

Vergaderjaar 2020–2021

**33 612**

## **Structuurvisie Windenergie op land**

**Nr. 77**

### **BRIEF VAN DE STAATSSECRETARIS VAN ECONOMISCHE ZAKEN EN KLIMAAT**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 14 juli 2021

Door middel van deze brief informeer ik u over de doelstelling uit het Energieakkoord (2013) om 6.000 MW aan opgesteld vermogen windenergie op land te realiseren in 2020. Deze doelstelling is onderdeel uit gaan maken van het Klimaatakkoord en draagt bij aan de bredere doelstelling om tenminste 35 TWh duurzame energieopwekking op land in 2030 operationeel te hebben.

Hiertoe bied ik uw Kamer de Monitor Wind op Land 2020 aan (bijlage 1)<sup>1</sup>. De monitor wordt sinds 2014 jaarlijks opgesteld door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) en geeft op nationaal, provinciaal en projectniveau inzicht in de stand van zaken en schetst het opgestelde vermogen aan windenergie op land. De monitor biedt ook een doorkijk naar 2023, vanwege de bestuurlijke afspraak die met het Interprovinciaal Overleg (IPO) is gemaakt voor 2023 over het «versnellingspakket».

De Monitor Wind op Land 2020 is de laatste separate monitor die aan uw Kamer wordt aangeboden over de doelstelling uit het Energieakkoord. In de monitor Klimaatbeleid, die jaarlijks aan uw Kamer wordt aangeboden, zal gerapporteerd worden over het behalen van de 6.000 MW windenergie op land per 2023.

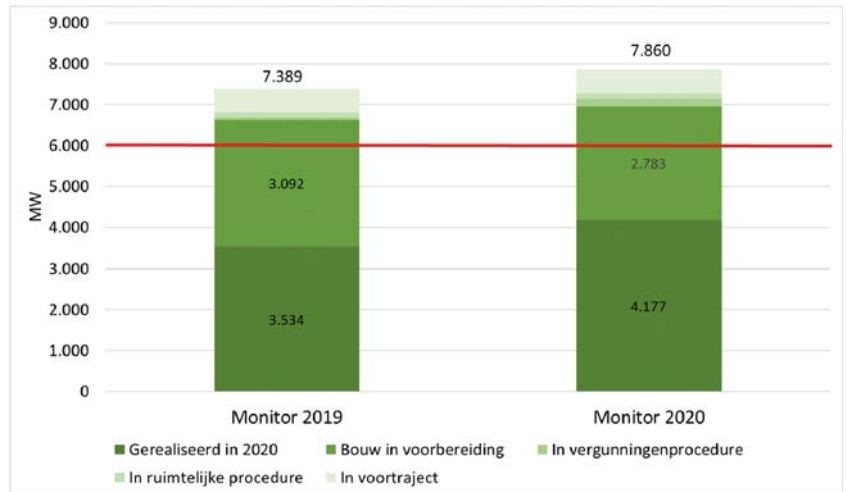
#### **Monitor Wind op Land 2020**

In het Energieakkoord is een doelstelling van 6.000 MW windenergie op land in 2020 afgesproken. In 2018 heeft mijn ambtsvoorganger al aan uw Kamer laten weten dat het niet de verwachting is dat deze doelstelling gehaald wordt in 2020 (Kamerstuk 33 612, nr. 68). De Monitor Wind op Land 2020 laat zien dat dit inderdaad het geval is. Eind 2020 was 4.177 MW aan vermogen gerealiseerd. Dit bedraagt 70% van de totale doelstelling. Ten opzichte van de vorige monitor betekent dit dat er het afgelopen jaar 643 MW aan vermogen is gerealiseerd. Deze toename komt

<sup>1</sup> Raadpleegbaar via [www.tweedekamer.nl](http://www.tweedekamer.nl).

door realisatie van enkele grote projecten onder de Rijkscoördinatiergeling, namelijk windpark Wieringermeer (Noord-Holland) en windpark N33 (Groningen). Ook is een aantal middelgrote projecten zoals windpark AVRI/Deil (Gelderland) en windpark Kabeljauwbeek (Noord-Brabant) in 2020 operationeel geworden.

