



— Nederlandse Emissieautoriteit
— Dutch Emissions Authority

Naleving jaarverplichting 2011 hernieuwbare energie vervoer en verplichting brandstoffen luchtverontreiniging

Den Haag, 6 juni 2012

Samenvatting

De belangrijkste conclusies over de jaarafsluiting Biobrandstoffen door de Nederlandse Emissieautoriteit (hierna: NEa) zijn:

- 1) In 2011 bestond de brandstof (benzine- en dieselmakkt gezamenlijk) die uitgeslagen is op de Nederlandse makkt voor vervoer volgens opgave van de bedrijven gemiddeld voor 4,31% uit hernieuwbare energie. Voor benzine bedroeg het gemiddelde aandeel biobrandstof 3,78% en voor diesel was dit 4,62%. In deze berekeningen zijn duurzame biobrandstoffen dubbelgeteld die daarvoor in aanmerking komen. Dit resultaat is op basis van de door de bedrijven aan de NEa gerapporteerde gegevens.
- 2) Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft bedrijven die aan bepaalde voorwaarden voldoen de mogelijkheid gegeven om uitgezonderd te worden van de verplichtingen in het kader van de regelgeving hernieuwbare energie vervoer en brandstoffen luchtverontreiniging. Voor het jaar 2011 hebben 78¹ bedrijven aangegeven van deze zogenoemde opt-out regeling gebruik te willen maken.
- 3) In totaal hebben 81 Nederlandse bedrijven voor het kalenderjaar 2011 een biobrandstoffenbalans bij de NEa ingediend. Dit zijn alle bedrijven die op basis van de accijnsaangiften die bij de Belastingdienst zijn ingediend tot de doelgroep behoren en geen gebruik hebben gemaakt van de zogenoemde opt-out regeling.
- 4) De naleving van de jaarverplichting van 4,25% voor hernieuwbare energie vervoer in 2011 is voor 40% gebeurd met dubbelgetelde biobrandstoffen.
- 5) Voor een deel van de in 2011 uitgeslagen biobrandstoffen zijn de duurzaamheidskenmerken onbekend. In de eerste helft van 2011 bestonden er nog geen volledig erkende of geaccepteerde duurzaamheidssystemen die bedrijven moesten gebruiken om deze kenmerken aan te tonen.
- 6) Op basis van de aangeleverde cijfers bedraagt de totale broeikasgasemissie door het wegverkeer of mobiele machines en binnenvaart gedurende de gehele levenscyclus bijna 47 miljoen ton CO₂-equivalenten in 2011. Deze broeikasgasemissie is, mede door het bijmengen van duurzame biobrandstoffen, 2,2% lager dan de Europese referentiewaarde.

¹ Hiervan hebben 2 bedrijven later alsnog een biobrandstoffenbalans ingediend voor het jaar 2011.

Inhoudsopgave

Samenvatting	2
Begrippenlijst en afkortingen	4
1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 Wettelijk kader Verplichtingen hernieuwbare energie vervoer over 2011	5
1.2.1 Jaarverplichting hernieuwbare energie vervoer	5
1.2.2 Deelnemende bedrijven	6
1.2.3 Duurzaamheid van biobrandstoffen	6
1.2.4 Dubbeltellende biobrandstoffen	7
1.3 Wettelijk kader Rapportageplicht brandstoffen luchtverontreiniging over 2011	7
1.3.1 Rapportageplicht	7
1.3.2 Deelnemende bedrijven	8
1.4 Bron voor rapportage	8
2 Jaarverplichting hernieuwbare energie vervoer	9
2.1 Naleving jaarverplichting 2011	9
2.2 Marktaandeel brandstof in de jaarverplichting	9
2.3 Dubbeltelling	10
3 Eigenschappen uitgeslagen biobrandstoffen	11
3.1 Inleiding	11
3.2 Aard van de biobrandstof	12
3.3 Herkomst van de biomassagrondstoffen	13
3.4 Biobrandstofgrondstoffen naar duurzaamheidssysteem	14
4 Broeikasgasemissie brandstoffen luchtverontreiniging	16
Bijlage 1 Numerieke weergave van de verschillende figuren	17
Bijlage 2 Nederlandse acceptatie duurzaamheidssystemen in 2011	20
Bijlage 3 Bedrijven die een biobrandstoffenbalans hebben ingediend	22
Bijlage 4 gehanteerde broeikasgasemissies	23

Begrippenlijst en afkortingen

AGP	Accijnsgoederenplaats
2BSvs	Biomass Biofuel Sustainability voluntary scheme
DCB	double counting biofuels, aanduiding voor Verificatieprotocol dubbeltelling betere biobrandstoffen
ENSUS	duurzaamheidssysteem opgezet door de gelijknamige Britse ethanolproducent
ETBE	ethyl tert butylether
ETOH	ethanol
FAME	fatty acid methyl ester (biodiesel)
FQD	Fuel Quality Directive
HVO	hydrotreated vegetable oil (hernieuwbare diesel gebaseerd op gehydrogeneerde plantaardige olie)
ISCC	International Sustainability and Carbon Certification
MTBE	methyl tert-butyl ether
MTOH	methanol
RBSA	RED Bioenergy Sustainability Assurance; opgezet door de Spaanse ethanolproducent Abengoa
RED	Renewable Energy Directive
REDcert	duurzaamheidssysteem van Duitse origine
RSPO	Roundtable on Sustainable Palm Oil
RTRS	Roundtable on Responsible Soy
UCO	used cooking oil (gebruikt frituurvet)

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Sinds 1 januari 2011 is de NEa aangewezen als uitvoeringsorganisatie voor de uitvoering van de regelgeving hernieuwbare energie vervoer, voortkomend uit de EG-richtlijn energie uit hernieuwbare bronnen (RED) en de regelgeving brandstoffen luchtverontreiniging, voortkomend uit de EG-richtlijn brandstoffenkwaliteit (FQD). De regelgeving hernieuwbare energie vervoer is erop gericht dat een steeds groter percentage van de brandstoffen die worden ingezet voor het wegverkeer en mobiele machines bestaat uit hernieuwbare energie. In 2011 bedroeg de jaarverplichting hernieuwbare energie 4,25% op energiebasis. De regelgeving brandstoffen luchtverontreiniging is erop gericht dat er steeds minder CO₂ wordt uitgestoten in de gehele keten vanaf de productie van de brandstof tot en met de verbranding in de motor. Voor 2011 is er een rapportageplicht, er is geen emissiereductieverplichting.

Het jaar 2011 was het eerste jaar waarin bedrijven de gegevens over hun uitgeslagen biobrandstoffen bij de NEa hebben ingediend. Dit rapport is opgesteld op basis van deze ingediende gegevens. Een van de taken van de NEa is om te rapporteren over de nationale prestaties op het gebied van de EG-richtlijn energie uit hernieuwbare bronnen voor wat betreft vervoer en mobiele machines en de EG-richtlijn brandstofkwaliteit aan de Minister van IenM en de Europese Commissie. Dit rapport is hiervan de weergave.

1.2 Wettelijk kader Verplichtingen hernieuwbare energie vervoer over 2011

1.2.1 Jaarverplichting hernieuwbare energie vervoer

De regelgeving hernieuwbare energie vervoer is in mei 2011 vastgesteld en met terugwerkende kracht ingegaan per 1 januari 2011. Geregistreerde bedrijven moeten over hun brandstofstromen rapporteren aan de NEa. Zij verstrekken informatie over hun biobrandstofstromen en over de totale hoeveelheid brandstof die zij hebben uitgeslagen ten behoeve van wegvervoer en mobiele machines.

