randvoorwaardelijk om de transitie naar een circulaire economie en klimaatneutrale samenleving te kunnen realiseren en versnellen. De maatregel helpt mensen om duurzaam en circulair te handelen door kennis en vaardigheden hiertoe aan te reiken en het gewenste gedrag te stimuleren, als leerling/student, werkende en als wereldburger. Onder gedrag verstaan we ook de keuze voor een baan die de transitie naar een circulaire en klimaatneutrale samenleving vooruit helpt omdat er nu een groot tekort is aan vakmensen. De maatregel bestaat uit drie samenhangende onderdelen:

1. Inzet op het faciliteren en het vergroten van kennis, vaardigheden en gedrag over duurzaamheid in brede zin en de circulaire economie door deze een passende plek te geven in het **onderwijs**. Hiervoor is een **subsidieregeling voor het onderwijs** voorzien om ondersteuning op maat te kunnen bieden voor het Primair Onderwijs, Voortgezet Onderwijs en MBO in lijn met de behoefte van scholen en docenten. Dit is een nieuw instrument, maar de voorbereiding voor de ontwikkeling van een dergelijk instrument is reeds gestart i.s.m. de werkgroep Duurzame School. Hangt nu af van het verkrijgen van financiële middelen.
2. Inzet op het faciliteren van kennis en vaardigheden die nodig zijn voor de **arbeidsmarkt** geënt op een circulaire en klimaatneutrale economie. Deze inzet bestaat uit twee onderdelen. Ten eerste willen we leermodules laten ontwikkelen voor reeds werkenden, gericht op o.a. inkopers, marketeers en CEO's in het bedrijfsleven. Hiervoor is een opdracht/aanbesteding voorzien. Dit betreft een nieuw instrument. Opvolging is echter afhankelijk van financiële middelen. Deze ontwikkeling van leermodules is onderdeel van een bredere arbeidsmarkt aanpak zoals beschreven in het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE). Ten tweede is het wenselijk om bestaande effectieve formules op te schalen. Voor de benodigde opschaling van om- en bijscholing is nadere inventarisatie en onderzoek nodig naar welke succesvolle bewezen vormen (formules) van opleiden en scholen er zijn en wat de succes ingrediënten zijn om deze vormen op te kunnen schalen. Ook is het belangrijk nader te onderzoeken wat de overheid kan doen om te zorgen voor de condities om deze opschaling te faciliteren.
3. Inzet op de uitvoering van een **brede gedragsaanpak** gericht op circulaire economie en burgers. Deze aanpak bestaat o.a. uit gerichte interventies om circulair gedrag te stimuleren bijv gericht op de aanschaf van tweedehandsmeubels en repareren van producten, voorlichting & projectmatige campagnes in samenwerking met Milieu Centraal (MC) en medeoverheden, en verdere kennisopbouw op productgroepniveau welke drijfveren en belemmeringen er spelen om het gewenste doelgedrag te kunnen vertonen en benodigde beleidsinterventies. Dit is een combinatie van een reeds bestaand instrument (subsidie aan MC) en nieuwe inzet volgend uit de gedragsstrategie CE en burger.

#### Beoogd effect:

Met deze maatregel zorgen we ervoor dat ad1) Het onderwijs kan inspelen op duurzaam en circulair gedrag met relevante competenties en vaardigheden om als leerling maar ook als werkende te kunnen acteren met de juiste kennis en handelingsperspectieven in een circulaire en klimaatneutrale economie. Ook zorgen we ad2) ervoor dat het bedrijfsleven de juiste kennis en vaardigheden aangereikt krijgt om reeds werkenden 'on the job' te trainen om de omslag te kunnen maken. Met de leermodules voor CE zetten we in op algemene functies in het bedrijfsleven, zoals de ontwerpers, inkopers, de marketeers en de

bedrijfseconomen/CEOs om circulair handelen breed in het bedrijfsleven geïmplementeerd te kunnen krijgen. En ad3) geven we burgers de handelingsperspectieven voor wat zij zelf in hun consumptiepatroon kunnen doen om bij te dragen aan een circulaire samenleving, zoals bijv. vaker spullen (uit)lenen, delen, ruilen, of laten repareren.

### **Achtergrond/rationale**

De noodzaak om meer in te zetten op het stimuleren van gedrag en het aanreiken van duurzame handelingsperspectieven wordt steeds meer erkend. Zo noemt het laatste IPCC rapport dat 40-70% van de klimaatopgave afhankelijk is van de invulling van gedrag. De huidige consumptiemaatschappij is namelijk nog steeds aan het versnellen. Zo consumeren we nu ongeveer vijf keer meer sinds de jaren zestig terwijl het geluksniveau ongeveer gelijk is gebleven<sup>214</sup>. Burgers zijn zich vaak niet bewust of hebben onvoldoende of geen kennis over wat voor negatief effect hun consumptiegedrag heeft op het klimaat. Ook benoemt de minister voor Klimaat en Energie in zijn kamerbrief over de gedragsscan van het beleidsprogramma klimaat het belang van de inzet op gedragskennis, ook voor het IBO klimaat. Met het faciliteren van kennis en vaardigheden voor een circulaire economie kunnen bedrijven, overheden en maatschappelijke organisaties de randvoorwaarden scheppen voor circulair gedrag. Naast de ontwikkeling van leermodules richt de inzet zich op het opleiden van reeds werkenden in sectoren waar nu een tekort aan vakmensen met de juiste competenties ontstaat, zoals het gebrek aan deskundige reparateurs maar ook het kunnen werken met nieuwe circulaire materialen. Gericht beleid is nodig om het schrijnend toenemende tekort aan technische vakmensen op de krappe arbeidsmarkt aan te pakken en het arbeidsaanbod beter aan te laten sluiten op de vraag voortkomend uit de opgave voor een klimaatneutrale en circulaire samenleving. Technische vakmensen zijn hierbij essentieel<sup>215</sup><sup>216</sup>. Krapte in de techniek en ICT leidt namelijk tot vertraging van belangrijke transitie (zoals de klimaat- en energietransitie, transitie naar een circulaire economie en digitalisering wat ook een belangrijke enabler is voor de transitie) en het aanpakken van andere maatschappelijke uitdagingen (bijv. woningbouw). Bovendien kan krapte de transitie duurder maken als tekorten leiden tot hogere lonen en tot een afwijking van het meest kostenefficiënte pad. Het kabinet heeft zich geïnteresseerd in een Actieplan Groene en Digitale Banen gericht op het terugdringen van de tekorten aan technici en ICT'ers die nodig zijn voor de klimaat- en digitale transitie (twin transitions). Het Actieplan, dat begin 2023 wordt gepresenteerd, is aanvullend op het generieke arbeidsmarktcrisp beleid van het kabinet. Werkgevers moeten hun arbeidsvraag inzichtelijk maken en betere primaire en secundaire arbeidsvoorwaarden creëren (met aangekondigde inzet van technische werkgevers in het Aanvalsplan Arbeidsmarktcrisp Techniek, Bouw en Energie). Onderwijsinstellingen moeten de benodigde opleidingen aanbieden. Werkzoekenden moeten hun vaardigheden en kennis up to date houden. Daarbij is een sturende en coördinerende rol van de overheid noodzakelijk om het matchen van vraag en aanbod bij essentiële transitie, zoals de klimaatopgave en de transitie naar een circulaire economie, te faciliteren. Met onderwijs verander je kennis en vaardigheden evenals motieven en mindset. Cultuur, sociale normen, zijn zaken die de mindset sterk beïnvloeden. Die worden mede bepaald door onderwijs<sup>217</sup>. Het positieve effect dat het onderwijs kan vervullen bij het aanleren van een andere duurzame leefstijl is bijvoorbeeld gebleken op het gebied van een gezonde levensstijl, namelijk bij het project 'de Gezonde Basisschool van de Toekomst'<sup>218</sup>,<sup>219</sup>. De resultaten van het project hebben laten zien dat kinderen op de

<sup>214</sup> Meer geluk en minder milieu-uitputting gaan samen, 2022, Berenschot

<sup>215</sup> TNO (2019) Verkenning werkgelegenheidseffecten van klimaatmaatregelen.

<sup>216</sup> Ecorys (2021) Klimaatbeleid en de arbeidsmarkt.

<sup>217</sup> The behaviour change wheel. A guide to designing interventions. 1st ed., Michie, S., Atkins, L., & West, R. (2014). Great Britain: Silverback Publishing, 1003-1010

<sup>218</sup> [De gezonde basisschool van de toekomst | Onderzoekresultaten](#)

<sup>219</sup> The behaviour change wheel. A guide to designing interventions. 1st ed., Michie, S., Atkins, L., & West, R. (2014). Great Britain: Silverback Publishing, 1003-1010

basisscholen een gezonder gewicht hebben gekregen, wat aantoont dat hoe jonger je begint met het aanleren van een gezonde leefwijze, hoe groter het effect op de lange termijn is. Daarnaast bleek dat de kinderen een positief effect hadden op de voedingsconsumptie van hun omgeving en daarmee de gezondheid van de oudere generatie. Met de kennis van dit project, verwachten we ook een soort gelijk positief effect voor deze maatregel. Door middel van een mix van instrumenten zet je in op een duurzame en circulaire mindset en handelingsperspectieven startend vanuit het primaire onderwijs, met een focus op leven lang ontwikkelen voor reeds werkenden en consumentengedrag van burgers. In lijn met het advies uit de TNO gedrags- & draagvlakanalyse kiezen we gericht voor een aantal gedragingen en specifieke productgroepen voor burgers. De maatregel bouwt voort op het werk dat hiervoor is voorbereid door de interdepartementale werkgroep duurzame school, de studies op het gebied van arbeidsmarkt en de gesprekken hierover de met sociale partners, het Actieplan Groene en Digitale banen en de gedragsstrategie CE en burgers. De maatregel is additioneel aan bestaand beleid. De bestaande inzet, instrumenten en financiële middelen zijn tot nu toe ontoereikend om het doel, namelijk het faciliteren van mensen om zelf duurzaam en circulair te handelen, als leerling, werkende en als wereldburger te behalen. Door in te zetten op het verminderen van de arbeidsmarktkrapte in de techniek en het onderwijs pakken we het welvaartsverlies dat hiermee gepaard gaat gaan.

#### Knelpunten:

**Subsidie voor het onderwijs.** Uit onderzoek blijkt dat scholen wel aan de slag willen met duurzaamheid/CE in hun onderwijs maar zoekend zijn hoe dit concreet vorm te geven ook gezien de druk op scholen<sup>220</sup>. Scholen/docenten hebben behoefte aan ontzorging, concrete, lokale ondersteuning, kennisdeling, inspiratie en best practices. Jongeren roepen zelf ook op om meer duurzaam onderwijs<sup>221</sup>. Met deze subsidie faciliteren we in de geuite behoefte.

**Inzet op arbeidsmarkt:** Uit onderzoek<sup>222</sup> blijkt dat gerichte leermodules voor een aantal centrale functies in het bedrijfsleven zoals CEO's, inkopers en marketeers noodzakelijk is om het peloton van het bedrijfsleven mee te krijgen. Door marktfalen (lineaire economie is de geldende norm; arbeidskrapte beperkt tijd voor scholing) speelt het bedrijfsleven hier zelf (nog) onvoldoende op in. Uit onderzoek<sup>223</sup> komt naar voren dat er in aantallen voldoende arbeidskrachten zijn om te voldoen aan de vraag voor arbeid in de transitie naar een circulaire economie, maar dat deze arbeidskrachten niet de benodigde circulaire kennis en vaardigheden bezitten. Het is daarom noodzakelijk om bij- en nascholing in te richten voor werkenden die goed aansluit bij de veranderende praktijk zodat de werkenden verbonden blijven met hun werk<sup>224</sup>. Het tekort aan technische vakmensen wordt steeds groter maar ook urgenter. Hoewel er verschillende initiatieven zijn die vooral lokaal/regionaal succesvol zijn gebleken zoals GAP Academy, Jet-Net & TechNet, Codam, Buitenboordmotor, Beroepentuin, Fix Brigade, is er nog niet op integraal niveau gekeken naar succesformules, welke kaders we op basis daarvan kunnen stellen en hoe deze opgeschaald kunnen worden. Met onderzoek kunnen we hier goed zicht op krijgen en vervolgens gericht inzetten op het opschalen van de succesformules.

**Gedragsaanpak:** Dit vraagt een gedegen aanpak met voldoende financiële middelen en verdere kennisopbouw om dit gericht te kunnen doen. Opschaling van de huidige inzet is nodig aangezien er (afgezien van jaarlijks ca 50.000 euro) géén beleidsmiddelen beschikbaar zijn om de gedragsstrategie verder uit te voeren. Met de extra middelen kan gericht vanuit de inzichten uit de Monitor Duurzaam Leven (PBL/MC), ingezet worden op specifieke

<sup>220</sup> Draagvlak onderzoek Duurzame School, Oberon & SME 2022

<sup>221</sup> Manifest, "Investeren in de toekomst, is investeren in jongeren - Een pleidooi voor een politieke visie op duurzaam onderwijs", 2021

<sup>222</sup> Vooronderzoek 'on the job training', Circularities, 2021

<sup>223</sup> Transitie is Mensenwerk, KPMG, 2021

<sup>224</sup> Transitie is Mensenwerk, KPMG, 2021

producten en het faciliteren van concrete gewenste doelgedragingen en een meer duurzame mindset bij consumenten. Verder kunnen de extra middelen gebruikt worden om gemeenten te helpen met de implementatie van de gedragsinzichten. Deze maatregel is teruggetrokken voor indiening bij het klimaatfonds; het randvoorwaardelijke karakter, het daarmee niet hard kunnen onderbouwen en kwantificeren van te meten CO<sub>2</sub>-reductie, zorgt ervoor dat dit niet past binnen de strikte kaders/percelen van het klimaatfonds.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Deze randvoorwaardelijke maatregel, om toe te kunnen werken naar een klimaatneutrale samenleving en een circulaire economie<sup>225</sup>, is zowel doelmatig als doeltreffend. Het stelt burgers in staat om circulair gedrag uit te kunnen voeren. Door inzet op kennis en vaardigheden, gelegenheid en motieven verander je gedrag<sup>226</sup>. Met onderwijs verander je kennis en vaardigheden evenals motieven en mindset. De maatregel is complementair aan de verdere inzet op normering en beprijzing, wat ook noodzakelijk is om het ongewenste gedrag minder aantrekkelijk te maken. Het gewenste gedrag volgt daarmee echter niet vanzelf. Voor gedragsverandering is kennis nodig (hoe voer ik het gedrag uit) en motivatie nodig (stimuleren motieven en wegnemen van obstakels). Anders krijg je weerstand. Met deze maatregel gaan we o.a. een belangrijke start maken met minder consumptie van (nieuwe) spullen en het veranderen van de sociale norm (zie TNO gedrags- & draagvlakanalyse), iets wat we in het huidige economische systeem niet (kunnen) belonen. De maatregel is zeer kosteneffectief, gezien de grote potentie aan mogelijke CO<sub>2</sub>-reductie in relatie tot het gevraagde bedrag (gemiddeld 5 mln per jaar). Doelmatigheid is geborgd door de uitvoering van de maatregelen in een bredere aanpak in te bedden, gedurende de looptijd goed te begeleiden en het tussentijds evalueren van uitkomsten. Zo identificeren we tijdig of de juiste ondersteuning, leermodules en gedragsaanpak zijn ingezet om de doelen te behalen. Voor opschaling worden ontwikkelde gedragsinterventies zorgvuldig getest op impact (o.a. randomized controlled trial). Voldoende vakmensen zijn een harde randvoorwaarde voor de uitvoering van het klimaat- en circulaire economie beleid. De aanpak op het terrein van een tekort aan technisch en praktisch opgeleide mensen voor de klimaat- en digitale transitie wordt expliciet op verschillende plekken in het Coalitieakkoord genoemd. Het vraagt om additionele inzet, maar door het ontbreken van directe middelen hiervoor kunnen we die inzet nu niet vormgeven. Zonder de extra beleidsinzet en financiële middelen zullen succesformules versnipperd blijven en onvoldoende kans hebben op te schalen. Hiermee komen de ambities voor de aanpak van de klimaattransitie onder druk te staan en kan de gewenste CO<sub>2</sub>-reductie vertraging oplopen.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/CO <sub>2</sub> equivalent)								0,3-2
(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								2,5-5
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen								