**Figuur 1 Opgesteld en gepland vermogen in Nederland per procesfase (op basis van de Monitor Wind op Land 2020, RVO.nl)**



Het nu operationele vermogen, samen met alle windparken die in voorbereiding zijn, telt op tot 7.860 MW. Daarmee is de extra projectcapaciteit ten opzichte van de vorige monitor met 471 MW toegenomen. Het is nog onzeker of deze extra projectcapaciteit geheel gerealiseerd zal worden, omdat een deel van de projecten zich nog in het voortraject bevindt. De ervaring van de afgelopen jaren heeft geleerd dat niet alle projecten in de voorfase tot realisatie komen. Belangrijk punt hierbij is dat nog niet precies te duiden is wat de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 30 juni 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:1395) over de milieubeoordeling voor windturbine-normen voor gevolgen heeft voor de voortgang van windenergieprojecten en daarmee het verwezenlijken van de afgesproken 35 TWh op land in 2030. Duidelijk is wel dat het proces om te komen tot vergunningverlening complexer wordt en naar verwachting langer gaat duren. Ook zal de last voor decentrale overheden toenemen, omdat bij vergunningverlening voor windparken niet meer kan worden aangesloten bij de windturbine-normen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Een eerste analyse op basis van de monitor van 2020 laat zien dat ca 20 tot 25 windprojecten (met in totaal 400 tot 500 MW) zich momenteel bevinden in de fase van het afgeven en definitief maken van de vergunning. Met name deze projecten zullen naar verwachting vertraging ondervinden van de uitspraak van de Raad van State. Samen met de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat zal ik mij inspannen decentrale overheden te ondersteunen om vertraging als gevolg van de uitspraak zo veel mogelijk te beperken. Later in deze brief zal ik hier nader op in gaan.

De toename in projectcapaciteit kan hoofdzakelijk worden verklaard door de toename van het vermogen per turbine, zoals ook te zien is in bijgevoegde infographic over 7 jaar windenergie op land (bijlage 2)<sup>2</sup>. Deze turbines zijn kostenefficiënter en leveren daarnaast veel meer elektriciteit per turbine op. Dit komt ook doordat het aantal vollasturen van een grotere turbine hoger is dan een turbine met een lagere tiphoogte.

<sup>2</sup> Raadpleegbaar via [www.tweedekamer.nl](http://www.tweedekamer.nl).

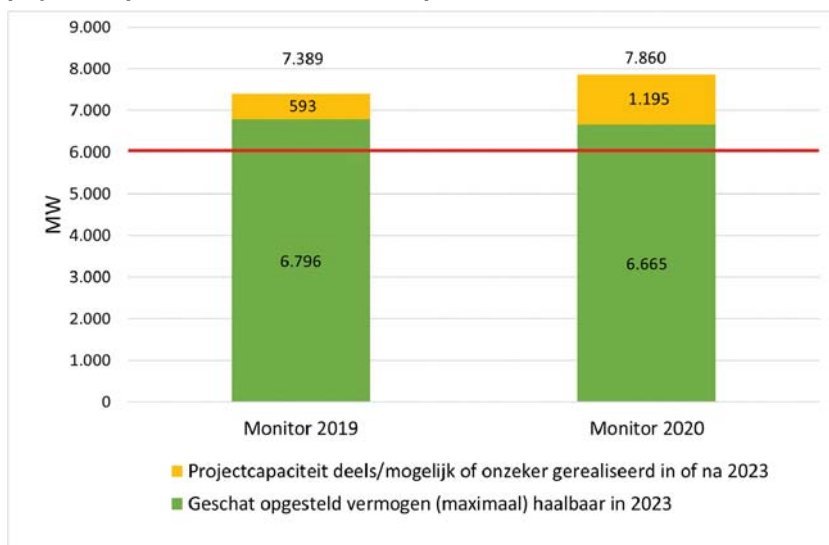
Efficiëntie van de turbines doet ertoe, omdat voor 2030 de doelstelling is uitgedrukt in elektriciteitsproductie.