Voor registratieplichtige bedrijven moest in 2011 gemiddeld minimaal 4,25% van de energie-inhoud van de totale hoeveelheid brandstoffen die zij leverden voor vervoer en mobiele machines uit hernieuwbare energie bestaan. Dit wordt de jaarverplichting genoemd. In het besluit hernieuwbare energie vervoer is ook een deeldoelstelling van 3,5% voor zowel benzine als diesel opgenomen.

Hoewel de bedrijven individueel aan deze verplichting moeten voldoen, hoeven zij niet ieder afzonderlijk deze biobrandstof fysiek op de markt te brengen. Bedrijven die zelf niet of onvoldoende hernieuwbare energie op de markt brengen, kunnen de 'overprestatie' aan geleverde hernieuwbare energie die door een ander bedrijf op de markt is gebracht administratief aankopen door middel van 'biotickets' en deze gebruiken voor naleving van hun eigen verplichting.

Bedrijven mochten maximaal 25% van hun jaarverplichting 2011 invullen met biotickets uit 2010. Het meenemen van biotickets naar een volgend jaar wordt aangeduid met de term carry-over.

Voor de biobrandstofstromen moeten zij aangeven welke Europees erkende of in Nederland geaccepteerde duurzaamheidssystemen zijn gebruikt voor de productie ervan en desgevraagd een bewijs kunnen overleggen. Uiterlijk 29 februari 2012 moesten registratieplichtige bedrijven aantonen dat zij aan hun jaarverplichting hebben voldaan.

1.2.2 Deelnemende bedrijven

Registratieplichtigen

De volgende bedrijven² hebben een registratieplicht in het kader van de Regeling hernieuwbare energie vervoer:

- houders van een vergunning voor een accijnsgoederenplaats, zoals bedoeld in de Wet op accijns, die benzine, diesel of biobrandstof, vervaardigen, verwerken, opslaan of uitslaan tot verbruik onder betaling van accijns.
- geregistreerd geadresseerden, zoals bedoeld in de Wet op accijns, die benzine, diesel of biobrandstof, opslaan of uitslaan tot verbruik onder betaling van accijns
- bedrijven die benzine, diesel of biobrandstoffen invoeren onder betaling van accijns.

Vrijwillig geregistreerden

Daarnaast kunnen bedrijven vrijwillig deelnemen aan de Regeling hernieuwbare energie vervoer. Het gaat hierbij om bedrijven die biogas of elektriciteit leveren aan de vervoerssector ter vervanging van diesel of benzine. Elektriciteit en gas kunnen diesel of benzine vervangen in de vervoersector. Voor biogas moet net als bij vloeibare biobrandstoffen de duurzaamheid worden aangetoond door middel van een duurzaamheidssysteem. Bij elektriciteit geldt een forfaitair aandeel hernieuwbare energie van 17,4%, gebaseerd op het Europese gemiddelde van 2009.

De vrijwillig geregistreerde bedrijven kunnen voor de hoeveelheid hernieuwbare energie die ze leveren biotickets aanmaken en deze verkopen aan andere geregistreerde bedrijven na aftrek van een eigen verplichting van 4,25%.

1.2.3 Duurzaamheid van biobrandstoffen

Volgens de Europese richtlijn hernieuwbare energie (RED, Artikel 17.1) mogen biobrandstoffen alleen meetellen voor het behalen van de nationale doelstelling indien deze voldoen aan de duurzaamheidseisen vastgelegd in die richtlijn. Voor biobrandstoffen die individuele bedrijven willen laten meetellen voor de naleving van de jaarverplichting hernieuwbare energie vervoer gelden dezelfde vereisten.

Duurzaamheidssystemen

Biobrandstoffen mogen voor de naleving van de jaarverplichting in 2011 meetellen indien ze voldoen aan duurzaamheidseisen. Daartoe moeten ze zijn geproduceerd in een goedgekeurd duurzaamheidssysteem. Het duurzaamheidssysteem (meestal een certificeringssysteem) moet daartoe erkend zijn door de Europese Commissie of geaccepteerd zijn door de Nederlandse overheid. In Nederland kon een systeem, dat nog niet erkend was door de Europese Commissie, in 2011 tijdelijk geaccepteerd worden tot 1 januari 2012 indien het bij de Europese Commissie was aangemeld voor beoordeling of indien het goedgekeurd was door een andere EU lidstaat.

In Nederland geaccepteerde systemen voor 2011 zijn weergegeven in bijlage 2. In de eerste helft van 2011 bestonden er geen tijdelijk geaccepteerde systemen, of Europees goedgekeurde systemen. De tijdelijke acceptatie door Nederland is ingegaan op 1 juli 2011.

² Een bedrijf kan verscheidene AGP-vergunningen hebben. De verplichting in de regelgeving hernieuwbare energie vervoer is gericht op een AGP-houder.

Verificatie van duurzaamheid

Voor brandstoffen die na 1 juli 2011 zijn geproduceerd of voor het eerst zijn ingeslagen moet de duurzaamheidsclaim worden bevestigd door een onafhankelijke verificateur. Een uitzondering op deze eis werd gemaakt voor bedrijven die deel uitmaken van een door de Europese Commissie erkend duurzaamheidssysteem. Zij hoeven een dergelijke verklaring niet op te laten stellen. De NEa kan verzoeken om hun deelname aan een dergelijk duurzaamheidssysteem aan te kunnen tonen. Indien een bedrijf geen deel uitmaakt van een door de Europese Commissie erkende duurzaamheidssysteem, zijn bevestigingsverklaringen van een verificateur nodig. De verificateur bevestigt de claim van het bedrijf dat een goedgekeurd duurzaamheidssysteem is toegepast.

Toepassen van een duurzaamheidssysteem kan in 2011 op de volgende manier worden ingevuld:

- Het bedrijf is gecertificeerd door een door de Nederlandse overheid geaccepteerd systeem.
- Het bedrijf is bezig een door de Europese Commissie (EC) erkend of door de Nederlandse overheid geaccepteerd duurzaamheidssysteem te implementeren.
- Het bedrijf koopt van een leverancier die gecertificeerd is, of bezig is met implementatie van een door de EC erkend of door de Nederlandse overheid geaccepteerd duurzaamheidssysteem.

Voor de naleving van de jaarverplichting in 2011 kunnen tickets worden ingezet die gebaseerd zijn op bijmenging in 2010. Daarom is het ook relevant om te weten dat er in 2010 geen Europees erkende of door Nederland geaccepteerde systemen bestonden. Daarnaast werden er - in tegenstelling tot 2011 - ook nog geen eisen werden gesteld aan de duurzaamheid.

1.2.4 Dubbeltellende biobrandstoffen

Biobrandstoffen, die zijn geproduceerd uit afval, residuen, non-food cellulosemateriaal en lignocellulosisch materiaal waarvoor geen alternatieve toepassing bestaat of waarvan de geregistreerde aan de hand van marktonderzoek aantoonbaar is dat er geen afzetmogelijkheden voor zijn, tellen dubbel voor de jaarverplichting hernieuwbare energie vervoer. Met deze dubbeltellende biobrandstoffen kunnen bedrijven dus aan de jaarverplichting voldoen met de helft minder biobrandstoffen.

Biobrandstoffen mogen dubbeltellen indien hiervoor een verificatieverklaring is opgesteld op basis van het Verificatieprotocol dubbeltelling betere biobrandstoffen door een verificateur die voldoet aan de eisen in Artikel 17 van de Regeling hernieuwbare energie vervoer. Bedrijven die dubbeltellende biobrandstoffen opvoeren op hun biobrandstoffenbalans moeten de benodigde verklaringen in hun bezit hebben en op verzoek aan de NEa kunnen tonen.

1.3 Wettelijk kader Rapportageplicht brandstoffen luchtverontreiniging over 2011

De regelgeving brandstoffen luchtverontreiniging is in mei 2011 vastgesteld en met terugwerkende kracht ingegaan per 1 januari 2011. De regelgeving brandstoffen luchtverontreiniging is erop gericht dat er steeds minder CO₂ wordt uitgestoten in de gehele keten vanaf de productie van de brandstof tot en met de verbranding in de motor. Voor 2011 is er een rapportageplicht. Er is geen emissiereductieverplichting.