<sup>225</sup> IPCC: [Onmiddellijke versnelling mondiale klimaatactie nodig om doel 1,5 graden nog te kunnen halen | PBL Planbureau voor de Leefomgeving](#)

<sup>226</sup> The behaviour change wheel. A guide to designing interventions. 1st ed., Michie, S., Atkins, L., & West, R. (2014). Great Britain: Silverback Publishing, 1003-1010

(stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)									
<p>De voorgestelde maatregelen leveren indirect een bijdrage aan de CO<sub>2</sub>-reductie in Nederland. Zonder voldoende opgeleide (zoals technici) vakmensen is het niet mogelijk om met de benodigde snelheid de CO<sub>2</sub>-reductie te bereiken. In de KEV neemt het PBL arbeidskrapte in sommige gevallen mee als onderdeel van de bandbreedte. Indien de (verwachte) arbeidsmarktkrapte m.b.t. de klimaatopgave kleiner wordt, zal dit de bandbreedte in de KEV mogelijk ook verkleinen. Het is op dit moment niet mogelijk om het effect van de maatregel exact te kwantificeren. Daarvoor is o.a. nadere specificatie van de instrumenten nodig en de productgroepen waarop deze in eerste instantie worden gericht, onderzoek naar de doelgroep, de mate waarin de doelgroep gevoelig is voor de voorgestelde beleidsinterventies en de productgroep afhankelijke effecten waar het beleid op inspeelt. Wel kunnen we toelichten wat de potentie is van kennis, vaardigheden en gedragsverandering. Burgers kunnen met het juiste gedrag een substantiële impact op CE hebben (Vringer, 2005). In het meest recente IPCC rapport wordt genoemd dat gedragsverandering van burgers 40-70% van de huidige CO<sub>2</sub>-uitstoot kan verminderen (PBL, 2022). Circulair gedrag kan leiden tot grote CO<sub>2</sub>-reductie (25% voor specifieke productgroepen aldus Milieu Centraal). De maatregel heeft dan ook grote potentie om te leiden tot broeikasgasreductie.</p> <p>Met dit fiche zetten we in op een heel scala aan gedragingen, waardoor het moeilijk is om in te schatten wat de totale reductie zal zijn. De ruwe inschatting is dat tussen 0,3-2 Mton cumulatieve CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 in Nederland en tussen de 2,5 en 5 Mton op mondiaal niveau<sup>227</sup>. Deze inschatting is o.a. gebaseerd o.b.v. onderstaande illustraties die voortkomen uit studies (totaal potentie van 7,5 Mton):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kleding: cumulatief t/m 2030 5 Mton CO<sub>2</sub>-reductie indien Nederlanders 6 nieuwe kledingstukken per jaar minder kopen<sup>228</sup>.</li> <li>- Lezen van bibliotheekboeken (ipv nieuwkoop): cumulatief t/m 2030 1,2 Mton CO<sub>2</sub>-reductie.<sup>229</sup></li> <li>- 50% bestaande Elektrische apparaten krijgen een langer (tweede) leven: 18,73 Mton CO<sub>2</sub>-reductie (impact met doel in 2030).<sup>230</sup></li> <li>- Telefoonreparatie met levensduurverlenging van 2-3 jaar: cumulatief t/m 2030 0,7 Mton.<sup>231</sup></li> <li>- Minder vaak reizen, maar langer verblijven: 25,5-41% CO<sub>2</sub>-reductie<sup>232</sup></li> <li>- Herbruikbare koffiebekers: cumulatief t/m 2030 0,03 Mton CO<sub>2</sub>-reductie<sup>233</sup></li> </ul>									
<b>Gevolgen begroting</b>									
<p>Binnen de huidige rijksbegroting zijn hier geen middelen voor beschikbaar. Verdeling is voorzien over de drie onderdelen met gemiddeld € 2,5 mln voor onderwijs (subsidieregeling voor ondersteuning op maat voor scholen die aan de slag willen met duurzaamheid en circulaire economie een plek te geven in het onderwijs), € 0,5 mln voor arbeidsmarkt en 2 mln voor gedragsaanpak (1,3 mln voor ondersteuning gemeenten bij het implementeren van gedragsinzichten (en opzetten van pilots), 0,4 mln voor Milieu Centraal (voor onderzoek en</p>									

<sup>227</sup> Er is op basis van literatuur een grove inschatting gemaakt van de potentiële milieuwinst van onderzochte individuele gedragingen. In een volgende stap is het PBL van plan om een inschatting te geven van de totale bijdrage die een meer circulair consumptiepatroon in Nederland zou kunnen leveren voor wat betreft de reductie van emissies en landgebruik.

<sup>228</sup> Studie van Milieu Centraal: 'Milieudruk van consumptie', 22 april 2022.

<sup>229</sup> Studie van Milieu Centraal: 'Milieudruk van consumptie', 22 april 2022. (Gaat om grove inschattingen)

<sup>230</sup> Transitieteam Consumptiegoederen - Adviesroute naar een CE voor consumptiegoederen – 2022

<sup>231</sup> Studie van Milieu Centraal: 'Milieudruk van consumptie', 22 april 2022. (Gaat om grove inschattingen)

<sup>232</sup> Studie van Hogeschool Breda: 'Circular economy: the impact of circular choices in holidaymaking and mobility', 15-11-2021

<sup>233</sup> Studie van CE Delft: 'Verbod op gratis eenmalige bekers, onderzoek naar uitvoerbaarheid en vormgeving'. Hierbij is een factor van 10% gehanteerd vanwege de onzekerheid in het gedrag van mensen en het substitutie effect van herbruikbare koffiebekers.



motiveren burgers) en 0,3 mln voor verdere uitwerking gewenst doelgedrag op productniveau). Voor het onderzoek naar succesvolle vormen van om- en bijscholing voor technische vakmensen is aanvullend € 1,3 mln nodig verspreid over 3 jaar. De maatregel is zeer kosteneffectief, gezien de grote potentie aan mogelijke CO<sub>2</sub>-reductie in relatie tot het gevraagde bedrag (gemiddeld € 5 mln per jaar).

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten</i> ( <i>EMU,</i> <i>inkomstenkader</i> )									
<i>Uitgaven</i>									
- <i>Kas (mln)</i>	2,5	3,7	6,1	6	5	5	5	5	
- <i>Vpl (mln)</i>	4	4,2	5,1	5	5	5	5	5	

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Er zijn geen directe financiële gevolgen bij burgers/bedrijven.

Niet van toepassing aangezien het gaat om regie, en daarmee financiële middelen, vanuit de overheid. Indirect heeft de maatregel wel een positieve financiële consequentie voor burgers en bedrijven – zie daarvoor ook onder Achtergrond.

#### **Economie**

Door uitvoering van deze maatregel zorgen we ervoor dat er een meer gelijk speelveld ontstaat voor de circulaire economie, door mensen de juiste kennis en vaardigheden mee te geven die essentieel zijn voor de transitie naar een circulaire economie. Dit zal een positief effect hebben op de economie en de brede welvaart. De maatregel draagt naar verwachting op middellange termijn bij aan het versnellen van de uitvoering van klimaat en circulaire economiebeleid. Voor het onderdeel arbeidsmarkt en om- en bijscholing gaat het met name in de sectoren gebouwde omgeving en elektriciteit effect hebben, waar op dit moment tekorten aan technisch personeel leiden tot lange doorlooptijden van projecten Met name de inzet om de potentiële doelgroep via scholing of begeleiding naar werk te leiden, zorgt ervoor dat het inkomen van de individuele deelnemer met deze betere uitgangspositie op de arbeidsmarkt wordt behouden of verbeterd. Voor de overheid levert dit op termijn een reducering op van uitkeringen binnen het sociale domein. De maatregel draagt bij aan het verzekeren van onze toekomstige concurrentiekracht en het duurzame verdienvermogen van Nederland.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

De maatregel is op korte termijn uitvoerbaar. Voorbereidende werkzaamheden vinden reeds in 2022 plaats voor de subsidie voor het onderwijs en het verkennen van de mogelijkheden voor een gedragsaanpak gericht op de inzichten vanuit de monitor duurzaam leven. Inmiddels is de gedragsstrategie afgerond en goedgekeurd. Extra middelen zorgen ervoor dat de gedragsstrategie grondiger en sneller kan worden uitgevoerd. Zo kunnen we bijvoorbeeld in plaats van 2 gedragsonderzoeken 6 onderzoeken per jaar uitvoeren.

Op dit moment vinden er pilots in het onderwijs plaats om concreet inzicht te krijgen in de ondersteuningsbehoefte en kunnen de resultaten van de pilot helpen bij het vormgeven van de subsidieregeling. Voor de leermodules betreft het een opdracht/aanbesteding rekening houdend met het voorkomen van marktverstoring. Met de sociale partners en door inzet van gedragsexpertise gaan we kijken hoe we ervoor kunnen zorgen dat de beoogde doelgroep ook goed gebruik gaat maken van de leermodules. Voor om- en bijscholing van technische vakmensen betreft de maatregel het uit laten voeren van een onderzoek en vervolgens het uitrollen van de resultaten om succesformules daarbij op te schalen. Het is daarbij van belang dat het onderzoek ook uitvoerings- en juridische aspecten (e.g., staatssteunkaders) meeneemt

bij de aanbevelingen. Er zijn geen risico's t.a.v. maatschappelijke acceptatie en veiligheid en ook geen risico's voor de uitvoering. Afhankelijk van de vormgeving van de financiële maatregel zal gekozen worden voor een subsidie of voor een opdracht. Daarbij zal ook gekeken worden naar staatssteunaspecten. Of sprake is van een economische activiteit zal pas bij nadere vormgeving van maatregelen kunnen worden bepaald. Inschatting is gezien de aard van de activiteiten voor de inzet op onderwijs en gedrag dat het geen economische activiteiten betreft. Uitvoeringskosten bedragen 10%, gemiddeld 0,5 mln./jaar. Totaal 4 mln.

#### **Planning**

De maatregel is nieuw beleid en additioneel aan bestaand beleid. Het is beoogd om in 2023 de maatregel in werking te laten treden met voorbereidende werkzaamheden startend in 2022. De TK zal in het voorjaar 2023 geïnformeerd worden over de strategie voor duurzaam onderwijs tot 2030, waar deze maatregel met een subsidie voor het onderwijs, onderdeel van zal zijn. Daarnaast is op 3 februari 2023 het NPCE aan de TK gepresenteerd. Het NPCE legt een belangrijke basis voor de maatregel naast het klimaatbeleid en het Actieplan Groene en Digitale banen. De onderzoeksresultaten voor om- en bijscholing van technische vakmensen kunnen in het voorjaar van 2024 geleverd worden. De inventarisatie inclusief de cruciale ingrediënten van de succesvolle bewezen vormen van scholing richting een krapteberoep leidt tot gerichte inzet van middelen om voldoende mensen voor de grote klimaat en circulaire economie transitie te bewerkstelligen. De verwachting is dat daarna resultaten binnen 3 tot 5 jaar zichtbaar zijn. De maatregel loopt in ieder geval door t/m 2030. In 2025/2026 wordt d.m.v. een tussentijdse evaluatie bekeken of eventuele doorzetting nodig is, of dat het veld bepaalde onderdelen verder zelf op kan pakken.

#### **Maatschappelijk draagvlak**

Jongeren brengen door middel van klimaatmarsen hun stem uit waarin ze oproepen om meer duurzaamheid in het onderwijs. In 2021 werd het Manifest Duurzaam Onderwijs door diverse (jongeren)organisaties aangeboden aan de Tweede Kamer. Het pleit daarbij voor een centrale regiefunctie van de Rijksoverheid, om het proces van duurzaamheidseducatie in te richten, te coördineren, te faciliteren en te borgen. Deze maatregel sluit aan bij de behoefte uit het veld om duurzaamheid en circulaire economie een plek te geven. Om de transitie naar een CE te versnellen, zijn er dringend en structureel werkenden in diverse sectoren nodig die zijn toegerust met de juiste kennis en vaardigheden. Daarnaast is er krapte op de arbeidsmarkt. Daarom is het essentieel om nu in te investeren in leermodules voor werkenden. Binnen het traject van de totstandkoming van een Actieplan Groene en Digitale Banen hebben we stakeholders gevraagd naar maatregelen t.b.v. het terugdringen van de tekorten. De voorgestelde maatregelen sluiten aan op de aangedragen oplossingen en daarmee wordt draagvlak vanuit belangrijke stakeholders (werkgevers en werknemerspartijen) verwacht. Mensen zullen geen weerstand hebben tegen de voorgestelde gedragsaanpak omdat het hen niet in hun keuzevrijheid beperkt. Vanuit de gedragsaanpak is de inzet juist om circulair gedrag makkelijk uitvoerbaar, logisch en eerlijk te maken met een gerichte aanpak per productgroep en doelgroep, waarbij helder is dat de impact gaat verschillen per persoon. Deze maatregel is ondersteunend aan andere maatregelen zoals de brede klimaatpubliekscampagne, en randvoorwaardelijk om de transitie te kunnen realiseren. Het draagvlak voor circulair als onderwerp kan worden verhoogd door duidelijk te maken welke impacts onze materiële consumptie heeft op CO<sub>2</sub>-uitstoot en op andere aspecten (geopolitieke afhankelijkheden, milieu). Onderdeel van de aanpak is dat andere partijen (bedrijfsleven) worden aangesproken.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

De maatregel is om burgers/bedrijven te faciliteren en te helpen en vergroot daarmee het doenvermogen van burgers en bedrijven om zich duurzaam te gedragen. Het is bekend dat duurzaam gedrag kan leiden tot steeds meer duurzame gedragingen. Het stimuleren van gedrag

van consumenten kan zo leiden tot stapelingseffecten. De kennisoverdracht gebeurt via het onderwijs, leermodules en door MC/RWS/IenW en medeoverheden aan leerlingen, werkenden en burgers. De leermodules moeten laagdrempelig (bv niet duur) en persoonlijk relevant (voor specifieke branches) worden aangeboden om aantrekkelijk te zijn voor werknemers en bedrijven. Ook voor mensen die een (technische) opleiding volgen voor verduurzaming en/of werken in een sector ten behoeve van duurzaamheid kan het zijn dat zij in de persoonlijke levenssfeer duurzamere afwegingen maken. Dit zou verder onderzocht moeten worden. De gedragsaanpak richt zich op de specifieke drijfveren en belemmeringen van de doelgroep t.o.v. het doelgedrag. Dit maatwerk is nodig voor een effectieve gedragsverandering.

## 7.4 Aanscherping/aanpassing CO<sub>2</sub>-heffing AVI's + stimuleren circulaire activiteiten

Sector: CE

Type maatregel: Normering/beprijzing

Doel: Het opstellen van de kaders voor afvalverbranding in de toekomst en het verder terugbrengen uitstoot AVI's in 2030

### Omschrijving maatregel

Deze maatregel betreft het aanscherpen van de Regeling CO<sub>2</sub>-heffing voor de afvalverbrandingsinstallaties (AVI's). Verder wordt onderzocht welke aanpassingen in de CO<sub>2</sub>-heffing mogelijk zijn die AVI's stimuleren om circulaire verdienmodellen/nasortering toe te passen. Daarnaast betreft het pakket drie voorstellen, die geen betrekking hebben op de heffing, om AVI's de stap naar een circulaire bedrijfsproces te laten zetten en het meetellen van negatieve emissies bij het behalen van nationale doelstellingen.