### Versnellingspakket

Met het IPO heeft mijn ambtsvoorganger in 2018 afgesproken dat het deel van de doelstelling voor wind op land dat op 31 december 2020 niet is gerealiseerd in de periode tot eind 2023 wordt verdubbeld (Kamerstuk 33 612, nr. 68). Voor het deel boven de 6.000 MW kan dit, overeenkomstig de werkwijze bij de regionale energiestrategieën (RES'en), techniekneutraal worden ingevuld (bijvoorbeeld met zon-pv), mits dit additioneel is aan het beeld van de Nationale Energieverkenning (NEV 2017). Daarbij is tevens afgesproken dat er rekening zal worden gehouden met eventuele vertraging bij RCR-projecten, sanering, de beschikbare netcapaciteit alsmede het benodigde SDE-budget. Deze afspraak wordt ook wel het «versnellingspakket» genoemd. De omvang van dit versnellingspakket is door RVO.nl vastgesteld en bedraagt 1.184 MW. De projecten die onderdeel zijn van de versnellingsafpraak maken onderdeel uit van de RES'en en dragen bij aan het versneld realiseren van de 35 TWh duurzame elektriciteit op land in 2030.

Op basis van de status van de projecten in de Monitor 2020 is de inschatting dat in de periode 2021–2023 mogelijk nog 2.488 MW wind kan worden gerealiseerd waardoor er eind 2023 6.665 MW opgesteld windvermogen kan zijn. Dit betreft namelijk projecten die inmiddels onherroepelijk zijn en een SDE+ beschikking hebben en waarvoor afspraken zijn vastgelegd over netaansluiting. Daarnaast zal er naar verwachting substantieel meer zon op land gerealiseerd zijn dan in de NEV 2017 verwacht werd<sup>3</sup>. Hiermee is de verwachting dat ook de versnellingsafpraak per 2023 gehaald wordt.

**Figuur 2 Inschatting haalbaarheid realisatie in 2023 van de in ontwikkeling zijnde projecten (op basis van de Monitor Wind op Land 2020, RVO.nl)**



### Van Energieakkoord naar Klimaatakkoord

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de eerder gemaakte afspraken, waaronder die in het Energieakkoord (2013), worden voortgezet zodat in de praktijk een stilstand wordt voorkomen. Mede ook omdat de resultaten

<sup>3</sup> Dit betreft 6.275 MW meer dan verwacht, berekend door PBL op basis van KEV 2019.

bijdragen aan de doelen van het Klimaatakkoord. In de periode 2014–2020 is 1.698 MW windenergie op land gerealiseerd naar aanleiding van de in het Energieakkoord gemaakte afspraak, waardoor er (zoals eerder aangegeven) eind 2020 4.177 MW windenergie op land operationeel is. Er is dan ook veel ervaring opgedaan met de ontwikkeling van windenergieprojecten. Hierdoor is gebleken dat realisatie van windenergie op land een complexe opgave is, vanwege dichtbevolkte en complexe ruimtelijke omgeving, waarbinnen tal van (maatschappelijke) functies dienen te worden gecombineerd, zoals ook aangegeven in de brief van 26 juni 2020 (Kamerstuk 33 612, nr. 73). Het formuleren van een heldere doelstelling, (interbestuurlijk) commitment aan deze doelstelling en het regulier monitoren van deze doelstelling zorgt ervoor dat het inzichtelijk wordt waar we staan en wat er wel en niet goed gaat. Dit maakt het mogelijk om actie te ondernemen indien nodig.