1.3.1 Rapportageplicht

De rapportageplicht betekent dat bedrijven informatie moeten verstrekken over de geleverde brandstoffen bestemd voor vervoer, mobiele machines en binnenlandse scheepvaart. Dit betreft onder andere de plaats van aankoop en de broeikasgasemissie gedurende de gehele levenscyclus van de brandstof – oftewel vanaf de winning of productie van brandstof tot en met de verbranding van de brandstof.

1.3.2 Deelnemende bedrijven

Alle bedrijven die brandstoffen leveren aan het wegvervoer, mobiele machines en binnenlandse scheepvaart hebben een rapportageplicht. Daaruit volgt dat alle bedrijven die een registratieplicht hebben in het kader van het Besluit hernieuwbare energie vervoer ook een rapportageplicht in het kader van het Besluit brandstoffen luchtkwaliteit hebben. Daarnaast hebben ook bedrijven die onder schorsing van accijns rode diesel opslaan die voor de binnenlandse scheepvaart bestemd is, deze rapportageplicht, evenals leveranciers van LPG en LNG.

1.4 Bron voor rapportage

De doelgroepen van de regelgeving voor hernieuwbare energie vervoer en brandstoffen luchtverontreiniging komen grotendeels overeen, maar er zijn ook verschillen. Niet elk bedrijf heeft verplichtingen op basis van beide regelingen.

Voor bedrijven die een verplichting hebben op basis van een of beide regelingen is voor 2011 en 2012 door het Ministerie de mogelijkheid gecreëerd om een uitzondering te krijgen op de verplichtingen. Dit geldt voor AGP's, geregistreerd geadresseerden en importeurs die minder dan 5.000 liter per jaar op de Nederlandse markt uitslaan en voor AGP's die een tussenschakel in de handelsketen zijn, mits ze niet handelen in biobrandstoffen die voor de jaarverplichting worden ingezet. 78³ bedrijven hebben aangegeven van deze uitzondering gebruik te willen maken.

In onderstaande tabel 1 is de verdeling van het aantal balansen per categorie weergegeven. In 2011 zijn in totaal 81 biobrandstoffenbalansen ingediend. Alle bedrijven die de NEa op basis van de accijnsaangiften die bij de belastingdienst zijn ingediend en die geen gebruik hebben gemaakt van de gecreëerde uitzondering op verplichtingen, hebben een biobrandstoffenbalans ingeleverd over 2011. De rapportage is opgesteld op basis van de gegevens die de bedrijven hebben ingediend bij de NEa.

	Totaal aantal ingediende biobrandstoffenbalansen	Hernieuwbare energie vervoer		Brandstoffen luchtverontreiniging
		Aantal geregistreerden zonder jaarverplichting	Aantal geregistreerden met jaarverplichting	Aantal rapportageplichtigen
Alleen rapportageplicht voor Brandstoffen luchtverontreiniging (binnenvaart)	7			7
AGP's zonder jaarverplichting (opslag)	5	5		
Vrijwillig deelnemende bedrijven (opt-in)	2			
AGP's die voldoen aan jaarverplichting door alleen administratieve naleving	45		45	45
AGP's die voldoen aan jaarverplichting door o.a. fysieke bijmenging	15		15	15
AGP's die zelf niet uitslaan tot verbruik	7	7		
Totaal	81	12	60	67

Tabel 1: verdeling van AGP's en bedrijven naar de verplichtingen onder de regelgeving

³ Hiervan hebben 2 bedrijven later alsnog een biobrandstoffenbalans ingediend voor het jaar 2011.

2 Jaarverplichting hernieuwbare energie vervoer

2.1 Naleving jaarverplichting 2011

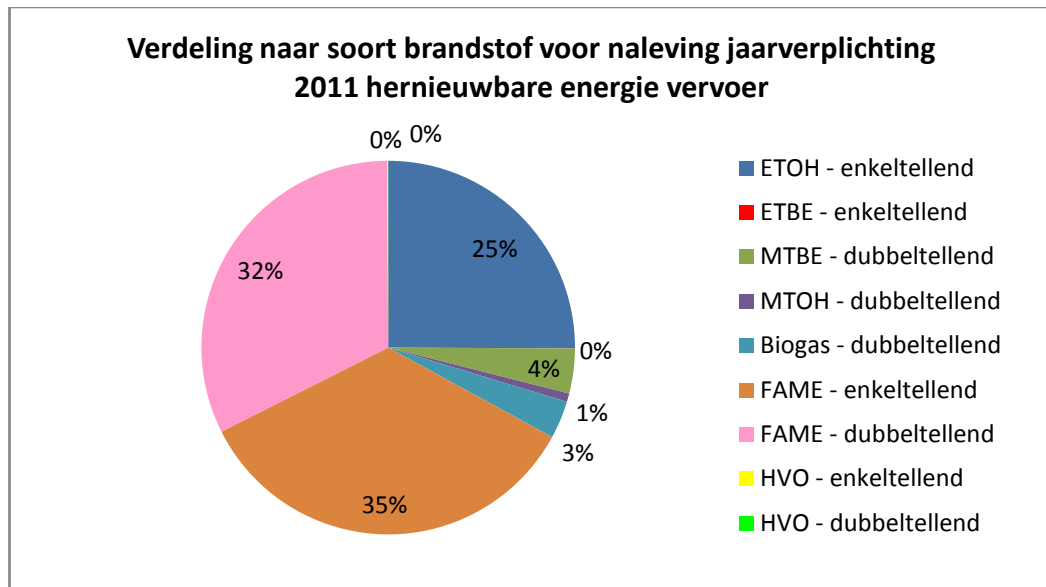
In 2011 bestond de brandstof (benzine- en dieselmakkt gezamenlijk) die uitgeslagen is op de Nederlandse makkt voor vervoer volgens opgave van de bedrijven gemiddeld voor 4,31% uit hernieuwbare energie. Voor benzine bedroeg het gemiddelde aandeel biobrandstof 3,78% en voor diesel was dit 4,62%. In deze berekeningen zijn biobrandstoffen dubbelgeteld die daarvoor in aanmerking komen. Dit resultaat is op basis van de door de bedrijven aan de NEa gerapporteerde gegevens.

Van de brandstof die gebruikt is voor de naleving van de jaarverplichting in 2011 is een deel niet in 2011 fysiek op de makkt gebracht, maar bestaat uit "carry-over" van biotickets uit 2010.

De gegevens in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op de biobrandstoffenbalansen van de 60 geregistreerden met een jaarverplichting.