- 1) Het aanscherpen kan door de procesemissiefactor (lees: benchmark) voor AVI's in de Regeling CO<sub>2</sub>-heffing industrie aan te scherpen, waardoor de totale heffingsopgave groter wordt en, tegelijkertijd, de opgave voor de overige industrie onder de heffing niet groter wordt<sup>234</sup>. Dit leidt namelijk tot een verscherpte vermindering van de beschikbare dispensatierechten, waardoor de CO<sub>2</sub>-heffing hoger zal uitvallen voor de AVI's<sup>235</sup>. Dit geeft een stimulans om emissies versneld af te bouwen. Deze aanscherping moet ten minste 0,3 Mton CO<sub>2</sub>-reductie bovenop de huidige opgave realiseren. Een aanscherping van de procesemissiefactor zal ook effect hebben op de overige installaties die onder deze factor vallen.
- 2) Onderzoek doen naar een mogelijke aanpassing(en) van de Regeling CO<sub>2</sub>-heffing kunnen worden gemaakt voor AVI's, zodat aantoonbare volumebeperking als gevolg van nasortering/circulaire verdienmodellen (bijv. het sluiten van een verbrandingslijn) wordt beloond. Naast volumebeperking kunnen AVI's op CCS blijven inzetten.
- 3) Door in te schatten hoeveel verbrandingscapaciteit in de toekomst nodig zal zijn voor de verwerking van het Nederlandse restafval kan een stip op de horizon worden gezet. AVI's kunnen plannen indienen om toe te werken naar die toekomstige benodigde capaciteit (in de toekomst kan een normering worden opgesteld voor de benodigde capaciteit). Binnen de gestelde maximumcapaciteit kunnen welwillende AVI's worden ondersteund bij het realiseren van hun verduurzamingsambities, eventueel via maatwerkafspraken met de Rijksoverheid.
- 4) Daarnaast kan worden ingezet op het verder terugdringen van afvalverbranding door in te zetten op het voorkomen van verbranding van recyclebaar materiaal door met een gericht pakket aan maatregelen te werken aan het sluiten van een specifieke materiaalketen. Daarbij kan ook als sluitstuk, waar nodig, het instellen van een materiaalgericht verbrandingsverbod worden overwogen.

De huidige uitstoot van de AVI's bedraagt ongeveer 9 Mton, waarvan 62% biogene emissies zijn. Het afvangen en opslaan van deze biogene emissies (BECCS) resulteert in negatieve emissies. Door negatieve emissies mee te laten tellen bij het behalen van de doelstellingen kunnen AVI's meer bijdragen aan de nationale klimaatopgave. Daarbij wordt rekening gehouden met de circulaire economieopgave en de gewenste afbouw van afvalverbranding in Nederland en de opbouw van hoogwaardigere vormen van afvalverwerking en recycling.

### Achtergrond/rationale

<sup>234</sup> Er bestaat een mogelijkheid dat AVI's per 2028 onder het EU ETS komen te vallen. Hierbij zal een ETS-benchmark worden bepaald. Dit zal de maatregels, met name de aanscherping van de CO<sub>2</sub>-heffing, beïnvloeden. Dit kan zowel strenger als soepeler zijn. Er zal hier pas in 2026 meer duidelijkheid over komen.

<sup>235</sup> Dispensatierechten van AVI's worden als volgt berekend: Procesemissie gerelateerd activiteitsniveau x 0,97 (= procesemissiefactor) x Reductiefactor jaar t

Ad 1) Onder de huidige CO<sub>2</sub>-heffing moeten AVI's ongeveer 1 Mton CO<sub>2</sub>-uitstoot reduceren in 2030. Deze reductie zou groter zijn geweest wanneer het aanscherpen van de EU ETS benchmarks ook van toepassing zou zijn geweest op AVI's. Dit laatste is echter niet het geval en daarmee is de reductieopgave voor AVI's relatief minder groot dan voor de overige industrie. Het is de bedoeling dat de aanscherping ten minste 0,3 Mton CO<sub>2</sub>-reductie extra zal bedragen.

Ad 2) Er is nu geen prikkel om het volume van het te verbranden afval te beperken, omdat de CO<sub>2</sub>-heffing een efficiency-regeling is. Het aantal dispensatierechten ademt mee met het productievolume. Bij de industrie geldt als doel: verduurzaming van de productie – waardoor deze lijn logisch is. In relatie tot afvalverbranding is het uiteindelijke doel: niet meer verbranden, maar afval zoveel mogelijk recyclen/hergebruiken. Bij verminderen van verbranding geldt bij de huidige systematiek echter: het gebruikte activiteitsniveau wordt aangepast en de dispensatierechten worden verlaagd, waardoor AVI's voor de resterende verbranding minder dispensatierechten krijgen. In de huidige systematiek kan de heffing alleen worden voorkomen door ofwel volledige sluiting of CCS. Ook wordt nascheiding/circulariteit niet beloond, omdat de uitstoot nu op basis van een algemeen Nederlands gemiddelde van biogeen versus fossiele uitstoot wordt berekend. Er moet worden onderzocht welke aanpassingen in de CO<sub>2</sub>-heffing mogelijk zijn die de prikkels voor de AVI's verbeteren.

Ad 3-5)

Om AVI's handelingsperspectief te bieden moet duidelijk worden hoeveel verbrandingscapaciteit er in de toekomst naar verwachting nodig zal zijn. In Nederland is momenteel meer afvalverbrandingscapaciteit vergund (8,2 Mton) – waarvan 7,5 Mton wordt gebruikt – dan nodig voor de verwerking van het in Nederland geproduceerde restafval (6,3 Mton). Dit surplus wordt nu voornamelijk opgevuld met buitenlands afval. Ook zit er nog relatief veel recyclebaar materiaal in de restafvalstromen die naar de AVI's gaan. Dit, in combinatie met de huidige tekorten op de markt voor recyclelaar, betekent dat de prikkels voor een circulaire economie kunnen verbeteren. Bovendien zal in de toekomst nog minder afvalverbrandingscapaciteit nodig zijn door de voortzetting van het CE-beleid, de toename van recycling en hergebruik en betere afvalscheiding en -preventie. Investerings in chemische en mechanische recycling en vergassing van afvalstromen verminderen de stroom te verbranden afval. Door het opstellen van een toekomstbeeld en hieraan een verdere normering voor afvalverbranding te koppelen wordt voor AVI's, die binnen dat beeld een rol voor zichzelf zien weggelegd, helderheid verschaft en daarmee voorlopig toekomst hebben. Zij kunnen hun investeringen daarop inrichten.

Hoewel het onderscheid tussen biogene en fossiele uitstoot kan worden gemaakt, kan deze uitstoot niet van elkaar gescheiden worden. Een CCS-installatie bij AVI's zal dus zowel biogene als fossiele uitstoot afvangen. Daarom is het van belang dat deze negatieve emissies mee kunnen worden geteld bij de totale macro-opgave van de industrie en de Nederlandse ESR-opgave. Dit betekent dat negatieve emissies **geen** rol binnen de CO<sub>2</sub>-heffing krijgen en daarmee ook geen extra dispensatie- of verhandelbare rechten voor een AVI opleveren. De bijdrage van AVI's aan de totale macro-opgave van de industrie door middel van negatieve emissies zal in de loop van de tijd afnemen, omdat ook de hoeveelheid bio-afvalverbranding zal (en moet) afnemen.

Tot nu toe worden er nog geen maatwerkafspraken met AVI's gemaakt, o.a. omdat er nog een onderhandelingsproces gaande was met betrekking tot de motie Mulder c.s.<sup>236</sup> De bovenstaande

<sup>236</sup>[https://www.eerstekamer.nl/behandeling/20210624/motie\\_van\\_het\\_lid\\_agnes\\_mulder\\_c\\_s/document3/f=/vlijvnm1q90px.pdf](https://www.eerstekamer.nl/behandeling/20210624/motie_van_het_lid_agnes_mulder_c_s/document3/f=/vlijvnm1q90px.pdf)

aanpak betreffende maatwerk gaat verder dan CCS en sluiting, omdat er een toekomstperspectief in een afvalarme maatschappij wordt gevraagd. Bij het toekomstperspectief en de maatwerkafspraken moet rekening worden gehouden met de levering van warmte en de uitkoppeling hiervan aan de gebouwde omgeving en overige industrie, omdat er een duurzaam alternatief moet zijn en de gebouwde omgeving en de overige industrie ook een aanzienlijke verduurzamingsopgave heeft.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

Deze maatregel is zowel doelmatig, als doeltreffend voor het beperken van CO<sub>2</sub>-uitstoot en het bereiken van minder afvalverbranding (door hergebruik en minder import). De doelmatigheid van de maatregel hangt af van de uitvoeringslasten voor de AVI's. Door het versneld afnemen van de dispensatierechten en mogelijk een aanpassing van de regeling CO<sub>2</sub>-heffing krijgen AVI's meer mogelijkheden om hun uitstoot te reduceren. Hierbij is het van belang dat volumevermindering door hergebruik/nascheiding en het minder importeren van afval wordt aangedreven. Hier zal rekening mee moeten worden gehouden bij het aanpassen van de CO<sub>2</sub>-heffing. De versnelde afname van dispensatierechten geeft druk op AVI's om sneller hun emissies af te bouwen. Als AVI's inzetten op volumevermindering zal de doelmatigheid van de maatregelen toenemen.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

\* 0,3 Mton fossiele CO<sub>2</sub>-reductie (onderdeel ad. 1) en 2,1 Mton biogene CO<sub>2</sub>-reductie (onderdeel ad. 5)

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)								0,3-2,4*
<i>(Indien significant)</i> Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								0,3
<i>(Indien significant)</i> Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								
<i>(Indien significant)</i> Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)								0-0,5 Mton stikstof 0-10 kton ammoniak

Bovenop de huidige CO<sub>2</sub>-reductieopgave van AVI's (ong. 1 Mton CO<sub>2</sub>) zal er ten minste 0,3 Mton fossiele CO<sub>2</sub> worden gereduceerd, afhankelijk van de precieze aanscherping van de benchmark. Eenzelfde reductie zal ook worden bewerkstelligd binnen de ESR-doelen. Ook de maatwerkafspraken kunnen hier effect op hebben.

#### Potentie met negatieve emissies

Door negatieve emissies alleen mee te tellen in het landelijk beeld, maar niet toe te wijzen aan de individuele AVI's kan meer CO<sub>2</sub>-reductie worden behaald, afhankelijk van de aanpak van de AVI's (productievermindering of CCS). Als de volledige reductieopgave, ongeveer 1,3 Mton CO<sub>2</sub>, wordt behaald door productievermindering worden er geen negatieve emissies behaald. Als dit volledig wordt behaald met behulp van CCS wordt, er bovenop de 1,3 Mton CO<sub>2</sub>-reductie, 2,1 Mton CO<sub>2</sub> aan negatieve emissies behaald. Dit zou de totale extra reductie tot 2,4 Mton CO<sub>2</sub> brengen (de 1 Mton CO<sub>2</sub> die ze nu al moeten reduceren is hier al vanaf getrokken). In het

maatregelenpakket van het IBO is een middenwaarde van 1 Mton extra reductie opgenomen (bovenop de 1,3 Mton).

#### *Stikstofreductie*

Daarnaast zou er door de maatwerkafspraken een positief effect kunnen zijn op stikstof, omdat afname van afvalverbranding ook reductie van de stikstof- en ammoniakuitstoot teweegbrengt. Nu stoten 6 van de 13 AVI's samen 2,2 Mton stikstof uit en 44 kton ammoniak.

Afhankelijk van of er voor CCS of productievermindering wordt gekozen, kan de reductie van 0 tot 0,5 Mton stikstof en van 0 tot 10 kton ammoniak bedragen.

#### **Gevolgen begroting**

Inkomsten zijn afhankelijk van hoeveel productie-afname er zal zijn, omdat de afvalstoffenbelasting dan minder op zal brengen. Voor de CO<sub>2</sub>-heffing zal er niet meer of minder inkomsten gegenereerd worden.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

Voor zover de aanvragen worden gegund, wordt de onrendabele top van CCS-kosten vergoed vanuit de SDE++. De gemiddelde kosten van gesubsidieerde CO<sub>2</sub>-reductie per jaar voor CCS zijn geschat op jaarlijks € 146 per ton CO<sub>2</sub><sup>237</sup>. Het overige gedeelte en niet gegunde CCS-projecten zal worden betaald door de AVI's zelf.

Als er voor volume-afname wordt gekozen en meer inzet op recycling, zal de verwerking van afval op korte termijn duurder zijn. Deze kosten worden op termijn doorberekend aan burgers en bedrijven. Bij productie-afname leveren de AVI's ook geen warmte of energie aan hun omgeving, lopende contracten zullen daarmee ook invloed hebben op de keuzes van AVI's, dit zal ook gevolgen hebben voor de kosten van burgers en bedrijven. Naar deze kosten moet nog onderzoek worden gedaan. Op de lange termijn is de verwachting dat voor afvalverwerking geldt dat minder milieudruk (bijv. recycling vs. verbranding) ook minder kosten met zich meebrengt.

#### **Economie**

De economische effecten van de maatregelen dienen nog nader onderzocht te worden.

#### **Uitvoeringsaspecten en juridische toets**

Qua uitvoering zal een aanscherping van de heffing weinig tot geen verandering voor de NEa teweegbrengen. Voor maatwerkafspraken zal per definitie een staatssteuntoets moeten worden uitgevoerd. Daarnaast zal de uitvoering van de maatwerkafspraken bij EZK, RVO en IenW liggen. Dit is al afgestemd tussen EZK en IenW.

Er moet getoetst worden of de aanscherping van de benchmarks bij AVI's rechtmatig is, omdat dit losstaat van de andere industriële bedrijven onder de CO<sub>2</sub>-heffing.

Een mogelijke aanpassing zou, afhankelijk van de aanpassing, wel tot een andere werkwijze van de NEa en RWS vragen. Dit wordt besproken en zij zullen worden betrokken bij de aanpassingen mochten deze invloed hebben op hun werkzaamheden.

De maatregel vraagt om het vaststellen van een toekomstige behoefte aan verbrandingscapaciteit. Dit kan gedaan worden op basis van bestaande studies en de expertise van IenW (inclusief RWS) en EZK. Van de AVI's wordt vervolgens gevraagd om hun plannen in te brengen om toe te werken naar dat punt. Steeds zal bekeken moeten worden wat de behoefte is aan verbrandingscapaciteit, zodat Nederland in ieder geval zelfvoorzienend kan blijven en zodat een geleidelijke afbouw wordt gerealiseerd.

<sup>237</sup> [Klimaatbeleid - Industrie - Projectenpijplijn 2030 \(dashboardklimaatbeleid.nl\)](https://dashboardklimaatbeleid.nl)

## Planning

De aanscherping in de CO<sub>2</sub>-heffing (onderdeel ad. 1) betreft het aanpassen van een ministeriële regeling. Dit betekent dat dit vanaf 2024 kan gaan tellen. Voor de aanpassing aan de CO<sub>2</sub>-heffing industrie t.b.v. de AVI's (onderdeel ad. 2) wordt bezien welke aanpassingen er mogelijk zijn.