De afgelopen jaren heeft het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) zich binnen het kernteam «Wind op Land»<sup>4</sup> samen met betrokken partijen ingespannen om knelpunten op te lossen met als effect dat naast de gerealiseerde projecten, momenteel veel van de windenergieprojecten zich in de fase «bouw in voorbereiding» bevinden. Deze projecten beschikken over een SDE-beschikking en zijn reeds onherroepelijk of in afwachting van een uitspraak van de rechter hierover. Op 1 juli zijn de Regionale Energiestrategieën 1.0 opgeleverd, waarin ook nieuwe zoekgebieden voor wind en zon zijn opgenomen. De knelpunten en zaken die voor vertraging zorgen bij het realiseren van de doelstelling uit het Energieakkoord spelen ook een rol bij het realiseren van de doelstelling uit het Klimaatakkoord en de uitvoering van de RES'en. Daarom wil ik komend jaar het kernteam «Wind op Land» nadrukkelijker onderdeel laten zijn van de structuur van het NP RES.

### **Ontwikkelingen wind op land in het afgelopen jaar**

Met de energietransitie staat Nederland voor een enorme opgave. We werken aan de met elkaar afgesproken, collectieve klimaatdoelen waar iedereen in algemene zin baat bij heeft, maar op individueel niveau anders kan uitpakken. Wind- en zonne-energie zijn daarbij essentieel om de klimaatdoelen te halen. Tegelijkertijd zorgen de vormen van duurzame energieopwekking natuurlijk ook voor veranderingen in het landschap en de leefomgeving. Niet iedereen krijgt te maken met windturbines in zijn of haar directe omgeving. Wie dat wel krijgt, ziet zich geconfronteerd met veranderingen van het landschap, wellicht overlast tijdens de bouw en mogelijk zaken die als hinderlijk kunnen worden ervaren, zoals slagschaduw en geluid van windturbines. Het is daarom belangrijk om de juiste balans te vinden tussen het aanpakken van klimaatverandering – dat in het belang van alle Nederlanders is – en andere (lokale) belangen, zoals de kwaliteit van de leefomgeving en natuur, netcapaciteit en kosten, en maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak. Zo is het vroegtijdig betrekken en informeren van omwonenden van windparken essentieel voor het werken aan draagvlak.

Ik werk daarom samen met diverse partijen om knelpunten ten aanzien van de ontwikkeling van windenergie op te lossen en hinder voor omwonenden te beperken, ook met het oog op (potentieel) nieuwe windparken in de RES'en. Het afgelopen jaar speelden er een aantal

---

<sup>4</sup> Ministerie van Economische Zaken en Klimaat, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Interprovinciaal Overleg (IPO), Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG), de Nederlandse Windenergie Associatie (NWEA), Netbeheer Nederland, Natuur en Milieu, het Nationaal Programma Regionale Energiestrategieën, Unie van Waterschappen en RVO.nl.

ontwikkelingen ten aanzien van de realisatie van windenergie op land die ik hieronder zal toelichten.

#### *Gezondheid en onderbouwing van de milieunormen voor windturbines*

Er is de afgelopen periode veel aandacht uitgegaan naar de mogelijke gezondheidseffecten van windturbines door geluid en slagschaduw. Ik heb begrip voor deze zorgen. De recente uitspraak van de Raad van State versterkt de aandacht voor dit vraagstuk, doordat deze aangeeft dat voor de algemene regels voor windturbines in het Activiteitenbesluit milieubeheer (Abm) op grond van EU-recht een planmilieueffectrapport (plan-mer) had moeten worden gemaakt. Zoals aangegeven in mijn brief van 6 juli 2021 (Kamerstuk 33 612, nr. 76) over de gevolgen van deze uitspraak zal de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat zo spoedig mogelijk een plan-mer gaan opstellen aan de hand waarvan kan worden besloten of de betreffende algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer (en bijbehorende Activiteitenregeling milieubeheer) worden gehandhaafd of worden aangepast.