2.2 Marktaandeel brandstof in de jaarverplichting

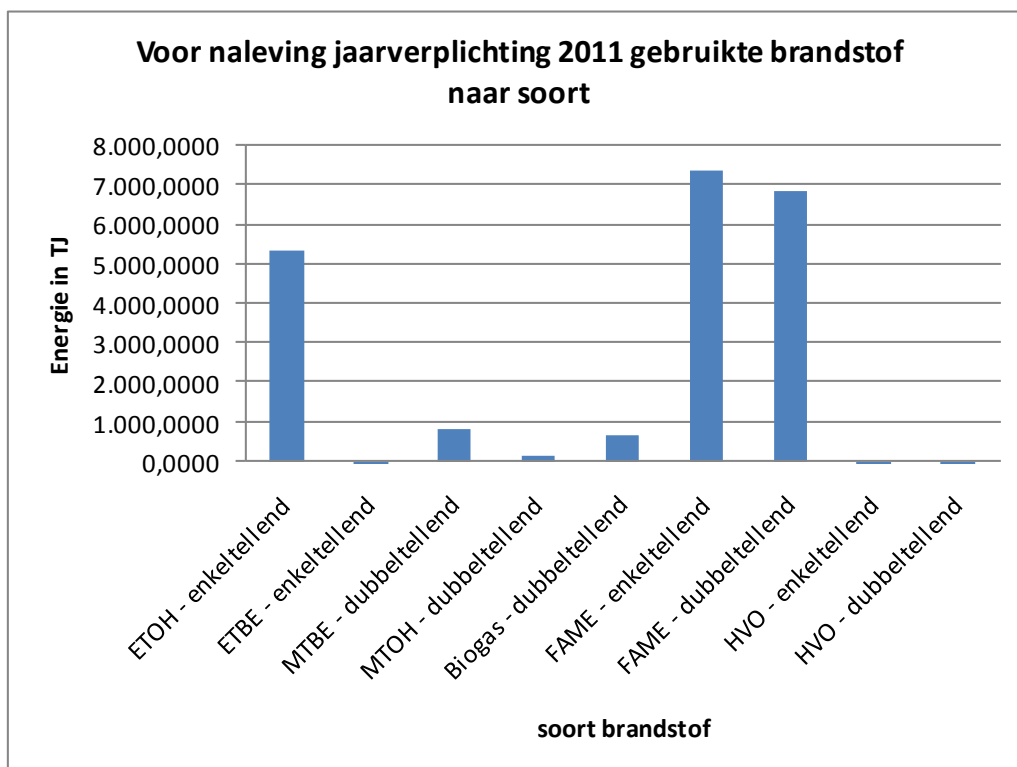
Figuur 1 geeft de verdeling weer op energiebasis van de diverse soorten biobrandstof die voor de naleving van de jaarverplichting hernieuwbare energie vervoer 2011 zijn gebruikt. In de berekeningen zijn zowel de carry-over uit 2010 als de dubbel telling meegenomen.



Figuur 1 Verdeling naar soort brandstof voor naleving jaarverplichting 2011

Let op: in deze figuur is uitgegaan van de energiewaarde zoals die voor de regelgeving hernieuwbare energie vervoer geldt. Dit wil zeggen dat biobrandstoffen, waarvan bedrijven aangeven dat ze in aanmerking komen voor dubbel telling dubbel zijn meegeteld in de berekeningen. In tabel 3 in bijlage 1 staan de getallen weergegeven die de input vormen voor Figuur 1.

Figuur 2 geeft dezelfde verdeling als in figuur 1, maar hier zijn de absolute hoeveelheden biobrandstoffen op energiebasis weergegeven. Dubbeltellende energie is dubbelgeteld meegenomen in de cijfers die ten grondslag liggen aan figuur 2.



Figuur 2 Voor naleving jaarverplichting 2011 gebruikt biobrandstoffen naar soort, zoals de bedrijven aan de NEa hebben gerapporteerd. (zie ook tabel 4 in bijlage 1)

Let op: in deze figuur is uitgegaan van de energiewaarde zoals die voor de regelgeving hernieuwbare energie vervoer geldt. Dit wil zeggen dat biobrandstoffen die in aanmerking komen voor dubbeltelling dubbel zijn meegeteld in de berekeningen

2.3 Dubbeltelling

Biobrandstoffen die volgens artikel 21, tweede lid, van de Richtlijn 2009/28/EG en het verificatieprotocol dubbeltelling betere biobrandstoffen zijn geproduceerd uit reststromen mogen voor het behalen van de kwantitatieve verplichting dubbeltellen. In 2011 is aan de jaarverplichting voldaan door hernieuwbare energie die voor 40% (naar energie-inhoud) bestond uit dubbeltellende biobrandstoffen.

Ter illustratie:

Stel in totaal zijn er 10,000 energie-eenheden op de markt gebracht. Daarvan moet 4.25% hernieuwbare energie zijn, dus dat zijn 425 energie-eenheden. Indien dit bedrijf 85 energie-eenheden op de markt brengt die in aanmerking komt voor dubbeltelling, (telt mee als 170 energie-eenheden) en 255 energie-eenheden enkeltellend materiaal, dan heeft het 40% van de verplichting ingevuld met dubbelgetelde biobrandstoffen. In plaats van in totaal 425 energie-eenheden, heeft dit bedrijf dan dus slechts 340 energie-eenheden biobrandstoffen op de markt te brengen, maar wel volledig aan de jaarverplichting voldaan.

3 Eigenschappen uitgeslagen biobrandstoffen

3.1 Inleiding

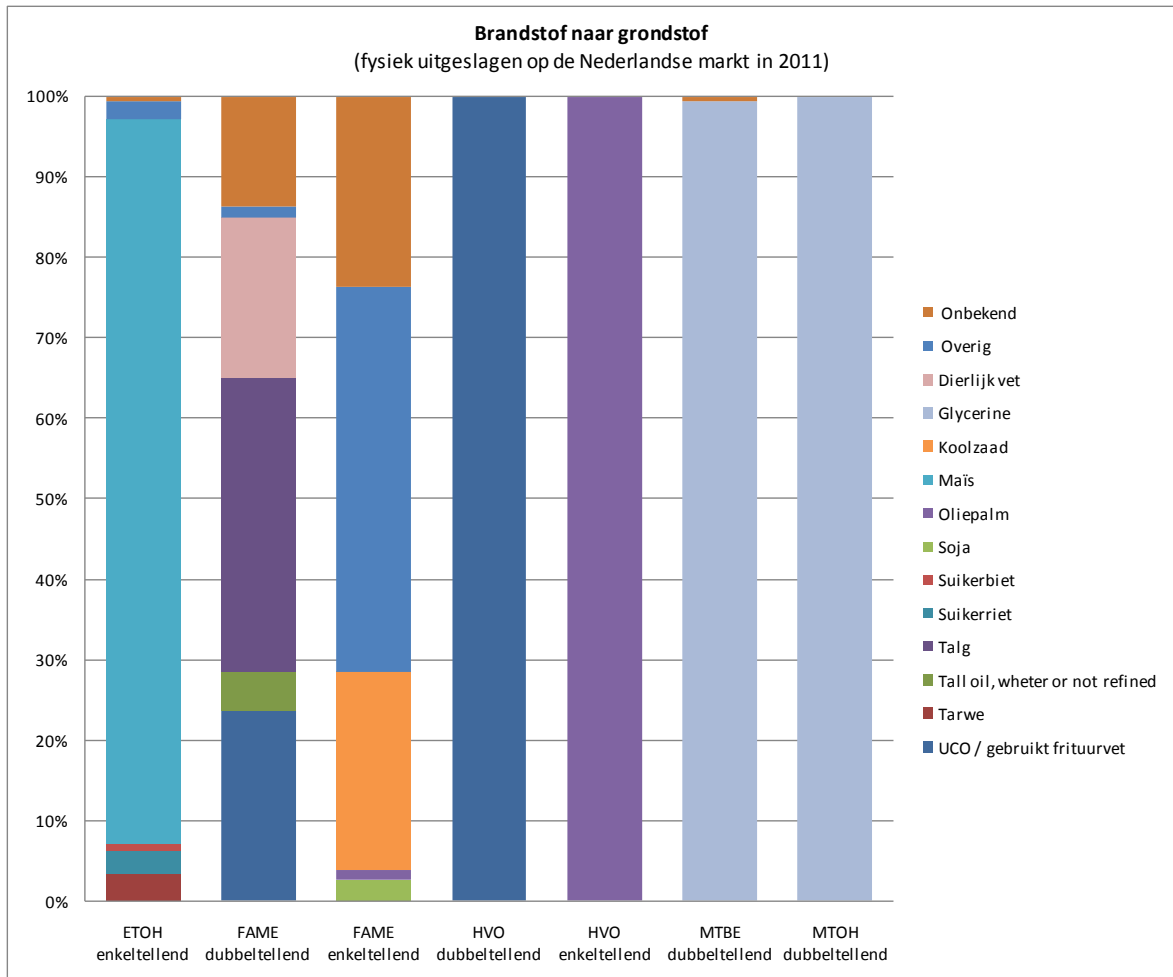
In de biobrandstoffenbalans moeten bedrijven diverse duurzaamheidskenmerken rapporteren voor de biobrandstofstromen die zij aan de Nederlandse vervoersmarkt hebben geleverd. In deze rapportage wordt geaggregeerde informatie weergegeven voor de biobrandstoffen die fysiek op de Nederlandse markt zijn gebracht. Dit is dus de duurzame biobrandstof die daadwerkelijk in wegvoertuigen en mobiele machines ingezet zijn in Nederland in 2011. Voorraden en tickets uit andere jaren zijn in dit hoofdstuk dus niet meegenomen in deze cijfers.