Afhankelijk hiervan zal gelden dat er een aanpassing van een ministeriële regeling of een wetswijziging moet komen. Aanpassingen van een ministeriële regeling kunnen in 2024 of 2025 in werking treden. Wetswijzigingen (dan wel via het Belastingplanpakket) kunnen pas in 2026 in werking treden. In 2023 kan worden vastgesteld wat de verwachte toekomstige behoefte is aan verbrandingscapaciteit. Zodra dit in beeld is gebracht, kunnen de toekomstvisies van de AVI's worden opgevraagd. Het eerste moment dat de eerste AVI's binnen de maatwerkafspraken een rol kunnen spelen, zal vanaf 2024 zijn.

## Maatschappelijk draagvlak

Naar alle waarschijnlijkheid kan de maatregel op voldoende maatschappelijk draagvlak rekenen. Het algemene beeld is dat afvalverbranding niet per se een milieuvriendelijke methode is en dat recycling en hergebruik te prefereren zijn (ook al valt daar voldoende nuance in aan te brengen). Het imago van recycling is dusdanig veel beter dat minder afvalverbranding bij burgers waarschijnlijk positief zal vallen.

De aanscherping van de benchmarks zal echter niet positief worden ontvangen door de afvalsector zelf. Een mogelijke andere behandeling t.a.v. volume-afname en eventuele maatwerkafspraken in combinatie met de bestaande CC(U)S-mogelijkheden maken de maatregel mogelijk acceptabeler. De maatregel vergt een grote denksprong voor AVI's. In de jaren '90, '00 was het beleid nog gericht op het zoveel mogelijk verbranden van afval in plaats van storten. Dat heeft geresulteerd in de huidige situatie van overcapaciteit. De boodschap dat de gewenste trend nu weer een stap verder kijkt, is een lastige, zeker voor bedrijven in private handen met substantieel veel verbrandingscapaciteit. Bij deze bedrijven is weerstand te verwachten. Door te ondersteunen in de transitie naar meer hoogwaardige afvalverwerkingsmethodes kan deze weerstand worden beperkt. Dit ligt wat anders bij de privaat/publieke samenwerkingen, waar wel degelijk al serieus wordt nagedacht over de verwerking van afval in de toekomst. Bedrijven die interesse hebben in afspraken met de Rijksoverheid zullen zo mogelijk worden gefaciliteerd in het succesvol doorlopen van deze transitie.

Voor CCUS kunnen de AVI's eventueel bestaande subsidies aanvragen. Om nasortering/circulair worden te bevorderen bij afvalcentrales en om de acceptatie van de AVI's te vergroten, moet de Regeling CO<sub>2</sub>-heffing worden aangepast.

Ook kan de uitstoot op individueel AVI-niveau (aantal: 13) worden berekend, zodat het terugbrengen van fossiele uitstoot in de CO<sub>2</sub>-heffing gewaardeerd wordt. Hierdoor hebben de bedrijven die momenteel AVI's exploiteren meer perspectief wanneer zij ervoor kiezen om meer circulair te worden.

Deze maatregelen zullen door bepaalde bedrijven niet positief worden ontvangen en zij zullen de weg naar Tweede Kamerleden en de vakbonden weten te vinden.

Op basis van de (vele) onderzoeken is bekend dat burgers niet sterk voor of sterk tegen CCS zijn. Meer inzicht in het draagvlak van lokale gemeenschappen voor CCS-infrastructuur dichtbij hun woning en specifiek overheidsbeleid en marktondersteuning voor CCS-toepassingen is nodig. Een aantal aspecten kunnen bijdragen aan het vergroten van het draagvlak voor CCS:

- Een duidelijk, goed geformuleerd en realistisch plan voor CCS van de relevante autoriteiten (samenwerking tussen overheid, industrie en maatschappelijke partners) om CCS te promoten, te plannen en uit te voeren.



- Burgers meer bewust maken van de verwachte gevolgen van CCS voor de economie, banen, bedrijven en overheidsuitgaven, en de rol van CCS bij het terugdringen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- Bezorgdheid over mogelijke risico's, zoals CO<sub>2</sub>-lekkage uit pijpleidingen of uit opslaglocaties onder de zeebodem wegnemen met effectieve communicatie.

#### **Doenvermogen/gedragsaspecten**

De maatregel motiveert AVI's om meer te doen dan de geëiste 1 Mton emissiereductie in 2030 in de CO<sub>2</sub>-heffing. Het is van belang dat AVI's gaan investeren in circulaire verdienmodellen naast het verminderen van de negatieve effecten van afvalverbranding, een activiteit die op termijn niet meer of slechts in beperkte mate gewenst is. Om eventuele belemmeringen te verminderen, kan eventueel gedacht worden aan subsidies voor de AVI's gericht op het investeren in de nasortering en circulaire verdienmodellen.

#### **Overig**

## 7.5 Normeren Bouw en GWW

Sector: CE

Type maatregel: Normering

Doel: Het fiche verkent in hoeverre normeren van maximale MKI per bouwproject in de GWW en eenheid materiaal in de bouw (GWW en B&U) op dit moment een effectief instrument is.

### Omschrijving maatregel

Dit fiche gaat over het voorstel om de MKI (MilieuKostenIndicator) wettelijk verplicht te maken binnen de Grond- Weg- en Waterbouwsector (GWW). Daarbij wordt op basis van de adviesnotitie 'dwingende MKI voor projecten in de GWW' (Rebel) een stapsgewijze werkwijze voorgesteld (zie figuur 1):

1. Verplicht het bepalen van de MKI voor elk project;
2. Veranker de MKI in standaarden en richtlijnen;
3. Neem per materiaal of bouwelement een MKI-plafond op in NEN-normen;
4. Maak MKI onderdeel van de BPKV (beste prijs kwaliteit verhouding) in aanbestedingen.



Figuur 1: Gelaagdheid in de dwingende verankering MKI

Bij bovenstaande voorstel dient te worden vermeld dat deze stappen verder moeten worden onderzocht, mede in dialoog met medeoverheden en de bouwsector. Daarbij moet tevens worden bepaald welke mate en vorm van sturing past bij de uitvoeringspraktijk. Daarbij is het van belang het effect op het verbeteren van de duurzaamheid en circulariteit van de GWW-sector te kwantificeren. Op dit moment is er dus ook geen norm voor maximale emissie per eenheid materiaal te geven. Bovendien is nog niet vast te stellen wat de budgettaire gevolgen voor het Rijk en burgers/bedrijven/medeoverheden zal zijn. Dit moet eerst nader onderzocht worden. Het fiche maakt inzichtelijk welk onderzoek nodig is en wat daarvoor de gevolgen zijn voor de begroting.

### Achtergrond/rationale

- De Nederlandse bouw- en infrasector heeft een aanzienlijke klimaat- en stikstofimpact. De totale CO<sub>2</sub>- uitstoot is 9,5 Mton. Hiervan is 2,85 Mton afkomstig van de infrasector. De sector is voor de Nederlandse economie een essentiële motor. Het is van belang dat wordt ingezet op een toekomstbestendige en duurzame sector. De overheid wil daarom in 2030 standaard haar Grond-, Weg- en Waterbouw (GWW) projecten schoon, klimaatneutraal en circulair uitvoeren. Om dit te versnellen, is meer 'drang en dwang' nodig, bijvoorbeeld door het stellen van voorwaarden voor projecten (PBL: ICER). Er zijn verschillende manieren om in de GWW te normeren en/of sturen, bijvoorbeeld door normen op te nemen in milieuregelgeving of bouwregelgeving. Eén van de manieren van sturing is via de Milieukostenindicator (MKI).
- Rebel leverde eind juni in opdracht van het Transitieteam Circulaire Bouweconomie een verkenning op met een advies over hoe de MKI minder vrijblijvend kan worden toegepast in

de GWW.<sup>238</sup> De MKI, zoals die berekend wordt op basis van de bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken<sup>239</sup> is een belangrijk instrument om tot duurzame bouwwerken te komen. Het instrument is relatief breed geaccepteerd in de bouwwereld (inclusief de woning- en utiliteitsbouw (B&U)), en speelt een centrale rol in voor de sector belangrijke initiatieven als de strategie Klimaatneutrale en Circulaire Infrastructuurprojecten (KCI), de Aanpak Duurzaam GWW en in de doelstelling van de adviesroutekaarten van het transitieteam Circulaire Bouweconomie die als input hebben gediend bij het vormgeven van het bouwhoofdstuk in het Nationaal Programma Circulaire Economie (NPCE), dat begin 2023 naar de Kamer wordt gestuurd.

- In tegenstelling tot de B&U - waar men de wettelijk verankerde MPG-norm (Milieu Prestatie Gebouwen) op basis van de MKI hanteert – is de MKI in de GWW niet wettelijk verankerd, en wordt deze niet sectorbreed dwingend toegepast. Wel wordt de MKI in toenemende mate, voornamelijk met name bij de grotere opdrachtgevers, toegepast als instrument om duurzaamheid en circulariteit via inkoop te bevorderen. Omdat bijna alle infrastructuur in Nederland in beheer is van de overheid en GWW-projecten dus in opdracht van publieke organisaties worden uitgevoerd, ligt hier een belangrijke kans om de duurzaamheid en circulariteit van GWW-projecten en -werken te vergroten. Met hun inkoopmacht hebben de overheden veel invloed op de wijze waarop de sector het aanbod vormgeeft en op de mate waarin bedrijven bereid zijn te investeren in innovatie. Harmonisatie van beoordelingscriteria op het gebied van duurzaamheid tussen publieke opdrachtgevers helpt om die zekerheid te geven. Een gedwongen inzet van de MKI kan daarbij een belangrijke rol spelen.
- Het Transitieteam Circulaire Bouweconomie adviseert op basis van het onderzoek van REBEL daarbij de volgende stappen te bewandelen, die zoals hierboven vermeld nader moeten worden verkend.
  - o Doe nader onderzoek naar het opnemen van een verplichting tot het berekenen van de MKI voor elk project, inclusief het aantonen van de behaalde MKI 'as built'.
  - o Neem deze MKI-verplichting, mogelijk in combinatie met andere circulaire eisen, ook op in voor de GWW-sector relevante richtlijnen en standaarden;
  - o Stel, aanvullend op deze project-MKI, voor de dominante materiaalstromen in de GWW ook MKI-plafondwaardes op. Zorg naast een initiële MKI-norm per materiaalstroom ook voor een stapsgewijze verlaging daarvan.
  - o Stuur aan op een overheidsbrede afspraak om MKI in elk project in de GWW te gebruiken als criterium om te sturen op duurzaamheid. Voor de volledige aanbevelingen is de adviesnotitie te raadplegen.
- Het instrument is additioneel en een sluitstuk op bestaand beleid aangaande het benutten van inkoopkracht in de GWW. Door voor de lange termijn afspraken te maken over wettelijke normen, wordt de prikkel om nu te investeren in duurzame technieken groter. Niet meedoen loont op termijn niet meer.
- Op korte termijn inzetten op sturing op materiaalniveau wordt voornamelijk niet aangeraden, maar willen we wel onderzoeken. Door snel in te zetten op normeren op materiaalniveau loopt de overheid het risico dat de innovatiekracht in de bouw- en infrasector gedempt wordt en dat optimale verduurzaming in de sector wordt tegengewerkt. Van belang is het om de ontwikkelingen in Brussel op de Construction Product Regulation hierover in de gaten te houden. Met het nieuwe Commissievoorstel voor een concept-Verordening zullen

<sup>238</sup> <https://circulairebouweconomie.nl/nieuws/transitieteam-geeft-advies-over-dwingender-gebruik-mki/>

<sup>239</sup> Berekeningswijze voor het bepalen van de milieuprestatie van bouwwerken gedurende hun gehele levensduur, gebaseerd op de Europese norm EN 15804

fabrikanten van bouwproducten op basis van een levenscyclusanalyse informatie over de milieueffecten van hun bouwproducten moeten verstrekken.

- Het instellen van een milieuprestatie-eis voor projecten in de GWW betekent dat de gehele keten voor 2030 integraal moet kijken naar de milieueffecten van hun bouwactiviteiten en materiaalkeuze. Dit betekent dat er op termijn dan ook geen ruimte meer is om te kiezen voor materialen die schade toebrengen aan het milieu.

#### Doelmatigheid en doeltreffendheid

- De MKI is een belangrijk en breed geaccepteerd instrument in de markt om tot duurzame en circulaire bouwwerken te komen. Door te sturen met de MKI wordt de GWW sector (met een CO<sub>2</sub>-uitstoot van 2,85 Mton) sneller verduurzaamd. Dit instrument is nodig voor de achterblijvers in de markt die niet reageren op stimulerende maatregelen zoals inkoopkracht benutten, en innovatieprogramma's. Door voor de lange termijn afspraken te maken over wettelijke normen, wordt de prikkel om nu te investeren in duurzame technieken groter.

#### Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030 e.v.
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (/co <sub>2</sub> equivalent)								
<i>(Indien significant)</i> Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)								
<i>(Indien significant)</i> Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)								
<i>(Indien significant)</i> Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)								

- Binnen de strategie KCI worden inkoop- en andere instrumenten ingezet voor de transitie naar klimaatneutraliteit (zie de 'roadmaps' op [www.duurzame-infra.nl/roadmaps](http://www.duurzame-infra.nl/roadmaps)). Doorrekenen door CE Delft laat zien dat in de periode tot 2030 maximaal 50% CO<sub>2</sub>-reductie kan worden bereikt,<sup>240</sup> doordat verdergaande maatregelen nog niet voldoende voorhanden zijn of door de sector moeilijk te beïnvloeden (denk bijvoorbeeld aan ingrijpen in productieprocessen bij de internationale beton- en staalsector). De CO<sub>2</sub> impact is m.n. borgend op de 50% t/m 2030 en extern stimulerend na die tijd. De jaarlijkse CO<sub>2</sub>-impact voor de infrastructuur van IenW (transitiepaden KCI) is in 2021 door CE Delft berekend op 1,0 Mton CO<sub>2</sub> (gebaseerd op projectenportefeuille ProRail en RWS).<sup>241</sup>
- Ter illustratie zijn de resultaten van GWW-projecten waarin gestuurd is met MKI interessant. Een daarvan is bijvoorbeeld de Blauwe Loper (gemeente Oldambt, provincie Groningen), dat met 800 meter één van de langste fietsbruggen van Europa is. Eén van de aanbestedingseisen voor dit traject was dat het referentiegedeelte een MKI score van 80 MKI/meter of kleiner moest hebben (vergeleken met een referentieontwerp van een betonnen brug van 198 MKI/meter). Door hout toe te passen is de meeste milieuwinst gerealiseerd. Daarnaast is er ook op gebied van ecologie extra aandacht besteed. De

<sup>240</sup> CE Delft 220329 Mogelijkheden CO<sub>2</sub> reductie rijksinfraprojecten tot en met 2030 def.pdf  
<sup>241</sup> CE Delft 220329 Mogelijkheden CO<sub>2</sub> reductie rijksinfraprojecten tot en met 2030 def.pdf

inschatting is dat de Blauwe loper 140 m3 beton zal gebruiken, in plaats van 970 m3 in het referentie-ontwerp toegelicht.<sup>242</sup> De CO<sub>2</sub>-afdruk van een gewoon betonproduct varieert tussen 0,2 en 0,3 ton CO<sub>2</sub>-equivalent per m<sup>3</sup>.<sup>243</sup>

- Meer sturing met de MKI is nodig voor de achterblijvers in de markt die niet reageren op stimulerende maatregelen zoals inkoopkracht benutten, en innovatieprogramma's (zoals voorstellen in het kader van het Nationaal Groeifonds of de in het Klimaatfonds voorgestelde maatregel voor het opschalen van duurzame infra-innovatietechnieken). Doordat meerdere partijen duurzamer bouwen is dat van invloed (aanvullend) op de nationale broeikasgasreductie. In hoeverre moet nog berekend worden.