Daarbij is van belang dat de kennisbasis rondom de gezondheidseffecten van windenergie op land altijd up to date is. Recent heb ik RIVM opdracht hiertoe gegeven, in samenhang met de inrichting van een Expertisepunt windenergie en gezondheid (Kamerstuk 33 612, nr. 75). Verder is het RIVM verzocht om aanvullend gezondheidsonderzoek te doen. Het RIVM verkent momenteel hoe dit het beste kan worden vormgegeven. Naar verwachting is deze verkenning eind 2021 beschikbaar en dan zal ik, in samenspraak met alle betrokken partijen, besluiten over de vervolgstappen.

#### *Naderingsdetectie*

De rood knipperende verlichting bij windturbines (hoger dan 150 meter) wordt door veel omwonenden als hinderlijk ervaren. Naderingsdetectie zorgt er voor dat de verlichting alleen gaat branden als een luchtvaartuig de windmolen nadert. Na sectorbrede afstemming is toepassing van naderingsdetectie op basis van radar met voorwaarden opgenomen in genoemd Informatieblad van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Het in- en uitschakelen van obstakelverlichting op windturbines op basis van naderingsdetectie kan op dit moment nog niet worden toegepast. De juridische basis voor het uitvoeren van de specificaties uit het genoemde informatieblad ontbreekt nog. Daardoor is handhaving door de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) niet mogelijk en kan het Informatieblad nog niet worden uitgevoerd. Wel zal op basis van een pilot bij windpark Fryslân hier ervaring mee worden opgedaan. Het gebruik van naderingsdetectiesystemen zal naar verwachting eind 2022/begin 2023 verankerd zijn in de Omgevingswet. Tot dit gerealiseerd is, wordt door het Ministerie van IenW en de ILT bekeken of er in de tussenliggende periode ook in pilotvorm al ervaring met naderingsdetectie met behulp van transponderdetectie opgedaan kan worden. Windpark Krammer heeft zich hiervoor aangemeld.

#### *Invloed coronacrisis*

De invloed van de coronacrisis op de procesmatige voortgang van projecten lijkt vooralsnog beperkt te zijn gebleven. Lopende bouw- en constructie activiteiten konden grotendeels worden gecontinueerd. In veel gevallen is men erin geslaagd zowel projectmatige, ambtelijke afstemming als bestuurlijke besluitvorming, inclusief inspraak/participatiemogelijkheden, online doorgang te laten vinden (ook voor externe toehoorders). Door de coronacrisis kampte de sector in 2020 verder tijdelijk wel met langere levertijden van turbines door fabrikanten.

In de projecten die op een kritisch tijdpad lagen voor de doelstelling 2020, kan een dergelijke vertraging vaak niet worden opgevangen, waardoor realisatie kan zijn doorgeschoven naar 2021 (wat ook bepaalde gevolgen heeft voor de business case van de projecten). Inmiddels zijn de lever-tijden bij de meeste fabrikanten weer terug op het oude niveau.

### *Participatie*

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat de omgeving bij hernieuwbare energieprojecten kan participeren (zowel op proces als financieel) en dat er wordt gestreefd naar 50% lokaal eigendom. In het traject van procesparticipatie – waarbij de omgeving meedenkt over allerlei aspecten van het project – worden keuzes gemaakt ten aanzien van financiële participatie. Het gaat dan om de vraag aan welke vormen van financiële participatie (financiële afdrachten en/of lokaal eigendom) behoefte is in de omgeving en bij het bevoegd gezag. Om de voortgang van participatie te volgen wordt sinds 2020 de Monitor Participatie Hernieuwbare energie op land opgesteld, waarin onder meer de ontwikkeling van lokaal eigendom van zon- en windprojecten (>15 kW) in kaart wordt gebracht. Hiermee worden de effecten van het beleid en de afspraken in het Klimaatakkoord in kaart gebracht. Dit jaar komt de eerste meting uit, nadat vorig jaar een nulmeting is gepubliceerd (bijlage bij Kamerstuk 32 813, nr. 613). De verwachting is dat er een stijgende lijn zit in financiële participatie. Voorbeelden waar financiële participatie is toegepast zijn windpark Krammer, windpark Nijmegen-Betuwe en windpark Staphorst. Ervaringen en kennis worden gedeeld op [www.energieparticipatie.nl](http://www.energieparticipatie.nl). Momenteel werk ik aan een brief over financiële participatie, waarin ik ook inga op mijn invulling van de gewijzigde motie van de leden Dik-Faber en Sienot (Kamerstuk 32 813, nr. 592) en de motie van het lid Bruins c.s. (Kamerstuk 35 570 XIII, nr. 49). Ik zal uw Kamer hierover na het zomerreces informeren.