De grafieken zijn gebaseerd op de 15 biobrandstoffenbalansen van AGP-houders die fysieke biobrandstoffen in de balansen verantwoord hebben, en op de energie-inhoud van de biobrandstoffen die in 2011 zijn uitgeslagen in Nederland. Energie uit biogas en elektriciteit die aan vervoer is geleverd in 2011 is niet meegenomen.

In alle grafieken in dit hoofdstuk zijn (in tegenstelling tot in het hoofdstuk jaarverplichting) dubbeltellende biobrandstof naar de werkelijke energie-inhoud gepresenteerd. Dit houdt in dat enkeltellende en dubbeltellende biobrandstoffen van dezelfde soort dezelfde energie-inhoud representeren in de grafieken.

3.2 Aard van de biobrandstof

In Figuur 3 is weergegeven welke soorten biobrandstof er fysiek in 2011 op de Nederlandse markt zijn gebracht en uit welke biomassagrondstoffen deze zijn geproduceerd.

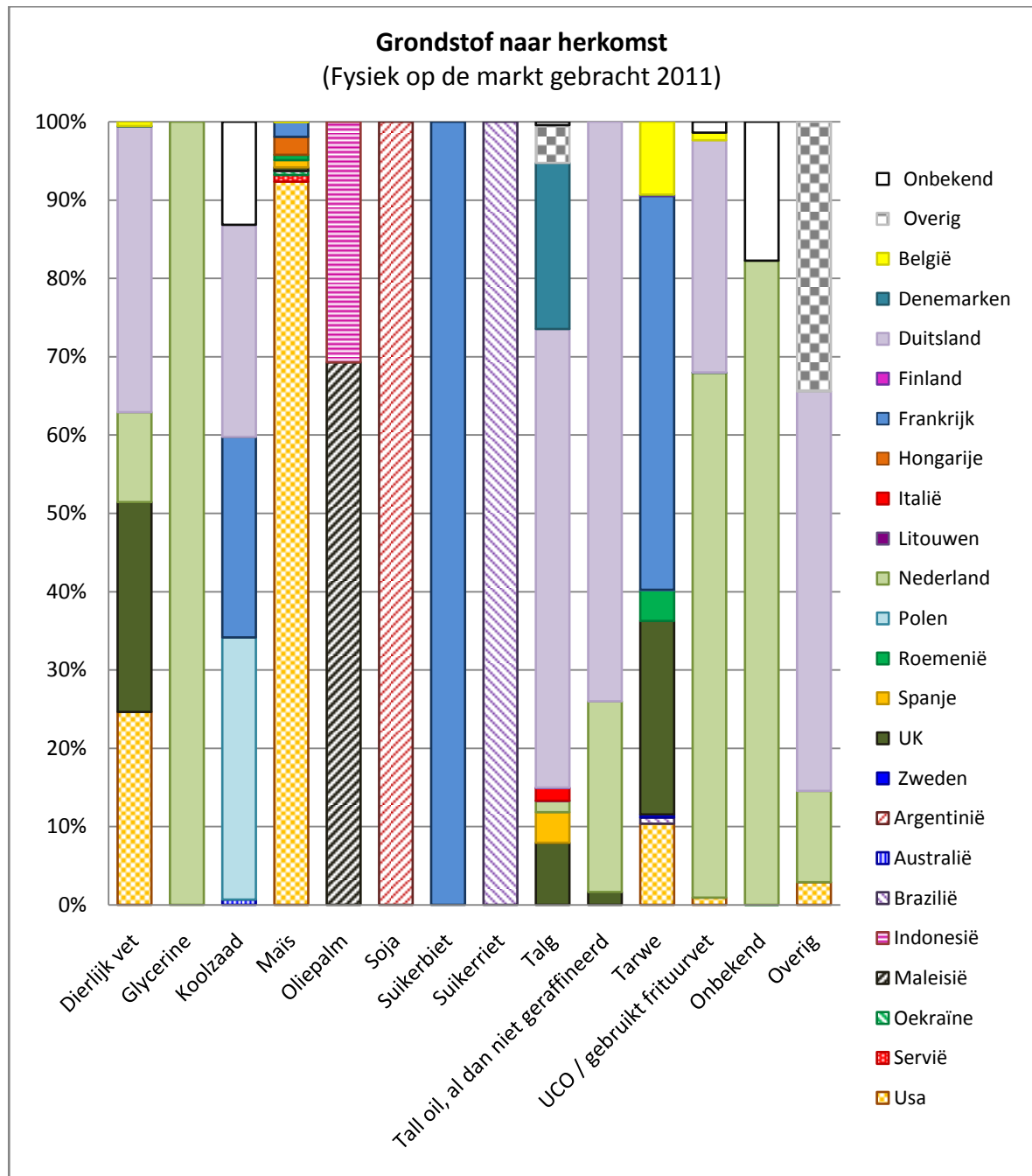


Figuur 3 Overzicht van de grondstoffen die zijn gebruikt voor de productie van elke soort biobrandstof. (zie ook Tabel 5 in bijlage 1)

Er zijn drie soorten biobrandstof op de markt gebracht die dienen als vervanger van benzine, namelijk ethanol, methanol en MTBE. Van de twee dieselvervangers, FAME (biodiesel) en HVO, is zowel een enkelvoudige als een dubbelvoudige variant op de markt gebracht.

3.3 Herkomst van de biomassagrondstoffen

Figuur 4 laat zien uit welke landen de diverse biomassagrondstoffen afkomstig zijn, die ingezet zijn voor de productie van biobrandstoffen die aan de Nederlandse vervoersmarkt zijn geleverd in 2011.