#### **Gevolgen begroting x € 1000**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>									
<i>Uitgaven Onderzoek</i>	€ 250	€ 250	€ 150	€ 150	€ 150	€ 100	€ 100	€ 100	
<i>Uitgaven inhoudelijke ondersteuning</i>	€ 350	€ 350	€ 350	€ 350	€ 350	€ 350	€ 350	€ 350	

De gevolgen voor de begroting van deze maatregel (sturing met MKI) zijn nog onduidelijk en moeten nader onderzocht worden. De verwachting is echter dat dit beperkt zal zijn omdat het gaat om een regulerende maatregel. Vermoedelijk zullen de handhavingskosten (beperkt) toenemen.

Wat echter vast staat is dat er verschillende onderzoeken en activiteiten nodig zijn om sturing met MKI voor te bereiden en te implementeren (zie onder planning). Naar schatting is daar tot 2024 € 500.000 voor nodig. Schatting is dat inhoudelijke ondersteuning bij het traject (door RVO/RWS/projectenpool) minimaal € 350.000 per jaar zal kosten. Die kosten zullen daarna bij uitwerking van de sturing doorlopen. Kosten onderzoek wordt naar verwachting minder.

#### **Financiële consequenties burgers/bedrijven**

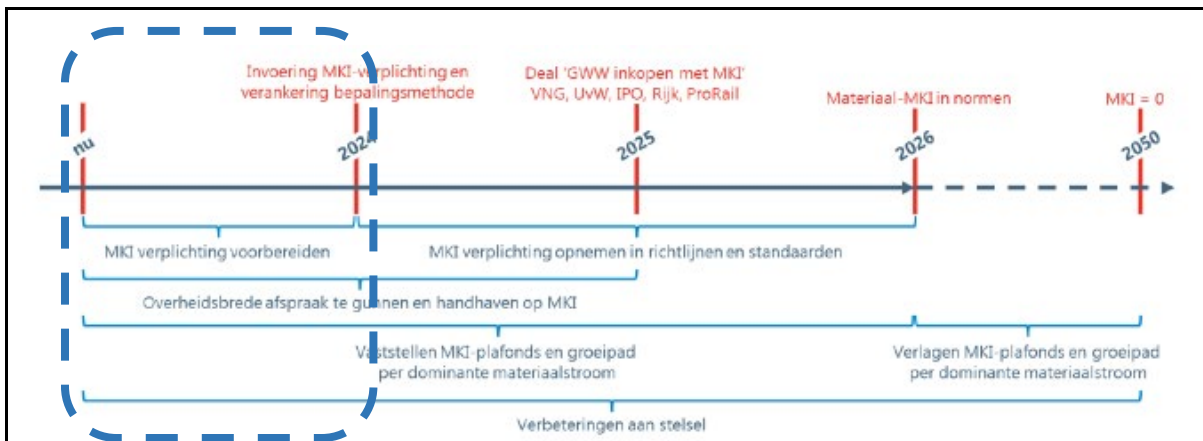
	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>									
<i>Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven</i>									

De financiële consequenties voor burgers/bedrijven/overheden zijn op dit moment nog niet bekend, dit zal nader onderzocht moeten worden.

<sup>242</sup> [Kwantitatieve evaluatie GD Duurzaam GWW2.0.pdf \(greendeals.nl\)](#)

<sup>243</sup> [HeidelbergCement Benelux carbon calculator uit CO2-compensatieplan CBR Cementbedrijven](#)

<b>Economie</b>
Bredere economisch gevolgen zijn onbekend, dit zal moeten blijken uit nader onderzoek
<b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b>
<p>De maatregel is op langere termijn uitvoerbaar (zie ook 3<sup>e</sup> bullet hieronder). Wel zullen kleinere medeoverheden die nog weinig ervaren zijn in het uitvragen van duurzaamheid bij GWW-trajecten ondersteund moeten worden.</p> <p>Indien normering scherp wordt ingevoerd en alleen bij de GWW zijn er geen aanbieders op de markt en kunnen projecten geen doorgang vinden vanwege afwezigheid van bouwmaterialen die aan de eisen voldoen. Daarom is onderzoek naar haalbaarheid normering nodig (zie hieronder bij planning).</p>
<b>Planning</b>
De volgende stappen moeten genomen worden om sturing met MKI voor te bereiden (tot 2024).
<p><b>Onderzoeken en activiteiten die bepalend zijn voor een go (showstoppers)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>I. Onderzoek de mogelijk negatieve effecten van een dwingender MKI (incl. onderzoek naar kosten en baten)</li> <li>II. Onderzoek het opnemen van een verplichte MKI berekening in de Omgevingswet.</li> <li>III. Besluit of MKI-plafonds op materiaalniveau gewenst zijn</li> <li>IV. Onderzoek alternatieven voor een meer dwingende MKI</li> <li>V. Maak een vergelijking tussen verschillende bepalende eenheden voor normering</li> </ol> <p><b>Onderzoeken en activiteiten die <u>noodzakelijk</u> zijn voor implementatie</b></p> <p><b>Organisatie &amp; draagvlak</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>V. Bepaal de organisatie- en governance-structuur</li> <li>VI. Onderzoek wat (kleinere) opdrachtgevers in de GWW nodig hebben</li> <li>VII. Onderzoek wat (kleinere) opdrachtnemers in de GWW nodig hebben</li> </ol> <p><b>Uitwerking eerste laag: <u>Verplicht het bepalen van de MKI voor elk project</u></b></p> <p>VIII. Voer een juridische vervolgstudie uit naar de haalbaarheid</p> <p><b>Uitwerking tweede laag: <u>Veranker MKI in richtlijnen en standaarden</u></b></p> <p>IX. Inventariseer in welke richtlijnen/standaarden een MKI-verplichting wordt opgenomen</p> <p><b>Uitwerking derde laag: <u>Stel MKI-plafonds op per materiaal</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>XI. Bepaal voor welke materiaalstromen een MKI-plafond moet worden vastgesteld</li> <li>XII. Stel een werkgroep in per materiaalstroom</li> <li>XIII. Neem MKI plafonds op in relevante NEN normen</li> </ol> <p><b>Uitwerking vierde laag: <u>Gun op project-MKI</u></b></p> <p>XIV. Stuur aan op een brede afspraak om project-MKI mee te wegen in aanbestedingen</p> <p><b>Verbetering MKI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>XV. Voer inhoudelijke verbeteringen MKI door (deel 1)</li> <li>XVI. Update en verbeter de nationale MilieuDatabase (NMD)</li> </ol> <p><b>Onderzoeken die <u>wenselijk</u> zijn voor implementatie</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>XVI. Voer inhoudelijke verbeteringen MKI door (deel 2)</li> <li>XVII. Onderzoek de toepassing van MKI in andere productgroepen</li> <li>XVIII. Investeer in opleidingen</li> </ol>



In plaatje hierboven zijn de belangrijkste aanbevelingen van het Rebel advies in tijd weergegeven. De stappen die daarboven uitgeschreven zijn gaan over het voorbereiden van de MKI verplichting (van nu tot 2024).

### Maatschappelijk draagvlak

Deze maatregel beïnvloedt met name het aankoopgedrag van bedrijven in de bouwsector. De maatregel heeft effect op alle bedrijven in deze sector die bouwmaterialen inkopen, waaronder architectenbureaus en aannemers.

Het gedrag van burgers wordt indirect beïnvloed door de maatregel, doordat mogelijk in eerste instantie een prijswijziging voor de duurzamere GWW-werken optreedt (dit wordt echter gedekt via publieke gelden). De hoogte hiervan en de impact ervan op het gedrag van burgers is moeilijk vast te stellen. Daarom wordt niet in detail ingegaan op de gedragseffecten op burgers door deze maatregel.

### Doenvermogen/gedragsaspecten

Deze maatregel raakt niet aan gedrag van burgers, en omdat het gaat om normeren is er ook geen vrijwillige gedragsverandering van bedrijven nodig. Gedrag is dus geen groot thema, maar (zoals ook uit het onderzoek van Rebel blijkt) zijn er wel specifieke aandachtspunten:

- Het werken met de MKI kan ingewikkeld zijn. Er is specifieke aandacht nodig voor (kleinere) gemeenten en organisaties, en het is belangrijk om met hen in gesprek te gaan om goed aan te sluiten bij hun specifieke werkwijzen en mogelijkheden. Denk aan kennisdeling en ondersteuning, maar ook aan een gefaseerde invoering of toepassing vanaf een bepaalde projectomvang. Ook dient er aandacht te zijn voor kennisopbouw bij andere stakeholders en het beperken van administratieve lasten.
- Daarnaast is het van belang goed na te gaan hoe deze plannen zich verhouden tot bestaande aanbestedingsregelgeving en Europese ontwikkelingen zoals de Construction Products Regulation (CPR) en de Energy Efficiency Directive (EED).
- Voor het voorgestelde is het goed functioneren van de methode, de tooling en de database (waarmee de MKI wordt berekend) van groot belang. Er moet sprake zijn van een continu, open en transparant verbeterproces voor de MKI. Continuïteit in de financiering is daarbij essentieel om de Stichting NMD in staat te stellen een dergelijke rol in te vullen en GWW-specifieke kennis op te bouwen.
- Als stapelingseffect kan je noemen dat deze maatregel bedrijven gaat aanzetten tot meerdere duurzame investeringen/ gedragingen.

## 7.6 Verplichting voor een minimumaandeel recycklaat en/of biogebaseerd plastic

Sector: CE

Type maatregel: Normering

Doel: creëren van een markt voor toepassing hernieuwbare en secundaire grondstoffen in de koolstofketen

### Omschrijving maatregel

Dit voorstel voor een minimumaandeel recycklaat en biogebaseerd plastic is een nadere uitwerking van het fiche voor een Europees hernieuwbaar koolstofdoel. Het fiche beschrijft een norm voor een minimumaandeel recycklaat en biogebaseerd plastic in twee fasen: 1) nationale norm; 2) Europese norm. Het voorstel voor een *nationale* norm voor een minimumaandeel recycklaat en biogebaseerd plastic is tevens een alternatief op het fiche voor een nationale heffing op primair fossiel plastic. Voor zowel de heffing als de norm geldt dat deze steeds moet worden gezien in combinatie met het voorstel voor een nationale plastic recycle hub (stimulans) in het kader van het klimaatfonds.

Doel: Doel van de voorgestelde maatregel is het bijdragen aan het behalen van 60% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 en het vervangen van primair fossiel plastic door plastic uit recycklaat en biogebaseerd plastic. Jaarlijks produceren we in Nederland circa 5 megaton plastic. Door fossiel plastic te vervangen door plastic uit recycklaat of biogebaseerd plastic kan per kilogram geproduceerd plastic tot 2,5 kg CO<sub>2</sub>-uitstoot worden gereduceerd. De CO<sub>2</sub>-reductie wordt behaald doordat: 1) er bij de grondstoffenwinning en bij het productieproces minder CO<sub>2</sub> vrijkomt; en 2) er minder plasticafval wordt verbrand. Het sluiten van de plasticketen kan dus significant bijdragen om tot de nodige 60% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 te komen.

Middel: Voorgestelde maatregel is om de plasticketen versneld te sluiten door het verplichten van een minimum aandeel recycklaat en biogebaseerd plastic voor *alle* plastics op de Nederlandse markt. Op Europees niveau wordt voor een aantal productgroepen al gewerkt aan een dergelijke verplichting. Om al eerder in de tijd en voor alle plastics stappen te kunnen zetten, wordt in dit fiche een nationale norm voor recycklaat en biogebaseerd plastic beschreven. Ook wordt voorgesteld om een dergelijke norm op termijn Europees te gaan vormgeven (fase 2).

#### Beschrijving

- De norm verplicht plasticverwerkers<sup>244</sup> die in Nederland gevestigd zijn om een minimumaandeel plastic recycklaat en biogebaseerd plastic te verwerken.
- Het aandeel kan per toepassing verschillen, zo lang het totaal aan de in Nederland gevestigde plasticverwerkers ingekochte polymeren gemiddeld uitkomt op het verplichte minimumaandeel plastic recycklaat en biogebaseerd plastic dat de norm voorschrijft.<sup>245</sup>
- De norm zorgt voor een directe prikkel voor mechanisch recycklaat, chemisch recycklaat en biogebaseerd plastic.
- De norm biedt in combinatie met de voorgestelde subsidies ihkv de plastic recycling hub (investerings)zekerheid en operationele ondersteuning voor plastic recycklaat en

244 Onder plasticverwerkers wordt in dit fiche verstaan: partijen die polymeerkorrels, granulaat en flakes verwerken tot plastic halffabricaten of eindproducten. Voorbeelden zijn: converters, spuitgieters, compounders.  
245 Een magnetronmaaltijdverpakking kan met deze norm omwille van veiligheidseisen bijvoorbeeld nog steeds volledig worden gemaakt van primair fossiel plastic omdat een ander product zoals een bermhaal volledig kan bestaan uit recycklaat.



biogebaseerd plastic. Ook wordt voorgesteld om de norm richtinggevend te laten zijn voor toekomstig aanpalend Europees beleid.

#### *Potentiële vormgeving*

##### Fase 1

- Afhankelijk van de normvariant bedraagt de CO<sub>2</sub>-winst tussen de 300-1500 kton CO<sub>2</sub> per jaar. Verderop staan diverse varianten met bijbehorende toelichting.
- Gedacht wordt aan een verplicht minimumaandeel van 30% (ovb) recycalaat en biogebaseerd plastic in 2030 met een CO<sub>2</sub>-winst tot 400kton per jaar. Waarbij de mogelijkheid bestaat om eerder te starten met een mildere norm van 15% (ovb) in 2027 om te wennen aan het systeem.
- De norm is gericht op polymeren<sup>246</sup> die door plasticverwerkers zijn ingekocht. Plasticverwerkers maken van deze polymeren plastic halffabricaten of eindproducten.
- Gedacht wordt aan een drempelwaarde van 50ton ingekochte polymeren. Het gaat dan om ca. 1400 normplichtige verwerkers in Nederland.
- De uitvoering is geregeld in een centraal register. Plasticverwerkers registreren het type en volume polymeer die zijn ingekocht.
- Gedacht wordt aan een systeem waarbij een Hernieuwbare Plastic Eenheid (HPE) wordt toegekend aan mechanisch recycalaat, chemisch recycalaat, biogebaseerd plastic naar rato van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per kg en hoeveel kg plastic afval nodig was om 1 kg recycalaat te maken.
- Verwerkers kunnen HPE's administratief met elkaar verhandelen om te kunnen voldoen aan de verplichting voor een minimumaandeel recycalaat en biogebaseerd plastic.
- Bijvoorbeeld: Verwerker A heeft 100% primaire fossiele plastics ingekocht. Deze verwerker moet administratief HPE's inkopen om te kunnen voldoen aan de norm. Verwerker B heeft bijvoorbeeld 100% recycalaat verwerkt en kan de overtollige HPE's administratief verkopen aan Verwerker A.
- Zonder het handelsregister heeft Verwerker B hogere productiekosten omdat recycalaat en biogebaseerd plastic duurder zijn dan de primaire fossiele polymeerkorrels van Verwerker A. Met het handelsregister kan Verwerker B de meerkosten verrekenen met de opbrengsten van de aan Verwerker A verkochte HPE's.

##### Fase 2:

- Nederland zal op korte termijn in gesprek gaan met de Europese Commissie over het vervolg van de *Sustainable Carbon Cycles*. Voorstel is om deze norm ook Europees te gaan vormgeven. Hiervoor lopen de voorbereidingen reeds, ook in samenwerking met EZK.