### *Netcapaciteit*

In toenemende mate is er sprake van een gebrek aan transportcapaciteit in Nederland voor met name de invoeding van hernieuwbare elektriciteit vanuit zon-PV. In een aantal regio's is er geen ruimte meer voor nieuwe initiatieven totdat de netbeheerders het net hebben verzwaard. De doorlooptijden van een netverzwaring bedraagt echter soms tot 10 jaar. Netbeheerders en marktpartijen zoeken beide oplossingen om de beschikbare capaciteit zo efficiënt mogelijk in te zetten (zoals curtailment, opslag, cable-pooling). Ook in de Regionale Energiestrategieën brengen netbeheerders de transportschaarste naar voren en denken met decentrale overheden mee over hoe er zo efficiënt mogelijk met de beschikbare transportcapaciteit kan worden omgegaan. Een balans tussen o.a. opwek van wind en zon-PV helpt hierin omdat de productiepiek hiervan niet gelijktijdig plaatsvindt en via het net getransporteerd hoeft te worden. Daarnaast is het van groot belang dat ruimtelijke borging voor de benodigde infrastructuur door decentrale overheden meegenomen wordt in de planvorming en dat dit ook in het ruimtelijk beleid verankerd wordt. Voor meer informatie over de schaarse transportcapaciteit op het elektriciteitsnet verwijs ik uw Kamer naar eerdere Kamerbrieven (Kamerstuk: 29 023 nr. 268, nr. 260 en 30 196 nr. 669).

### *Radarverstoring en vliegroutes*

Radarstations in Nederland maken civiele en militaire luchtvaart en het bewaken van het Nederlandse luchtruim mogelijk. Windturbines kunnen deze radars echter verstoren. Om deze reden moet er rekening worden gehouden met mogelijke verstoring wanneer een locatie voor een radar of

een windturbine(park) wordt gekozen. De locatie voor een vernieuwd radarstation van Defensie is nog onduidelijk vanwege lopende onderzoeken naar aanleiding van de gewijzigde motie van het lid Belhaj (Kamerstuk 35 570 X, nr. 61) en de gewijzigde motie van het lid Van Helvert c.s. (Kamerstuk 35 570 X, nr. 59)(zie ook Aangangsel Handelingen II 2020/21, nr. 2937). Dit heeft in 2020 voor een aantal projecten – waaronder de windmolens langs de A16, een vijftal windmolens op Noord-Beveland alsmede de windplannen Blauw en Groen in de provincie Flevoland – gezorgd voor onzekerheid over het al dan niet kunnen verkrijgen van een Verklaring van Geen Bezwaar (VvGB). Door intensief overleg tussen de twee betrokken ministeries zijn deze zaken in de loop van 2020 opgelost. In de brief van 2 februari 2021 van de Staatssecretaris van Defensie is de Kamer hierover geïnformeerd (Kamerstuk 35 570 X, nr. 77).

Soms kan de plaatsing van een extra radar de verstoring op een bestaande radar compenseren. De extra radar voor de luchtverkeersleiding in Wemeldinge is naar verwachting in het derde kwartaal van 2021 operationeel. Deze radar verhelpt of vermindert de radarverstoring door de nieuwe windparken in Zeeland en westelijk Noord-Brabant tot een voor Defensie acceptabel niveau. Verder heeft het Ministerie van Defensie in 2020 besloten de laagvliegroute voor jachtvliegtuigen Linkroute-10A op te heffen. Daarmee is een belangrijke planologische beperking voor toekomstige bestemming met windturbines weggenomen in diverse provincies.