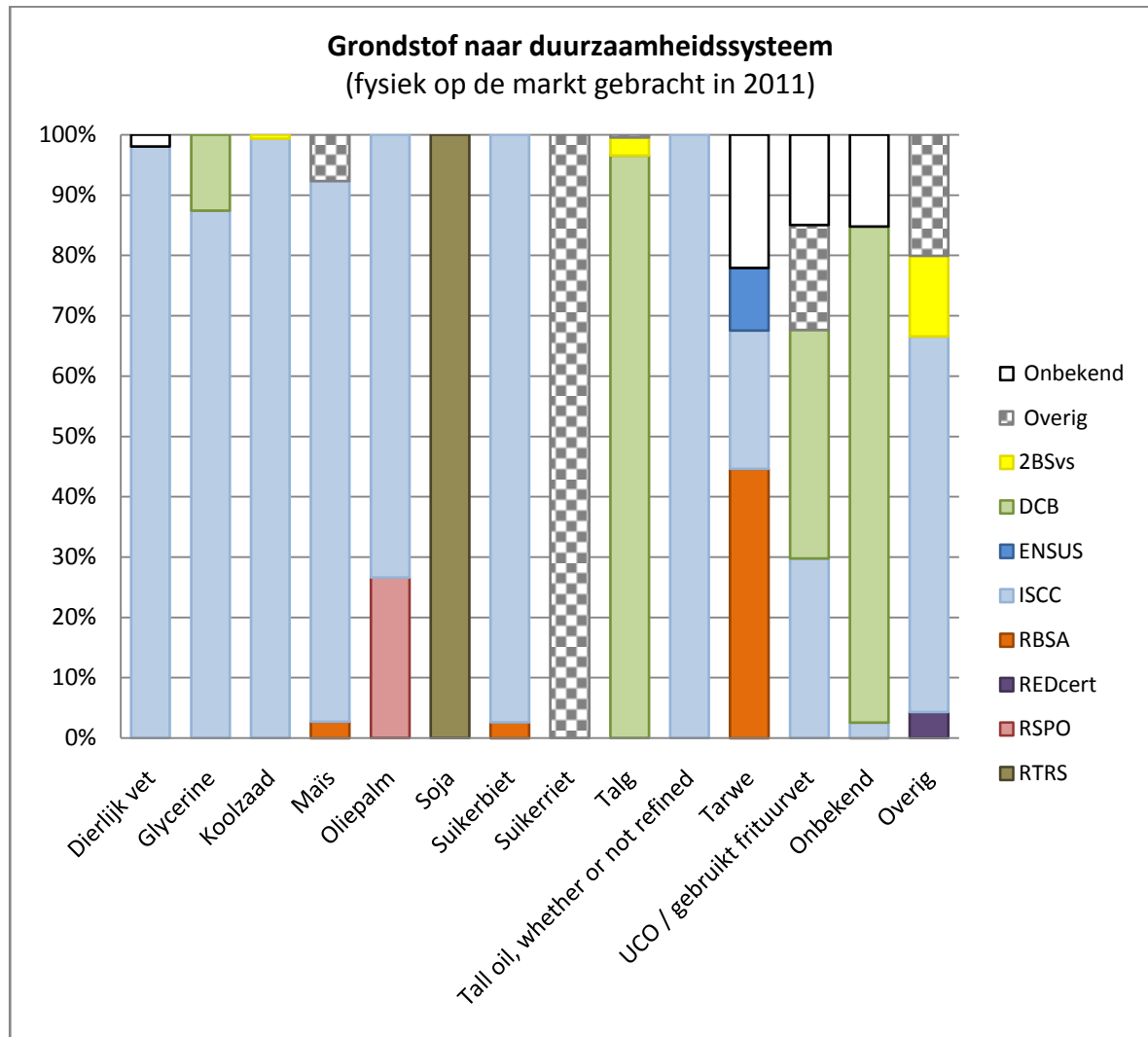


Figuur 4: Overzicht van de landen van herkomst van de grondstoffen, die zijn aangewend voor de productie van biobrandstoffen, zoals de bedrijven hebben gerapporteerd aan de NEa. (zie ook tabel 6 in bijlage 1)

Let op: in deze figuur is uitgegaan van de werkelijke energiewaarde van de biobrandstoffen. Dit wil zeggen dat de mogelijke dubbeltelling voor de jaarverplichting niet is meegerekend.

3.4 Biobrandstofgrondstoffen naar duurzaamheidssysteem

Figuur 5 geeft een beeld van de Europees erkende of door Nederland geaccepteerde duurzaamheidssystemen die zijn gehanteerd door de bedrijven om de duurzaamheid van biobrandstoffen aan te tonen.



Figuur 5: Duurzaamheidssystemen die zijn gehanteerd om de duurzaamheid van de grondstoffen van de biobrandstoffen aan te tonen, zoals gerapporteerd door de bedrijven. (zie ook tabel 7 in bijlage 1)

Om de duurzaamheid van soja aan te tonen wordt momenteel alleen het specifiek daarop gerichte systeem RTRS (Roundtable on Responsible Soy) gehanteerd. Bij suikerriet is alleen een duurzaamheidssysteem in de categorie "overig" gerapporteerd. "Overig" kan betekenen dat er meerdere duurzaamheidssystemen zijn gehanteerd of dat er gebruik is gemaakt van een duurzaamheidssysteem dat niet of nog niet door de Europese Commissie erkend of in Nederland geaccepteerd is. De NEa kan deze gegevens nog bij de bedrijven controleren.

De aanleiding dat voor sommige biobrandstoffen als duurzaamheidssysteem "overig" is gerapporteerd kan o.a. worden gezocht in het feit dat gedurende de eerste helft van het jaar 2011 een duurzaamheidssysteem nog niet hoefde te zijn geïmplementeerd. Het jaar 2011 wordt namelijk gezien als een aanloopjaar voor de Regeling hernieuwbare energie vervoer.

Bij de reststromen is het Verificatieprotocol dubbeltelling betere biobrandstoffen (aangeduid in Figuur 5 als DCB) een belangrijke manier om de duurzaamheid van biobrandstoffen aan te tonen.

Let op: in deze figuur is uitgegaan van de werkelijke energiewaarde van de biobrandstoffen. Dit wil zeggen dat de mogelijke dubbeltelling voor de jaarverplichting niet is meegerekend.

4 Broeikasgasemissie brandstoffen luchtverontreiniging

Dit hoofdstuk bespreekt de broeikasgasemissie die ontstaat door in Nederland uitgeslagen brandstoffen (fossiele- en biobrandstoffen) toegepast in transport, mobiele machines en binnenvaart. De gepresenteerde cijfers zijn gebaseerd op de gegevens bedoeld in artikel 2.9, derde lid uit het Besluit brandstoffen luchtverontreiniging die de rapportageplichtige jaarlijks voor 1 maart aanlevert.

De berekende broeikasgasemissiereductie van geleverde brandstof en energie is tot stand gekomen op basis van de gegevens die de rapportageplichtigen hebben ingeleverd bij de NEa en de voorschriften voor de berekening die zijn opgenomen in de Regeling brandstoffen luchtverontreiniging. De hieronder weergegeven berekening is gebaseerd op de biobrandstoffenbalansen van 67 AGP's. De berekende broeikasgasemissiereductie is de minder uitgestoten hoeveelheid broeikasgasemissie in CO_{2eq} ten opzichte van de Europese referentiewaarde voor het jaar 2010.

Totale broeikasgasemissie gedurende de levenscyclus	46.858.522,7 ton CO _{2eq}
Totale hoeveelheid geleverde brandstof/energie	542.648 TJ
Gemiddelde broeikasgasemissie gedurende de levenscyclus per MJ	86,35 g CO _{2eq} /MJ
Referentie broeikasgasemissie	88,30 g CO _{2eq} /MJ
Broeikasgasemissiereductie gedurende de levenscyclus ten opzichte van de Europese referentiewaarde 2010	2,2 %

Tabel 2

De totale broeikasgasemissie gedurende de levenscyclus is berekend op basis van de brandstofhoeveelheden die bedrijven hebben opgegeven. Deze is vermenigvuldigd met defaultwaardes die genoemd zijn in de FQD en voor fossiele brandstof met de waardes uit de Regeling brandstoffen luchtverontreiniging zoals gepubliceerd in de Staatscourant op 10 februari 2012 (zie bijlage 4). De defaultwaardes geven aan wat de gemiddelde emissie is in CO₂-equivalent voor afzonderlijke brandstofsoorten in de gehele keten vanaf productie tot en met verbranding.

De totale hoeveelheid geleverde brandstof/energie is het totaal aan brandstof (biobrandstof en fossiele brandstof samengenomen) die bedrijven hebben opgenomen in hun biobrandstoffenbalansen. Door de totale broeikasgasemissie gedurende de levenscyclus te delen door de totale hoeveelheid geleverde brandstof/energie wordt de gemiddelde broeikasgasemissie gedurende de levenscyclus per MJ berekend voor Nederland in 2011.