#### Achtergrond/rationale

Door een verplichting voor een minimumaandeel recycalaat en biogebaseerd plastic wordt de vraag naar recycalaat en duurzame biograndstoffen<sup>247</sup> aangejaagd. De norm in combinatie met de voorgestelde plastic recycle hub in het kader van het klimaatfonds, draagt er aan bij dat producenten versneld investeren in productiecapaciteit van recycalaat en biogebaseerd plastic. Met de daaraan verbonden schaalvoordelen kunnen de kosten worden gedrukt voor de productie van plastic recycalaat en biogebaseerd plastic en kunnen deze concurreren met de prijzen van primaire fossiele plastics. Noodzakelijk is wel om de norm te combineren met stimulerende

<sup>246</sup> Onder polymeren wordt in dit fiche verstaan: alle uit polymeren bestaande korrels, granulaat en flakes die tot plastic worden verwerkt. Ze kunnen zijn gemaakt van primair fossiele polymeren, chemisch recycalaat, mechanisch recycalaat en biogebaseerde polymeren.

<sup>247</sup> Bij gereguleerd of gesubsidieerd gebruik van biograndstoffen dienen de biograndstoffen te voldoen aan de in Nederland geldende duurzaamheidscriteria (treden vanaf 2025 in werking).

maatregelen voor een plastic recycle hub zoals voorgesteld in het kader van het klimaatfonds, anders zijn de wegleffecten naar verwachting te groot.

Op Europees niveau is er op dit moment al voor plastic petflessen een norm voor recycklaat (25% in 2025; 30% in 2030) in het kader van de Single-Use-Plastics Richtlijn. Voor de Verpakkingenverordening<sup>248</sup> en de Ecodesignverordening<sup>249</sup> is een minimumaandeel plastic recycklaat aangekondigd en deze worden in de komende maanden uit onderhandeld. Ter illustratie: voor de Verpakkingenrichtlijn zijn in de huidige versie van het voorstel de volgende verplichtingen voorgesteld voor een minimumaandeel recycklaat: 30% voor contact sensitieve verpakkingen gemaakt van PET; 10 % voor contact sensitieve verpakkingen gemaakt van andere typen plastics dan PET muv wegwerp plasticflesjes; 30 % voor wegwerp plasticflesjes; 35 % alle andere verpakkingen. Voor de Bouwproductenverordening en de Autowrakkenverordening geldt dat er ook juridisch en beleidsmatig ruimte is om in te zetten op een verplicht aandeel plastic recycklaat, maar het nog onzeker is of hier voldoende draagvlak voor zal zijn. Nederland pleit in deze onderhandelingen voor ambitieuze normen en trekt daarin samen op met gelijkgestemde lidstaten.

Deze nationale norm kan een toegevoegde waarde hebben omdat de EU normen: 1) gericht zijn op specifieke producten en niet op alle plastics; 2) naar alle verwachting niet ambitieus genoeg zijn om te komen tot de nodige 60% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030; 3) vooralsnog enkel de vraag naar recycklaat stimuleren, niet naar biogebaseerd plastic.<sup>250</sup> Voorstel is om parallel aan de inrichting van deze nationale norm op polymeerniveau ook een dergelijke Europees norm te bepleiten.

#### **Doelmatigheid en doeltreffendheid**

- Op dit moment wordt ca. 11 procent van de plastics gemaakt van recycklaat en biogebaseerd plastic. CE Delft heeft becijferd dat zonder additionele nationale norm het aandeel van plastic recycklaat of biogebaseerd plastic ca. 20% in 2030 zal bedragen. Om een additioneel effect te sorteren met een nationale norm ligt het voor de hand om de norm hoger te laten zijn dan 20%. In de onderstaande tabel staan drie normvarianten voorgesteld.
- Algemeen geldt dat hoe hoger de norm is, des te hoger de milieuwinst zal zijn. Keerzijde is ook dat hoe hoger de norm is, des te hoger de negatieve economische effecten (productieverlies, verplaatsing van de industrie naar elders) zullen uitvallen. De hoogte van de norm is mede afhankelijk van de hoogte van de voorgesteld plastic recycle hub zoals is voorgesteld in het kader van het klimaatfonds. Hoe hoger de norm des te hoger de benodigde subsidies (hub) om de weglek te kunnen dempen (zie ook tabel 1 hieronder).
- De toenemende vraag zal investeringen aanjagen in de productie van biogebaseerd plastic en plastic recycklaat in Nederland (market pull). Door nationaal vooruit te lopen op Europese normen, kan de Nederlandse plasticindustrie nationaal tijdig opschalen om als koploper de Europese markt te kunnen bedienen (first-movers-advantage).

<sup>248</sup> Voorbeelden van productgroepen die vallen binnen de scope van de Verpakkingenverordening zijn: meeneembekkers, afhaalmaaltijden, drankverpakkingen, business-to-business- en transportverpakkingen, pakketbezorging, e-commerceverpakkingen en verpakkingen van grote huishoudelijke apparaten. In de huidige conceptverordening staan de volgende normen:

<sup>249</sup> Voorbeelden van productgroepen die vallen binnen de scope van de Ecodesignverordening zijn: Textiel en schoeisel, Meubels, Banden, Schoonmaakmiddelen, Bed matrassen, Smeermiddelen, Verf en lak, Cosmetica, Speelgoed, Visnetten en uitrusting, Absorberende hygiëne producten.

<sup>250</sup> Op dit moment bestaat er in Nederland en in de EU enkel een stimulans voor het toepassen van biograndstoffen voor brandstoffen (RED-verplichting) en voor energie (SDE++), terwijl het toepassen van biograndstoffen in producten veel meer milieuwinst kan behalen en daarom de voorkeur heeft boven brandstoffen en energie. Zonder de voorgestelde norm voor een minimumaandeel recycklaat én biogebaseerd plastic is het onwaarschijnlijk dat biogebaseerde plastics kunnen groeien in Nederland en in de EU.

- Tegelijkertijd is de verwachting dat de norm afhankelijk van de variant ook kan leiden tot negatieve economische effecten door bijvoorbeeld productieverlies en verschuiving van de industrie naar het buitenland (hierna: weglek). Plastic recyclaat en biogebaseerd plastic zijn vooralsnog duurder dan primair fossiel plastic.<sup>251</sup> Nederlandse partijen moeten een hogere prijs gaan betalen voor hun plastic productie dan buitenlandse concurrenten. Op korte termijn kan het verdienmodel van plasticverwerkers verslechteren omdat een gedeelte van de grondstoffen duurder wordt. Afnemers kunnen er voor kiezen om goedkopere eindproducten te importeren. Dit kan zorgen voor productieverlies en verschuiving van de industrie naar het buitenland. Deze vorm van weglek zal op termijn worden gedempt door Europese normen voor recyclaat in eindproducten. Het verdienmodel verbetert voor producenten recyclers en producenten van biogebaseerd plastic omdat de vraag toeneemt.
- Weglekeffecten worden op termijn gedempt met de inrichting van Europese normen (fase 2). Bij Europese normen gelden de verplichtingen immers ook voor plastic producten die in de Europese Unie zijn gevestigd, waardoor Nederlandse producenten geen concurrentienadeel meer hebben ten opzichte van Europese concurrenten. Ondertussen worden de weglekeffecten zo veel mogelijk gedempt met stimulerende maatregelen in de vorm van de plastic recycle hub in het kader van het klimaatfonds met als doel 1) publieke-private investeringen opschalen van recyclaat en biogebaseerd plastic; en 2) het compenseren van de onrendabele top. Een groter aanbod van recyclaat en biobased plastics kan er immers voor zorgen dat het makkelijker en goedkoper wordt voor Nederlandse producenten om aan de norm te voldoen.

Norm-variant	Hub (mln €)	CO <sub>2</sub> -effecten in 2030	Weglek (max. %)	Aandachtspunten
45%	1800	1500	Nog nader te berekenen	Forse milieuwinst. Forse weglekeffecten. Forse transitiekosten.
35%	1300	800	Nog nader te berekenen	Forse milieuwinst, weglekeffecten, forse transitiekosten.
30%	850	400	Nog nader te berekenen	Milieuwinst, enige weglekeffecten, forse transitiekosten.
25%	900	300	Nog nader te berekenen	Marginale milieuwinst, beperkte weglekeffecten, forse transitiekosten.

**Kwantitatieve inschatting bijdrage aan klimaatdoelen van de voorkeursvariant 30% in 2030**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Nationale CO <sub>2</sub> -reductie (kton CO <sub>2</sub> equivalent)								

<sup>251</sup> CE Delft geeft aan dat prijsverschil van plastic recyclaat tov primair fossiel plastic ca. €500 bedraagt. Voor biogebaseerd plastic geldt dat de onrendabele top sterk varieert en nog nader moet worden gezien in het licht van de rappe ontwikkelingen op deze technologie.

(Indien significant) Effect op Europese doelen (EED, ESR, etc.)									
(Indien significant) Effect op mondiale CO <sub>2</sub> -reductie (bijv. uitstoot vliegverkeer wat onder in nationale definitie valt)									400 kton CO <sub>2</sub> -reductie
(Indien significant) Neveneffecten andere uitstoot en doelen (stikstof, fijnstof, energieverbruik, etc.)									

*Toelichting op de berekening van de CO<sub>2</sub>-reductie:*

- De exacte CO<sub>2</sub>-impact van deze maatregel moet nog nader worden onderzocht. De benadering is gedaan op basis van een aantal aannames.
- Daarbij is eerst een benadering gedaan van de CO<sub>2</sub>-winst van Europese normen, zonder additionele nationale norm.
- CE Delft heeft eerder de volgende CO<sub>2</sub>-reductie becijferd tov primair fossiel plastic: 3,2 kton CO<sub>2</sub>-reductie per kton mechanisch recycalaat; 2,9 kton CO<sub>2</sub>-reductie per kton chemisch recycalaat; 2 kton CO<sub>2</sub>-reductie per kton biogebaseerd plastic.
- De 45% variant in 2030 is opgebouwd uit: 24,5% mechanisch recycalaat; 8,2% chemisch recycalaat; 12,3% biogebaseerd plastic.
- De 35% variant in 2030 is opgebouwd uit: 19,1% mechanisch recycalaat; 6,4% chemisch recycalaat; 9,5% biogebaseerd plastic.
- De 30% variant in 2030 is opgebouwd uit: 16,4% mechanisch recycalaat; 5,5% chemisch recycalaat; 8,2% biogebaseerd plastic.
- De 25% variant in 2030 is opgebouwd uit: 13,6% mechanisch recycalaat; 9,2% chemisch recycalaat; 6,8% biogebaseerd plastic.

**Gevolgen begroting**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Inkomsten (EMU, inkomstenkader)</i>									
<i>Uitgaven</i>	<i>Geen</i>				<i>1-5 mln.</i>	<i>1-5 mln.</i>	<i>1-5 mln.</i>	<i>1-5 mln.</i>	

Uitgaven betreffen de geschatte uitvoerings- en handhavingskosten.

Er moet worden gezocht naar een passende uitvoerende organisatie. Gedacht wordt aan de NEA.

**Financiële consequenties burgers/bedrijven**

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Verder
<i>Beleidsmatige lasten (burgers, bedrijven)</i>									

<i>Indirecte kwantificeerbare kosten burgers/bedrijven</i>										
<p>De administratieve lasten van de maatregel moeten nader worden onderzocht. Eventuele kosten voor burgers zullen eveneens nader moeten worden onderzocht. Uit het rapport van CE Delft is gebleken dat 30% circulair plastic (20% recycalaat en 10% biobased) Europa-breed de gemiddelde Nederlander ongeveer 1 euro per maand zou kosten<sup>7</sup>. Deze getallen zijn gebaseerd op een Europees-brede verplichting. Voor een nationale verplichting zal er nader onderzoek moeten plaatsvinden. Naarmate er meer recycalaat en biobased wordt afgenomen zullen de kosten dalen (zowel de kosten voor bedrijven als de kosten die gepaard gaan met de benodigde stimulering van de productie).</p>										
<p><b>Economie</b></p>										
<p>Zonder circulaire plastic hub zal de maatregel mogelijk leiden tot negatieve economische effecten.</p>										
<p><b>Uitvoeringsaspecten en juridische toets</b></p>										
<p>Handhaving zal nodig zijn om aan te kunnen tonen dat de producenten voldoen aan de opgestelde norm. Hiervoor worden uitvoerings- en handhavingskosten geschat van jaarlijks 1-5 miljoen. Dit bedrag is onder voorbehoud; de kosten kunnen hoger uitvallen. Er zal een goede inschatting gemaakt moeten worden over de kosten van de FTE, aantal te inspecteren locaties, interval van de uit te voeren inspecties en de kosten voor allerlei overhead.</p>										
<p>De maatregel zal moeten worden beoordeeld volgens het IAK. Alleen een norm stellen over een percentage recycalaat in plastic, zou mogelijk kunnen zijn in een amvb. Als er een register moet komen zoals voor uitvoering van de RED, dan is een wetsvoorstel nodig, zie titel 9.7 van de Wm. In een wetsvoorstel / amvb zal in het kader van de IAK, maar ook richting de commissie onderbouwd moeten worden waarom het nationale voorschrift gerechtvaardigd is vanwege milieubescherming en geschikt, noodzakelijk en proportioneel is om het beoogde doel te bereiken en hoe dit zich verhoudt tot (Europese) regels die al of binnenkort gelden. Het nationaal voorschrijven van een verplicht percentage recycalaat belemmert namelijk de interne markt. Er zal een technische notificatie bij de Europese Commissie moeten worden gedaan.</p>										
<p><b>Planning</b></p>										
<p>Voor de norm zal een passend juridisch kader worden gezocht, waarin de uitwerking kan volgen in een ministeriele regeling of een algemene maatregel van bestuur. Hiervoor zijn enkele mogelijkheden denkbaar die op zijn vroegst in 2026 gereed kunnen zijn.</p>										
<p><b>Maatschappelijk draagvlak</b></p>										
<p>De maatregel kan mogelijk tot weerstand leiden bij plasticverwerkers. Recyclingbedrijven en producenten van biogebaseerd plastic hebben mogelijk baat bij de maatregel. Burgers willen overwegend méér klimaatbeleid (I&amp;O Research, 2022). En zeker als het gaat om strengere regels voor de grote vervuilers (Focusgroeponderzoek IenW, Mare 2022). Vanuit hen zal er draagvlak zijn voor deze maatregel.</p>										
<p><b>Overig</b></p>										
<p><i>Wat doen we al?</i></p> <p>De afgelopen jaren is veel inzet gepleegd om samen met de plasticsector tot de noodzakelijke verduurzaming te komen. IenW betreft de plastic industrie bij diverse plannen en studies voor het versnellen van circulair plastic, zoals bij de Transitieagenda Kunststoffen en de Roadmap</p>										

chemische recycling. IenW heeft in het Nationale Programma voor een Circulaire Economie (2023) het beleid voor circulair plastic beschreven op basis van dwarsdoorsnijdende uitdagingen voor het sluiten van de plastic keten en met een nadere uitwerking van specifieke productgroepen. Ook zijn er talrijke subsidies verstrekt ter bevordering van circulair plastic (DEI+, NGF, Niki). EZK voert daarnaast gesprekken met de grote bedrijven om maatwerkafspraken te maken voor CO<sub>2</sub>-reductie, daarin wordt ook over projecten voor chemische recycling van plasticafval gesproken. Parallel treft het kabinet ook stevige maatregelen in het kader van de nationale implementatie van de Europese SUP-richtlijn ter vermindering van plasticvervuiling en plastic soep. De regels zijn in 2021 ingevoerd en zijn in 2022 uitgebreid met nieuwe maatregelen voor het verminderen van plastic drinkbeker- en voedselverpakkingen.