#### *Natuurinclusieve energietransitie*

Ook werk ik nog steeds samen met de windsector, natuur- en milieuorganisaties en provincies om afspraken te maken om wind op landdoelstellingen en natuurdoelstellingen beter te verenigen. In het najaar van 2020 is een hoofdlijnenakkoord bestuurlijk vastgesteld door de betrokken partijen. Hiermee zijn afspraken gemaakt over mitigerende maatregelen, monitoring en onderzoek om vogel- en vleermuislachtoffers bij windturbines te beperken. Hierover wordt deze zomer actief naar buiten getreden. De partijen werken nog toe naar een convenant voor de juridische bestendiging van de afspraken. Bovendien wordt er momenteel een pilot in de Eemshaven opgezet door de provincie Groningen (met betrokkenheid van diverse provincies, de windsector en EZK) om te onderzoeken wat het effect is van het zwart schilderen van één wiek op de vogelslachtoffers.

#### *Aanpakken van knelpunten t.a.v. de uitvoering van de RES'en*

In de brief van 8 maart 2021 van mijn ambtsvoorganger over de voortgang van het RES-proces (Kamerstuk 32 813, nr. 672) is al aangegeven op welke manier gesignaleerde knelpunten ten aanzien van de uitvoering van de RES'en worden aangepakt, bijvoorbeeld door de oprichting van verschillende werkgroepen. De komende jaren zal ik me daarom – samen met de betrokken partijen – blijven inspannen om knelpunten rond projecten op te lossen en de procedures zo snel mogelijk te doorlopen.

#### **Tot slot**

Zoals de afgelopen jaren is gebleken duurt de realisatie van windenergie vaak langer dan verwacht, mede vanwege een zorgvuldige voorbereiding en het feit dat Nederland een dichtbevolkt land is met een complexe ruimtelijke omgeving. Daarnaast is het belangrijk om zorgen van omwonenden serieus te nemen en te bezien of realisatie van windenergie

gecombineerd kan worden met andere maatschappelijke doelen. Komende jaren zal ik mij blijven inspannen om samen met betrokken partijen knelpunten en belemmeringen op te lossen, zodat de doelstelling van 35 TWh tijdig gerealiseerd wordt. De Staatssecretaris van IenW zal spoedig starten met het zorgvuldig tot stand brengen van een plan-mer voor de milieunormen voor windturbines. Samen met de Staatssecretaris IenW zal ik de komende tijd prioriteit geven aan het ondersteunen van decentrale overheden bij de vragen waar ze de komende tijd mee geconfronteerd worden naar aanleiding van de recente uitspraak van de Raad van State.

De doelstelling om in 2020 6.000 MW te realiseren is nog niet gehaald, maar de eerstkomende jaren worden er veel projecten gerealiseerd, aangezien er momenteel veel windparken in aanbouw zijn of in gevorderd stadium zijn. Volgens de monitor zal in 2023 6.665 MW windenergie op land gerealiseerd zijn. Tegelijkertijd hebben de RES-regio's op 1 juli de Regionale Energiestrategieën 1.0 opgeleverd, waarin ook nieuwe zoekgebieden voor wind en zon zijn opgenomen. Deze projecten gezamenlijk leveren een belangrijke bijdrage aan de doelstelling van 35 TWh uit het Klimaatakkoord.

Zoals aangegeven in de brief over de voortgang van het RES-proces (Kamerstuk 32 813, nr. 672) zal het PBL een monitor RES 1.0 uitvoeren die eind 2021 gereed zal zijn. Ik zal uw Kamer daarover informeren en u informeren over hoe het RES proces voor de uitvoerende fase vorm zal krijgen.

De Staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat,  
D. Yeşilgöz-Zegerius