Door deze te vergelijken met de Europese referentiewaarde van 88,30 g CO_{2eq}/MJ voor het jaar 2010 is berekend hoeveel broeikasgasemissie in CO_{2eq} minder is uitgeslagen ten opzichte van deze Europese referentiewaarde.

Op basis van de aangeleverde cijfers bedraagt de totale broeikasgasemissie door het bijmengen van biobrandstoffen in de brandstoffen uitgeslagen tot verbruik door het wegverkeer of mobiele machines en binnenvaart⁴ gedurende de levenscyclus bijna 47 miljoen ton CO₂-equivalenten in 2011, wat 2,2% lager is dan de Europese referentiewaarde voor het referentiejaar 2010.

⁴ Let op: de groep die onder de regelgeving brandstoffen luchtverontreiniging valt, stemt niet overeen met de bedrijven die onder de regelgeving hernieuwbare energie vervoer vallen. Zie ook paragraaf 2.4.

Bijlage 1

Numerieke weergave van de verschillende figuren

Tabel 3: Verdeling van soort biobrandstof voor naleving jaarverplichting 2011 hernieuwbare energie vervoer, zoals gerapporteerd door de bedrijven.

Biobrandstof	Percentage
ETOH enkeltellend	25,069%
ETBE enkeltellend	0,004%
MTBE dubbeltellend	3,894%
MTOH dubbeltellend	0,724%
Biogas	3,265%
FAME enkeltellend	34,611%
FAME dubbeltellend	32,338%
HVO enkeltellend	0,079%
HVO dubbeltellend	0,016%

Tabel 4: Voor naleving jaarverplichting 2011 gebruikte biobrandstof naar soort, zoals gerapporteerd door de bedrijven.

Biobrandstof	Energie (TJ)
ETOH – enkeltellend	5.326,5
ETBE – enkeltellend	0,8
MTBE – dubbeltellend	827,5
MTOH – dubbeltellend	153,8
Biogas – dubbeltellend	693,7
FAME – enkeltellend	7.354,0
FAME – dubbeltellend	6.871,0
HVO – enkeltellend	16,8
HVO – dubbeltellend	3,3

Tabel 5: Overzicht van de grondstof die is gebruikt voor de biobrandstof zoals gerapporteerd door de bedrijven

	ETOH enkeltellend	FAME dubbeltellend	FAME enkeltellend	HVO dubbeltellend	HVO enkeltellend	MTBE dubbeltellend	MTOH dubbeltellend
UCO/ gebruikt frituurvet	-	23,6%	-	100%	-	-	-
Tarwe	3,2%	-	-	-	-	-	-
Tall oil, whether or not refined	-	5,0%	-	-	-	-	-
Talg	-	36,4%	-	-	-	-	-
Suikerriet	2,9%	-	-	-	-	-	-
Suikerbiet	0,9%	-	-	-	-	-	-
Soja	-	-	2,6%	-	-	-	-
Oliepalm	-	-	1,2%	-	100%	-	-
Maïs	90,2%	-	-	-	-	-	-
Koolzaad	-	-	24,6%	-	-	-	-
Glycerine	-	-	-	-	-	99,5%	100%
Dierlijk vet	-	20,1%	-	-	-	-	-
Overig	2,2%	1,3%	47,9%	-	-	-	-
Onbekend	0,5%	13,6%	23,7%	-	-	0,5%	-

Tabel 6: Overzicht van het land van herkomst van de diverse grondstoffen, zoals door bedrijven is gerapporteerd aan de NEa.

	Dierlijk vet	Glycerine	Koolzaad	Maïs	Oliepalm	Soja	Suikerbiet
Argentinië	-	-	-	-	-	100%	-
Australië	-	-	0,666%	-	-	-	-
België	0,561%	-	-	0,005%	-	-	-
Brazilië	-	-	-	0,006%	-	-	-
Denemarken	0,055%	-	-	-	-	-	-
Duitsland	36,467%	-	27,084%	-	-	-	-
Finland	-	-	-	-	-	-	-
Frankrijk	-	-	25,607%	1,934%	-	-	100%
Hongarije	-	-	-	2,309%	-	-	-
Indonesië	-	-	-	-	30,735%	-	-
Italië	-	-	-	-	-	-	-
Litouwen	-	-	-	-	-	-	-
Maleisië	-	-	-	-	69,265%	-	-
Nederland	11,488%	100%	-	-	-	-	-
Oekraïne	-	-	-	0,522%	-	-	-
Polen	-	-	33,483%	-	-	-	-
Roemenië	-	-	-	0,657%	-	-	-
Servië	-	-	-	0,844%	-	-	-
Spanje	-	-	-	0,924%	-	-	-
UK	26,808%	-	-	0,453%	-	-	-
Usa	24,621%	-	-	92,348%	-	-	-
Zweden	-	-	-	-	-	-	-
Onbekend	-	-	13,160%	-	-	-	-
Overig	-	-	-	-	-	-	-

Vervolg tabel 6

	Suikerriet	Talg	Tall oil, al dan niet geraffineerd	Tarwe	UCO / gebruikt frituurvet	Onbekend	Overig
Argentinië	-	-	-	-	-	-	-
Australië	-	-	-	-	-	-	-
België	-	-	-	9,322%	0,978%	-	-
Brazilië	100%	-	-	0,788%	-	-	-
Denemarken	-	21,227%	-	0,077%	-	-	-
Duitsland	-	58,562%	74,020%	-	29,627%	-	51,000%
Finland	-	0,051%	-	0,093%	-	-	-
Frankrijk	-	-	-	50,298%	0,043%	-	-
Hongarije	-	-	-	-	-	-	-
Indonesië	-	-	-	-	-	-	-
Italië	-	1,608%	-	-	-	-	-
Litouwen	-	0,026%	-	-	-	-	-
Maleisië	-	-	-	-	-	-	-
Nederland	-	1,465%	24,337%	-	67,026%	82,232%	11,676%
Oekraïne	-	-	-	-	-	0,006%	-
Polen	-	-	-	0,043%	-	-	-
Roemenië	-	-	-	3,909%	-	-	-
Servië	-	-	-	-	-	-	-
Spanje	-	3,864%	-	-	-	-	-
UK	-	7,945%	1,643%	24,721%	-	-	-
USA	-	-	-	10,347%	0,925%	-	2,883%
Zweden	-	-	-	0,403%	-	-	-
Overig	-	0,455%	-	-	1,402%	17,762%	-
Onbekend	-	4,796%	-	-	-	-	34,441%

Tabel 7: Overzicht van de gebruikte duurzaamheidssystemen voor verwerking van de grondstoffen.