#### *Wat is het probleem?*

De huidige maatregelen voor circulair plastic schieten tekort om de ambities te behalen voor 60% CO<sub>2</sub>-reductie in 2030 en een halvering van fossiele grondstoffen in 2030. Ondanks de vele inspanningen wordt nog maar tussen 9-15% van nieuw plastic gemaakt van recyclebaar en ongeveer 1% van biogebaseerd plastic. Bovendien groeit de productie van plastic gemaakt van fossiele grondstoffen vier keer zo snel als de productie van plastic gemaakt van recyclebaar en biogebaseerd plastic. Een belangrijke belemmering voor het sluiten van de plastic keten is dat recyclebaar nog duurder is dan primair fossiel plastic.

#### *Wat willen we?*

Door een verplichting voor een minimumaandeel recyclebaar en biogebaseerd plastic wordt de vraag naar plastic recyclebaar en biogebaseerd plastic groter. Dit geeft een impuls aan producenten om te investeren in plastic recyclebaar en biogebaseerd plastic. Uiteindelijk zal dit er ook toe leiden dat de prijzen van secundaire en hernieuwbare koolstof beter kunnen concurreren met de prijzen van primaire fossiele koolstof doordat er schaalvoordelen kunnen worden opgebouwd. Zeker als er begonnen wordt met een laag percentage dat trapsgewijs oploopt biedt dit zekerheid aan de markt.

Het versnellen van de vraag naar recyclebaar en biogebaseerd plastic door middel van de voorgestelde norm, vergt ook het versneld opschalen van het aanbod van recyclebaar en biogebaseerd plastic. Daarom zijn investeringssubsidies in de productiecapaciteit noodzakelijk, zoals voorgesteld in het fiche voor een plastic recyclehub in het kader van het klimaatfonds. Daarmee worden bedrijven in staat gesteld om versneld te investeren in de nodige inzamel-, sorteer- en recyclecapaciteit. De stimulerende maatregelen kunnen meebewegen met de norm: hoe hoger de norm, hoe sneller de markt moet worden opgeschaald, hoe hoger de stimulerende maatregelen. De effectiviteit van de maatregel (in termen van CO<sub>2</sub>-reductie) is dus wel in bepaalde mate afhankelijk van de stimulans die wordt gegeven voor het ontwikkelen van het aanbod van recyclebaar en duurzame biograndstoffen. Zie hiervoor ook het fiche voor de plastic recyclehub in het kader van het klimaatfonds.

#### *Wat is er nog meer nodig?*

Een verplichting op Europees niveau leidt tot het grootste effect en vermindert de wegleffecten. Op Europees niveau is er op dit moment al voor plastic petflessen een norm voor recyclebaar (25% in 2025; 30% in 2030) in het kader van de SUP. Voor de

Verpakkingenverordening<sup>252</sup> en de Ecodesignverordening<sup>253</sup> is een minimumaandeel plastic recycalaat aangekondigd en wordt deze in de komende maanden uit onderhandeld. Voor de Bouwproductenverordening en de Autowrakkenverordening geldt dat er ook juridisch en beleidsmatig ruimte is om hierop in te zetten, maar nog niet zeker is of hier voldoende draagvlak voor is. Nederland pleit in deze onderhandelingen voor ambitieuze normen en trekt daarin samen op met gelijkgestemde lidstaten. Europese verplichtingen en het vooruitzicht op de uitbreiding daarvan hebben een dempend effect hebben op de wegleffecten van de voorgestelde heffing.

Een mogelijk knelpunt voor een ambitieuze norm voor plastic recycalaat is de beschikbaarheid van voldoende feedstock voor recycling (dwz voldoende plastic afval). Om ervoor te zorgen dat plastics in de keten blijven voor recycling en niet worden verbrand of als zwerfvuil in het milieu komen, bestaat onder meer het instrument uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV). Met de UPV is per productgroep de producent verantwoordelijk voor (de kosten van) het inzamelen en recyclen van gebruikte producten. In de UPV worden ook minimumdoelstellingen voor bijvoorbeeld inzameling, recycling en/of hergebruik opgenomen. Recycledoelstellingen zijn gericht op het aandeel dat gerecycled moet worden (output). De in dit fiche voorgestelde norm is gericht op een minimumaandeel recycalaat dat daadwerkelijk wordt ingezet (input). Er geldt al een wettelijk verplichte UPV voor de productgroepen auto's, autobanden, verpakkingen, batterijen en accu's, en elektronische en elektrische apparaten. In 2023 geldt ook UPV voor verpakkingen uit de KWD-sector, wegwerpplastics en textiel. Ook werken we aan UPV's voor luiers en incontinentiemateriaal. We verkennen de mogelijkheden voor de productgroepen meubels, landbouwfolies en vloerbedekkingen.

Om de toegang tot de input voor recycalaat (feedstock) te verbeteren wordt bij de herziening van de Europese regels rond afvaltransport (EVOA) ingezet op (1) het kunnen vergemakkelijken van afvaltransport voor hoogwaardige verwerking binnen de EU en (2) het aanscherpen van de voorwaarden voor afvalexport naar buiten de EU. Daarnaast wordt verkend of, en zo ja welke, eventuele aanvullende maatregelen hierin een rol kunnen spelen.

Aan de achterkant van de keten is het cruciaal om de ontwikkeling en opschaling van recycling te stimuleren. Het terugdringen van de verbranding van recyclebaar plastic in afvalverbrandingsinstallaties (AVI's) is hierin ook van belang. Hiervoor loopt ook een fiche mee in het IBO. Dit sorteert echter niet voldoende effect voor het versneld sluiten van plastic ketens, want er is dan nog geen verplichting aan het begin van de keten voor de toepassing van recycalaat.

---

<sup>252</sup> Voorbeelden van productgroepen die vallen binnen de scope van de Verpakkingenverordening zijn: meeneembekers, afhaalmaaltijden, drankverpakkingen, business-to-business- en transportverpakkingen, pakketbezorging, e-commerceverpakkingen en verpakkingen van grote huishoudelijke apparaten.

<sup>253</sup> Voorbeelden van productgroepen die vallen binnen de scope van de Ecodesignverordening zijn: Textiel en schoeisel, Meubels, Banden, Schoonmaakmiddelen, Bed matrassen, Smeermiddelen, Verf en lak, Cosmetica, Speelgoed, Visnetten en uitrusting, Absorberende hygiëne producten.

## 8. Groslijst maatregelen

### Groslijst aangeleverde maatregelen

Onderstaande 292 maatregelen zijn in overweging genomen bij dit IBO. Daarnaast zijn de voorgestelde maatregelen uit de publieksconsultatie van het Concept Beleidsprogramma Klimaat uit de zomer van 2022 meegenomen. Zie Annex A2.B9 voor een verdere toelichting over het selectieproces.

	Maatregel	Soort maatregel
Overstijgend	Bindende afspraken maken m.b.t. duurzaam inkoopbeleid	Normeren
	Inzet extra vakmensen via (om)scholing en bijscholing	Randvoorwaarden
	Versnelde afschaffing belastingvrijstellingen, subsidies voor fossiele brandstoffen	Randvoorwaarden
	Douchekoppen normeren op maximaal waterverbruik per minuut.	Normeren
	Open verduurzamingsinformatiepunten in lokale bibliotheken.	Randvoorwaarden
	Verplicht aandeel blauwe waterstof in gasnet	Normeren
	Brede CO2 heffing over sectoren	Beprijzen
	Nationale klimaat en milieu nalevingsautoriteit	Randvoorwaarden
	Energiebelasting: heffing beter laten aansluiten bij toenemende betekenis in de transitie van elektriciteit en de toenemende rol van nieuwe duurzame energiedragers	Beprijzen
	Aanpassing ETS: plafond verlagen met beleidsmaatregelen.	Randvoorwaarden
	Energiebelasting: verminderen van de degressiviteit; het principe dat de vervuiler betaalt sterker toepassen	Beprijzen
	Normering bedrijven scope 1, 2 en 3	Normeren
	Regeling groen projecten	Subsidiëren
	Regulerende energiebelasting op basis van energieplafond	Normeren
	BTW koppelen aan CO2-impact	Beprijzen
	Beperken lobby: Verlenging afkoelperiode; Betere informatievoorziening parlement	Randvoorwaarden
	Verbod op reclame voor CO2-intensieve producten en diensten	Randvoorwaarden
	Heffing op doorvoer ammoniak door het land	Beprijzen
	Bevorderen aanleg en hergebruik van bestaande buisleiding-infrastructuur voor transport van moleculaire energiedragers.	Subsidiëren
	Verbod subsidies fossiele grondstoffen	Normeren
	Verbod op transacties cryptocurrencies	Normeren
	Verbod op overbodig energieverbruik	Normeren
	Verbod fossiele energieaansluitingen nieuwbouw	Normeren
	Verminderen degressiviteit energiebelasting grootverbruikers voor fossiele energie	Beprijzen
	Buffereisen verhogen voor banken met veel investeringen in fossiele grondstoffen	Randvoorwaarden
	Stoppen met monitoring van bbp	Randvoorwaarden
	CO2-uitstoot gas en elektriciteit even zwaar belasten, aanpassen degressiviteit	Beprijzen
Nationaal standaardiseren van voor elke uitbreiding elektriciteitsnet het tenderen van besparing op elektriciteit, om belemmeringen elektrificatie door beperkingen netten te voorkomen. Daarbij ook positieve externaliteiten energiebesparing meenemen in de berekening.	Randvoorwaarden	
Internationale aanbesteding (CfD) van import waterstof voor NL industrie, in samenwerking met waterstofbank. Past in huidig initiatief met Duitsland: dus versnelling.	Randvoorwaarden	
Gebouwde Omgeving	Duidelijkheid subsidieregime voor zon en wind na 2026 (in aansluiting op stop SDE++)	Subsidiëren
	All-electric stimuleren	Subsidiëren
	Plaatsing hybride warmtepomp bij vervanging cv-ketel per 2025	Normeren
	Normeren koopsector	Normeren
	Differentiatie hypotheekrenteaftrek naar energielabel	Beprijzen
	Differentiatie OZB naar energielabel	Beprijzen
	Uitfasering gaskooktoestellen	Normeren
Verbod op enkel glas in 2028	Normeren	
Piekvermindering energievraag gebouwde omgeving	Normeren	
Normering koopsector	Normeren	



EWF naar energielabel	Beprijzen
Aanscherping normering private huur (bijv. alle huurwoningen energielabel D voor 2030)	Normeren
Woningbouw geleidelijk normeren via bouwjaar	Normeren
VVE's verplichtingen opleggen	Normeren
Uitfasering gasapparaten (CV, fornuis, etc.)	Normeren
Normeren temperatuur airco in zomer, verwarming in winter.	Normeren
Terrasverwarming verbieden	Normeren
Versnellen uitrol warmtenetten	randvoorwaarden
Informatiecampagne	randvoorwaarden
Normering (koop)woningen	Normeren
Aanvullende normering energieprestatie koopwoningen bij verkoop (niet zijnde vve's)	Normeren
Aanvullende normering energieprestatie koop- en huurwoningen, incl. vve's, op vast moment	Normeren
Aanvullende normering energieprestatie huurwoningen (niet zijnde vve's)	Normeren
All-electric warmtepompen stimuleren	Subsidiëren
Beprijzing energieconsumptie gebouwde omgeving om verduurzamingsprikkel te bewaren of te versterken	Beprijzen
Prijsbodem aardgas en -plafond elektriciteit voor kleinverbruikers	Beprijzen
Versterken verduurzamingsprikkel energiebelasting	Beprijzen
Toevoegen extra eerste schijf energiebelasting	Beprijzen
Budgettair neutrale aanpassing prijsplafond aardgas	Beprijzen
CO2-afhankelijke energiebelasting	Beprijzen
Verlengen horizon energiebespaarplicht van 5 naar 7 jaar	Normeren
Innovatie in de bouw	Subsidiëren
Opschaling biobased bouwen en verbouwen	Subsidiëren
Aanvullende normering GO	Normeren
Aanvullende normering energieprestatie VvE's	Normeren
Uitfaseren slechte energielabels Ubouw	Normeren
Introductie nieuwbouwnorm voor bedrijfshallen (industrie)	Normeren
Introductie renovatiestandaard voor bedrijfshallen (industrie)	Normeren
Herijken vangnet-eisen in 2025	Normeren
Maatschappelijk vastgoed renoveert 3% van het oppervlak per jaar naar de renovatiestandaard (2024-2030)	Normeren
Aanvullende normering energieprestatie door aanscherping van de verbouweisen	Normeren
Opnieuw openstellen Regeling Reductie Energiegebruik Woningen	Subsidiëren
Warmteopslag stimuleren	Beprijzen
Standaard / normering afgiftesystemen	Randvoorwaarden
Elektrisch koken stimuleren/kookgas afbouwen	Randvoorwaarden
Fiscaal belasten van warmteuitstoot in lucht en water.	Beprijzen
Duurzaamheidsnormen van warmtenetten verhogen	Normeren
Nieuwe (publieke) financiering/contractvormen infra: sale/lease back, huurkoop, timesharing, verplichte PPS	Randvoorwaarden
Anderen 'publieke' organisatievormen (ledenraden): coöperaties, corporaties, 'VVE'	Randvoorwaarden
Snellere procedures: 1x inspraak en dan door (spuien en slikken), alles in een 'mandje' (gebiedsaanpak), rijdende rechter	Randvoorwaarden
Quasi verplichte studiekeuze (a la profielen VO), verplichte omscholing bijv. van bouwvakkers en installateurs (en boeren)	Randvoorwaarden
Verplicht aandeel duurzaam in de BENG	Normeren
Aanvullende normering energieprestatie koopwoningen bij verkoop en (evt.) renovatie	Normeren
Aanvullende normering verwarmingsinstallaties koopwoningen	Normeren
Duidelijkheid over en continuïteit in beschikbaarheid subsidiebudget ( <i>versterkt/randvoorwaardelijk voor maatregel: 1,2,6,7</i> )	Subsidiëren
Gebouwgebonden financierings- en ontzorgingsconcepten mogelijk maken ( <i>versterkt maatregel: 1,2,6,7</i> )	Randvoorwaarden
Sturing op integrale (energie)prestaties i.p.v. losse verduurzamingsmaatregelen	Randvoorwaarden
Leenruimte in hypotheeknormen differentiëren naar energielabel	Randvoorwaarden