	Dierlijk vet	Glycerine	Koolzaad	Maïs	Oliepalm	Soja	Suikerbiet
2BSvs	-	-	0,67%	-	-	-	-
DCB	-	12,62%	-	-	-	-	-
ENSUS	-	-	-	-	-	-	-
ISCC	98,03%	87,38%	99,33%	89,59%	73,43%	-	97,41%
RBSA	-	-	-	2,69%	-	-	2,59%
REDcert	-	-	-	-	-	-	-
RSPO	-	-	-	-	26,57%	-	-
RTRS	-	-	-	-	-	100%	-
Onbekend	1,97%	-	-	-	-	-	-
Overig	-	-	-	7,72%	-	-	-

Vervolg tabel 7

	Suikerriet	Talg	Tall oil, whether or not refined	Tarwe	UCO / gebruikt frituurvet	Onbekend	Overig
2BSvs	-	3,04%	-	-	-	-	13,39%
DCB	-	96,51%	-	-	37,86%	82,23%	-
ENSUS	-	-	-	10,35%	-	-	-
ISCC	-	-	100%	22,95%	29,74%	2,53%	62,20%
RBSA	-	-	-	44,59%	-	0,01%	-
REDcert	-	-	-	-	-	-	4,32%
RSPO	-	-	-	-	-	-	-
RTRS	-	-	-	-	-	-	-
Onbekend	-	-	-	22,11%	14,96%	15,23%	-
Overig	100%	0,46%	-	-	17,44%	-	20,09%

Bijlage 2

Nederlandse acceptatie duurzaamheidssystemen in 2011

Datum	Naam systeem	Werkinggebied						Geaccepteerd			Periode acceptatie		
		Duurzaamheidscriteria						Grondstoffen	Regio	Volledige toetsing NL		Aanmelding bij EC	Quick scan
		1	2	3	4	5	6						
20-7-2011	Round Table on Responsible Soy (RTRS) EU RED system description V2.0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Soja	Mondiaal	Nvt	✓	Nvt	Vanaf 01-07-2011 t/m 01-01-2012 Erkend door EC (19-07-2011)
20-7-2011	International Sustainability and Carbon Certification (ISCC) V1.15 10-04-19	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Alle soorten biomassa	Mondiaal	Nvt	✓	Nvt	01-07-2011 t/m 01-07-2012 ISCC-EU versie erkend door EC (19-07-2011)
20-7-2011	NTA8080/8081	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Alle soorten biomassa voor energiedoeleinden	Mondiaal	Nvt	✓	Nvt	01-07-2011 t/m 01-07-2012
01-08-2011	BioGrace Version 4 Public	✓	X	X	X	X	X	RED Annex V-A (2009/28/EG)	Mondiaal	Nvt	✓	Nvt	01-07-2011 t/m 01-07-2012
01-09-2011	Verificatieprotocol dubbelteiling betere biobrandstoffen	✓	X	X	X	✓	✓	Afval en residuen ikv dubbelteiling	Mondiaal tav herkomst, NL tav afzetmarkt	✓	Nvt	Nvt	01-07-2011 t/m 01-07-2012
13-10-2011	Green Gold Label	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Alle soorten grondstoffen	Mondiaal	Nvt	✓	Nvt	01-07-2011 t/m 01-07-2012
25-10-2011	REDcompliance Inspectieprotocol	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Biomassa	Mondiaal	Nvt	✓	Nvt	01-07-2011 t/m 01-07-2012
02-12-2011	ENSUS	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Tarwe	Biomassa uit EU; ethanol uit VK voor verkoop in NL	Nvt	✓	Nvt	01-07-2011 t/m 01-07-2012
19-12-2011	RSPO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Palmolie	Mondiaal	Nvt	✓	Nvt	01-07-2011 t/m 01-07-2012
09-01-2012	REDcert	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Duurzaam geproduceerde biomassa	Afkomstig uit Duitsland	Nvt	✓	Nvt	01-07-2011 t/m 01-07-2012

Duurzaamheidscriteria:

1. Broeikasgasemissiereductie (RED 17.2)
2. Behoud van biodiversiteit (RED 17.3)
3. Behoud van koolstofvoorraden (RED 17.4)
4. Behoud van veengebieden (RED 17.5)
5. Adequate standaard van onafhankelijke auditing (RED 18.3)
6. Gebruik van een massabalanssysteem (RED 18.1)

Voor zover de in Nederland geaccepteerde duurzaamheidssystemen ook erkend zijn door de Europese Commissie, kunnen zij voor de daarbij behorende periode van erkenning in Nederland worden gebruikt. Gebruik is dan dus niet beperkt tot 1 juli 2012.

Stand van zaken: 31 december 2011

Bijlage 3

Bedrijven die een biobrandstoffenbalans hebben ingediend

Lijst met bedrijven die een biobrandstoffenbalans hebben ingediend in het kader van de Regeling hernieuwbare energie vervoer of Regeling brandstoffen luchtverontreiniging. De bedrijven die gemarkeerd zijn met een * zijn de bedrijven die zelf brandstoffen blenden.

Allesco Olie B.V. H.O.D.N. Allesco Esso Center*
Argos Douane Service B.V.*
B.V. Opslag voor Benzine en Olie, Theodorushaven, O.B.O.T.
Biodiesel Amsterdam b.v.
Biodiesel Kampen B.V.
Biopetrol Pernis B.V. (was Dutch Biodiesel B.V.)
Biopetrol Rotterdam B.V.
BOL Handelonderneming B.V.
BP Europa SE - BP Nederland*
Brand Oil Servicestations BV
Bunkerbedrijf Neptun B.V.
Bunkercentrum Dongemond B.V.
Bunkerstation Delta Stolk & Berends B.V.
Bunkerstation Heijmen B.V.
Bunkerstation Papendrecht B.V.
Bunkerstation Verweij Kampen B.V.
Bunkerstation Verweij Maasdriel B.V.
Calpam B.V.
Calpam SMD Handel & Distributie B.V. (voorheen SMD Handel en Distributie B.V.)
Catom Distribution B.V.
CNG Net BV
Coöperatieve Inkoopvereniging van Visserijbenodigdheden U.A.
Dalhuisen Olie B.V.
De Groot Verschuur Olie B.V.
Delek Nederland B.V.
Den Hartog B.V.*
Ecoson B.V.
Esso Nederland B.V.*
Eurotank Amsterdam B.V.
F. Tullemans B.V.
Fiwado B.V.
Geo B.V.
Gulf Oil Nederland B.V.*
Haan Oil Storage B.V.
Handelmaatschappij Oliko B.V.
Handelsmaatschappij Wikkerink B.V.
John Staelens v.o.f.
Joontjes B.V.
Keulen B.V.
Kuwait Petroleum Nederland B.V.*
Licorne Petroleum Nederland BV
Marees en Kistemaker B.V.
Nijol Oliemaatschappij B.V.
Noord Europees Wijnopslag Bedrijf B.V.
North Sea Group Netherlands B.V.*
O.K. Zeeland B.V.
Oliehandel J. Terlouw B.V.
Oliehandel Klaas de Boer B.V.
Oliehandel Meeuwse B.V.
P.A. van der Veen v.o.f.
Refining en Trading Holland N.V. North Refinery
Reinplus Vanwoerden Bunker B.V.
Rhee (Beheer) B.V. H/O Praxair Rhee Rijmar B.V.
RWE Supply & Trading Netherlands B.V.
Salland Olie Maatschappij bv*
Schouten Olie B.V.
Service Centrum Lobith B.V.
Shell Nederland B.V.*
Slump Oil B.V.
Slurink B.V.
Smeets en Geelen B.V.*
Standic B.V.
Sunoil Bio Fuels B.V.*
Tamoil Nederland B.V.
Total Nederland N.V.*
Ucon B.V.
UTB B.V.
v.o.f. Oliehandel Van Neijenhof
v.o.f. Smit Olie Producten
Van Kessel Olie B.V.
Vissers Olie B.V.
VLS Group Pernis B.V.
Vollenhoven Olie B.V.
Vopak Chemical Logistics Netherlands B.V.
Vopak Oil Rotterdam B.V.
Vopak Terminal Vlaardingen B.V.
Wiersma Olie en Techniek B.V.
Zeeland Refinery N.V.

Bijlage 4

gehanteerde broeikasgasemissies

Voor de berekening van de broeikasgasemissie voor de FQD is gebruik gemaakt van de waarden zoals opgenomen in de regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu van 25 januari 2012, nr. IenM/BSK-2012/6584 tot wijziging van de Regeling brandstoffen luchtverontreiniging (vereenvoudiging rapportageplicht) zoals gepubliceerd in de Staatscourant op 10 februari 2012.

	Gehanteerde broeikasgasemissies gedurende de levenscyclus per eenheid energie [g CO ₂ eq/MJ]
Benzine	87,5
Diesel	89,1
LPG	73,6
CNG/LNG	76,7
EU referentie	88,3