Landbouw en landgebruik	Woningplannen met concreet aanbod systematisch en gefaseerd uitrollen over heel Nederland.	Randvoorwaarden
	Gerichte vrijstelling voor verduurzaming in de werkkostenregeling om verduurzamingspotentieel via werkgevers te ontsluiten.	Subsidiëren
	Verplicht woningcorporaties om in prestatieafspraken met gemeenten vast te leggen hoe zij woningverduurzaming inbedden in integrale dorps- en wijkaanpakken	Randvoorwaarden
	Hogescholen faciliteren voor het ontwikkelen van lokale leernetwerken	Randvoorwaarden
	Kwijtschelding overdrachtsbelasting aan nieuwe eigenaren van onzuinige woningen	Normeren
	Verplicht gemeenten om 'bijzondere bijstand' ook in te zetten voor verduurzaming van woningen	Normeren
	Aanbieden van een warmtecomfortregeling	Randvoorwaarden
	Convenanten met intermediaire partijen op woningmarkt	Randvoorwaarden
	Invoeren van thermische standaarden voor koopwoningen	Normeren
	Energiebedrijven verplichten te adviseren over energiebesparing	Normeren
	Verplichten gevelisolatie bij verhuur en overdracht van woningen	Normeren
	Gebouwgebonden financiering die financieel aftrekbaar is	Randvoorwaarden
	Advisering en integrale procesondersteuning via onafhankelijk energieloket	Randvoorwaarden
	Gemeenten faciliteren om energiecoaches aan te bieden	Randvoorwaarden
	Invoeren van een progressieve energiebelasting met een belastingvrije voet voor kleinvebruikers	Normeren
	Belasting op huisdieren	Beprijzen
	Regels voor het beperken van de grootte van nieuwbouwwoningen	Normeren
	Installatie home energy displays / energieverbruiksmanagers woningen	Normeren
	Opschalen activiteiten energiecoaches bij huishoudens	Randvoorwaarden
	Zwaarder belasten airco's voor woningen	Beprijzen
	Hypotheekrente en/of leenruimte aanpassen voor lagere energielabels	Beprijzen
	Normering energielabels voor koopsector woningen per 2030 of liefst eerder (die gaat BZK ook inbrengen, maar zou daar iig ook ons gewicht achter willen zetten)	Normeren
	Versnelde duidelijkheid waar warmtenetten komen	Randvoorwaarden
	Verplichten zonnepanelen op sociale woningen	Normeren
	Inkoopbeleid voor Bedrijfstransitie	Normeren
	Bijmengverplichting Bedrijfskantines	Normeren
	Uitbreiding Scope van Wet Minimum CO <sub>2</sub> -prijs Elektriciteitsproductie	Beprijzen
	Verlaging footprint veevoer	Normeren
	Aanscherping van normering WKK's Glastuinbouw (lucht/brandstofmengsel)	Normeren
	BKG-emissiemeetsystemen verplichten op bedrijfsniveau	Randvoorwaarden
	CO <sub>2</sub> heffing in de veeteelt (stallen) (CO <sub>2</sub> ; CH <sub>4</sub> ; N <sub>2</sub> O) of een belasting op stuks vee.	Beprijzen
	CO <sub>2</sub> heffing vlees/zuivel/vis	Beprijzen
	CO <sub>2</sub> heffing voor de glastuinbouw	Beprijzen
	Versneld vernatten veenweidegebieden	Subsidiëren
	aanpak kunstmest	Beprijzen
	Heffing op vlees/slachten	Beprijzen
	Verplichting mestverwerking	Normeren
	Krimp veestapel	Normeren
	Emissiehandelsstelsel landbouw	Beprijzen
	Veevoer naar 21% btw en alle cruciale zaken in de keten voor vlees naar 21%	Beprijzen
Uitbreiding biobased bouwen naar biobased materialen	Normeren	
Stimulerende maatregelen samenhangend pakket glastuinbouw	Subsidiëren	
Infrastructuur elektriciteit, warmte en CO <sub>2</sub> als randvoorwaarde energietransitie glastuinbouw	Randvoorwaarden	
Randvoorwaarden energiebesparing glastuinbouw	Randvoorwaarden	
Beleidskader voor veilige en		
verantwoorde winning aardwarmte	Randvoorwaarden	
Beleidskader mbt uitkoelen aardwarmte	Randvoorwaarden	
Stimulering benutting restwarmte	Normeren	

Mobiliteit	Generiek: inzet groene energie stimuleren tov fossiel	Beprijzen
	Opt-in ETS voor CO2 die vrijkomt tbv de productie van elektriciteit door wkk's en geleverd wordt aan het net.	Beprijzen
	Bijmengverplichting groen gas CA uitbreiden naar al het gas	Normeren
	Strengere eisen wkk's mbt methaanslip	Normeren
	duurzamer eetpatroon: 50/50 dierlijk/plantaardig (TK brief 29.3.22)	Beprijzen
	idem	Normeren
	idem	Normeren
	grotere consumptie van duurzamer geproduceerd voedsel, ongeacht eetpatroon (dus kiezen voor meest duurzame product binnen een productcategorie)	Randvoorwaarden
	idem	Normeren
	Halveren voedselverspilling in 2030 t.o.v. 2015	Normeren
	Voer: rantsoensamenstelling. (Subsidiëren of normeren)	Subsidiëren
	Voer: Toevoegmiddelen (Subsidiëren of normeren)	
	- plantaardige olie	
	- vetten	
	- nitraat	
	- Zeewier	
	additieven/minder natuurlijk	
	- Bovaer	
	- Silvaer	Subsidiëren
	Toename beweiding 1500-3000 uur	Subsidiëren
	Fokkerij (Subsidiëren of normeren)	Subsidiëren
	Stallen, dichte vloer, externe opslag, behandeling mest (Subsidiëren of normeren)	Subsidiëren
	Krimp (Subsidiëren of normeren)	
	Bedrijfsspecifieke monitoring en meting van broeikasgassen	Randvoorwaarden
	Voorschrijven Best Beschikbare Technieken methaan	Normeren
	Vergunningverlening verbeteren	Randvoorwaarden
	Langere levensduur van de melkkoeien en minder jongvee aanhouden (Subsidiëren of normeren)	Subsidiëren
	Goed diermanagement (voeding, diergezondheid). (Subsidiëren of normeren)	Subsidiëren
	Minder jongvee aan houden (subsidiëren of normeren)	Subsidiëren
	Methaanuitstoot beprijsen	Beprijzen
	Vamil (willekeurige afschrijving milieu-investeringen mogelijk)	Subsidiëren
	Eén dag geen vlees en zuivel in de zorg	Subsidiëren
	Voedselverspilling in de zorg tegengaan	Subsidiëren
	Zuiveltaks	Beprijzen
	Gedifferentieerde vleestaks	Beprijzen
	Verbieden van CO2-intensief voedsel op (tank)stations en scholen	Normeren
	Intensiveren voorlichting over veganistisch eten	Randvoorwaarden
	Strengere normen gebruik kunstmest	Randvoorwaarden
	ETS of CO2-budget voor landbouwbedrijven	Beprijzen
	Accijns op dierlijke producten (vlees- en zuivelbelasting consumenten)	Beprijzen
Uitrollen meetapparatuur en belasten methaanuitstoot boeren	Beprijzen	
Versnelde invoer dieet voor veehouderij ter vermindering methaanuitstoot	Subsidiëren	
Versneld invoeren betalen naar gebruik	Beprijzen	
Zero emissiezones voor middelgrote steden	Normeren	
Brandstofaccijnzen verhogen	Beprijzen	
Verhogen reiskostenvergoeding van OV t.o.v. auto.	Beprijzen	
Optimaliseren Betalen naar gebruik voor klimaatdoelen	Beprijzen	
Verbod fossiele nieuwverkopen lichte voertuigen 2030 (evt inclusief bestelbusjes)	Normeren	
Hervormen BPM in 2030 naar gewicht/grondstoffen/catalogus	Beprijzen	
Verbod weggebruik fossiele brandstofauto's per 2040/2045	Normeren	
Verhogen/verbreden vliegbelasting	Beprijzen	
Normeren vrachtwagens (verplicht naar elektriciteit/waterstof)	Normeren	
Afschaffen Youngtimerregeling	Beprijzen	
10% wagenpark zorg (versneld) electrificeren	Subsidiëren	

Stimuleren actieve mobiliteit	Subsidiëren
Meer subsidiëren openbaar vervoer (gratis/goedkoper OV)	Subsidiëren
Fijnmaziger, frequenter en betrouwbaarder openbaar vervoer	Subsidiëren
Meer zero-emissie zones instellen voor personenvervoer	Normeren
Extra beprijzing op zware SUV's	Beprijzen
Leasevoordelen afschaffen en OV-vergoedingen vanuit werkgevers stimuleren.	Beprijzen
Frequent Flyer Levy	Beprijzen
Verbod op korte vluchten	Normeren
Beperking aantal vluchten en passagiers Schiphol	Normeren
Verbod op nieuwe auto van de zaak met verbrandingsmotor per 2024	Normeren
Verbod aftrekbaarheid autokosten nieuwe auto van de zaak met verbrandingsmotor per 2024 (alternatief voor bovenstaande maatregel, belgisch model)	Beprijzen
Beprijzen auto met verbrandingsmotor per 2025	Beprijzen
Stimuleren auto zonder verbrandingsmotor per 2025	Subsidiëren
Borgen voldoende laadinfrastructuur ondersteunend aan transitie elektrisch rijden	Randvoorwaarden
Tijdelijke stimulering elektrisch rijden binnen BNG na 2030	Subsidiëren
Uitbreiding van ZE zone met touringcars per 2027	Normeren
Verplichte ZE aanbesteding doelgroepenvervoer	Normeren
Verplichten inhuur van ZE touringcars	Normeren
Stimuleren aanschaf van emissievrije touringcars	Subsidiëren
Stimuleren aanschaf van ZE rolstoelbusjes	Subsidiëren
Versoberen/afschaffen onbelaste reiskostenvergoeding (berekening is voor afschaffen voor enkel auto, tevens voor OV heeft weinig effect)	Beprijzen
De WKR biedt meer mogelijkheden tot differentiatie, bijvoorbeeld	
Verhogen onbelaste reiskostenvergoeding voor fiets en OV (niet voor auto) of het belasten van gratis parkeren bij werkgever	Beprijzen
Verplicht duurzaam inkopen voor (mede)overheden	Normeren
Invoeren normering CO2-prestaties goederenvervoer per 2030	Normeren
Ophogen budget AanZET	Subsidiëren
Dual fuel vrachtvervoer	Subsidiëren
Verhogen tarief Vrachtwagenheffing	Beprijzen
Sturen op uitstoot via emissielabel binnenvaart	Normeren
Verduurzamingsfonds binnenvaart	Beprijzen
MRB-vrijstelling emissievrij bestelauto's doortrekken tot 2030	Subsidiëren
Gelijktrekken MRB-tarief dieselbestelauto voor ondernemers met het MRB-tarife van dieselbestelauto voor particulieren	Beprijzen
SPUK ondersteuning medeoverheden Schoon en Emissieloos Bouwen	Subsidiëren
Ondersteuning aanbestedende rijksdiensten Schoon en Emissieloos Bouwen	Subsidiëren
Investeren slim laden en netcapaciteit heavy duty laden	Randvoorwaarden
Jaarverplichting verhogen	Normeren
Stroomggarantie transportondernemingen (verplaatsen goederen)	Randvoorwaarden
Waterstof, methanol en Ammonia bank zeevaart	Randvoorwaarden
Combinatie van subsidie aanschaf e-bike voor woon-werk + opofferen parkeerplek	Subsidiëren
Wegnemen van (juridische) drempels om OV-bedrijven zelf energie te laten opwekken.	Randvoorwaarden
Stimuleren emissieloze grondgebonden operatie luchthavens	Subsidiëren
Emissieloze grondgebonden operatie luchthavens 2030 met tussendoelen 2025 en 2027/2028.	Normeren
Autoloze zondag	Normeren
Sneller verduurzamen eigen uitvoering (RWS/ProRail)	Normeren
Parkeernormen verhogen	Normeren
Reductiedoel 2030 voor verduurzaming binnenlandse luchtvaart verhogen	Normeren
Verbod op vluchten <500km	Normeren
Verbod op verkoop privévliegtuigen	Normeren
Progressieve vliegbelasting	Beprijzen
Verlaging tarieven OV	Subsidiëren

Industrie	Stimuleer import tweedehands EVs via zekerheid lagere mrp dan benzine na 2025	Beprijzen
	Normering voor electrificatie Nederlandse binnenvaart en vrachtverkeer op termijn	Normeren
	Gelijke beprijzing brandstoffen mobiliteit	Beprijzen
	Verder aanscherpen emissieplafond CO2 heffing industrie richting 2030 mede met oog op doortrekken naar netto nul emissies in 2040	Beprijzen
	CCS bij AVIs (verplichten)	Randvoorwaarden
	Aanscherping energiebesparingsplicht	Normeren
	Verbied inzet fossiele brandstoffen bij uitbreiden en/of nieuwbouw industrie	Normeren
	Vrijstelling voor energiebelastingen voor bedrijven die gecertificeerd zijn t.a.v. energie/CO2 besparing	Subsidiëren
	Sturen via financiële risicoanalyse	Beprijzen
	Verbod energie-intensieve digitale munten	Normeren
	Eisen aan de maximale broeikasgasuitstoot van half- en eindproducten	Normeren
	Materialenpaspoort binnen industrie	Randvoorwaarden
	Versnellen opschaling elektrolysecapaciteit van 3- 4 GW naar 6 GW in 2030	Subsidiëren
	Verplicht alle AVI's op CCS	Normeren
	CCS eis bij biobrandstoffen fabrieken	Normeren
	Aanscherping CO2 heffing industrie; verlengen horizon (2035/2040); doel baseren op lineair pad richting klimaatneutraliteit in sector.	Beprijzen
	Energiebelasting, kolenbelasting en accijns op minerale oliën: afschaffen bestaande vrijstellingen, grondslag verbreden naar non-energetisch gebruik en introductie nieuwe vrijstellingen voor nieuwe energiedragers om dubbele belasting te voorkomen (bijv. bij waterstof).	Beprijzen
	Stimuleren markt voor duurzame industriële producten	Normeren
	Verbreiden statiegeld (naar bijv. alle glas/blik, plastic etc.)	Normeren
	Energiebesparingsplicht versterken	Normeren
Verplichte zelfvoorziening	Normeren	
Glasproductie gaat tot 3000 graden. Alle glas (ook supermarkten) statiegeld betekent dan dus flinke energiebesparing.	Normeren	
Normering groene H2, kopiëren naar andere soorten uitstoot.	Normeren	
Bijmengverplichting non-virgin not fossiel grondstoffen	Normeren	
Certificering	Normeren	
Verplichte uitkoppeling restwarmte	Normeren	
Zwaarder belasten afval		
milieuvergunningen kleine industrie	Normeren	
Verbod op reclame fossiele producten	Normeren	
Verbod op nieuwe vergunningen voor olievelden	Normeren	
Verbod aansluiting fossiele energiegebruik bij uitbreiding industrie	Normeren	
Afspraken 1-op-1 voor industrie alleen additioneel aan heffing	Beprijzen	
Leveranciers/producentenverplichting duurzame elektriciteit of andere vorm van normering e-sector	Normeren	
Standpunt t.a.v. biomassaverbranding voor elektriciteitsproductie loslaten	Randvoorwaarden	
Ombouw naar / nieuwbouw van biomassacentrales toestaan in subsidieregeling CO2-vrije gascentrales	Randvoorwaarden	
Verplichting energieproducenten om geschikt te zijn voor CO2-vrije elektriciteitsproductie	Normeren	
Loslaten nationaal doel voor ETS sector Elektriciteit	Normeren	
Versnellen uitrol WOZ	Randvoorwaarden	
Versnellen uitbreiden elektriciteitsnet	Randvoorwaarden	
Versnelde afbouw salderingsregeling	Randvoorwaarden	
Verplicht alle kolencentrales ombouwen naar BECCS	Normeren	
Verplicht alle gascentrales voorzien van CCS	Normeren	
CCS opslagruimte uitbreiden voor 2030	Randvoorwaarden	
CCS opslag buiten Nederland reserveren	Randvoorwaarden	
Nationaliseren regionale netbeheerders	Randvoorwaarden	
Beprijzing gebruik elektriciteitsnetwerk (bijv tariefsdifferentiatie)	Randvoorwaarden	
Elektriciteit		

<p>Investeerders verplichten rekening te houden met lokale, maatschappelijke randvoorwaarden</p> <p>Maak subsidieregelingen toegankelijk(er) voor energiecoöperaties</p> <p>Meer zon op daken Ubouw</p> <p>Subsidie op toekomstige stroomproductie door eigen opwek</p> <p>Pro-actief uitbreiden van electriciteitsnetwerken.</p> <p>Versnel vergunningverlening Wind op Zee</p> <p>Zonnepanelen op rijksgebouwen en parkeervlakken</p>	<p>Randvoorwaarden</p> <p>Randvoorwaarden</p> <p>Normeren</p> <p>Subsidiëren</p> <p>Randvoorwaarden</p> <p>Randvoorwaarden</p> <p>Normeren</p>
---	--