

Rapportage per inboeker 2020

10 december 2021 | versie 0.1

Aard, herkomst en duurzaamheidsaspecten van vloeibare
biobrandstoffen bestemd voor vervoer



Inhoud

Samenvatting	3
1 Inleiding	6
2 Resultaten 2020	10
2.1 Inzet biobrandstoffen - algemeen	10
2.2 Doelgroep	11
2.3 Grondstoffen voor biobrandstoffen	12
2.4 Herkomst van de grondstoffen voor vloeibare biobrandstoffen	15
2.5 Duurzaamheidssystemen voor biobrandstoffen	17
2.6 Brandstofvervangers	18
2.7 CO ₂ -prestaties	20
Bijlage 1: Cijfers bij de figuren	23
Bijlage 2: Begrippenlijst en afkortingen	30

Samenvatting

Europese richtlijnen verplichten de EU-lidstaten om het aandeel hernieuwbare energie te verhogen en de broeikasgasuitstoot te verminderen. De Richtlijn hernieuwbare energie (Renewable Energy Directive – RED) legt Nederland voor het jaar 2020 een algemene nationale doelstelling op van 14% inzet van hernieuwbare energie ten opzichte van het nationale energieverbruik. De RED legt daarnaast aan alle lidstaten een specifieke doelstelling op van 10% inzet van hernieuwbare energie in het nationale vervoer in 2020. De genoemde verplichtingen zijn in Nederland vertaald in een wettelijk verplicht, jaarlijks stijgend percentage (de jaarverplichting) voor brandstofleveranciers; voor 2020 bedraagt dit 16,4%. Deze verplichting is onderverdeeld in een subdoelstelling (minimum) van 1% in 2020 voor de inzet van geavanceerde biobrandstoffen (uit afvalstromen en residuen¹) en een limiet van 5% in 2020 op de inzet van conventionele biobrandstoffen (van voedsel- en voedergerassen). De broeikasgasemissie van de hernieuwbare energie die ingezet wordt, is lager dan die van fossiele brandstoffen. Daarmee levert de inzet van de hernieuwbare energie aan vervoer tevens een belangrijke bijdrage aan de doelstelling uit de richtlijn brandstofkwaliteit (Fuel Quality Directive – FQD) om 6% broeikasgasemissie in de brandstofketen te reduceren.

In Nederland wordt uitvoering gegeven aan bovenstaande doelstellingen met behulp van een marktmechanisme. Bedrijven die hernieuwbare energie leveren aan vervoer kunnen de leveringen daarvan inboeken in het Register Energie voor Vervoer (REV) en creëren daarmee hernieuwbare brandstofeenheden (HBE's). Biobrandstoffen spelen daarbij vooral de belangrijkste rol.

De NEa publiceert ieder jaar een aantal verschillende rapportages op basis van de gegevens die de inboekers registreren in het REV. Voorliggende rapportage geeft **per inboeker** inzicht in de aard, herkomst en duurzaamheidsaspecten van de ingeboekte **vloeibare biobrandstoffen** in het REV over 2020. Om de context van deze gegevens te schetsen, is in deze rapportage ook informatie opgenomen over algemene trends afkomstig uit de Rapportage Energie voor Vervoer in Nederland over 2020. Dit bevordert de zelfstandige leesbaarheid van voorliggende rapportage.

Belangrijkste resultaten

Inboekers

In 2020 hebben twintig inboekers leveringen van vloeibare biobrandstoffen opgevoerd in het REV. Dit zijn evenveel bedrijven als in 2019. Gezamenlijk hebben deze inboekers van vloeibare biobrandstoffen het overgrote deel van alle hernieuwbare energie aan vervoer geleverd: ruim 94%², de overige 6% hernieuwbare energie wordt geleverd door inboekers van elektriciteit en gasvormige biobrandstoffen. Daarmee hebben deze bedrijven grote bijdragen geleverd aan het in 2020 behaalde aandeel van 16,5% hernieuwbare energie voor vervoer en aan de gerealiseerde 5,4% CO₂-reductie in de brandstofketen.

Grondstoffen

In 2020 zijn in totaal 31 verschillende grondstoffen gerapporteerd die ten grondslag liggen aan de leveringen van biobrandstoffen, waarvan 20 voor vloeibare biobrandstoffen. Ruim 55% van de hoeveelheid biobrandstof die is geleverd aan het Nederlandse vervoer³, is gemaakt van gebruikt frituurvet. Het is dan ook geen verrassing dat vrijwel alle inboekers gebruikt frituurvet als grondstof rapporteren.

Geavanceerde biobrandstoffen uit afvalstromen en residuen, zoals benoemd in Bijlage IX onderdeel A van de RED, worden in steeds grotere mate ingezet. Het aandeel⁴ van de categorie 'geavanceerd' is sinds de introductie van de subdoelstelling sterk toegenomen: van 0,1% in 2017 naar 2,6% in 2020. Afvalwater van palmoliemolens (POME) wordt het breedst ingezet; vrijwel alle inboekers van vloeibare biobrandstoffen rapporteren deze grondstof in 2020. Andere gebruikte grondstoffen van geavanceerde vloeibare biobrandstoffen zijn gebruikte bleekarde, laagwaardige zetmeelslurry en voedselafval. Deze grondstoffen worden echter minder breed ingezet door een beperkt aantal inboekers.

¹ Zoals benoemd in bijlage IX, onderdeel A van de Richtlijn hernieuwbare energie.

² Inclusief het effect van dubbel telling van biobrandstoffen op basis van afvalstromen en residuen.

³ Inclusief gasvormige biobrandstof.

⁴ Het aandeel van geavanceerde biobrandstoffen op het totaal van diesel en benzineleveringen aan vervoer.

Landen van herkomst

De grondstoffen die gebruikt zijn voor het produceren van de in 2020 geleverde vloeibare biobrandstoffen, zijn afkomstig uit 85 verschillende landen. Bijna twee-vijfde deel van deze grondstoffen komt uit de Europese Unie⁵.

Het belangrijkste (individuele) herkomstland is China. De grondstof die daar vandaan komt is hoofdzakelijk gebruikt frituurvet. Maleisië is de nummer twee op de lijst: naast veel gebruikt frituurvet, komt hier ook relatief veel afvalwater van de palmoliemolen en gebruikte bleekarde vandaan.

Het internationale karakter van de biobrandstoffenmarkt is duidelijk te zien bij de inboekers. Vrijwel alle inboekers leveren biobrandstoffen waarvan de grondstoffen uit meerdere landen afkomstig zijn; bij de helft van de inboekers betreffen dit minstens dertig landen, slechts drie inboekers leveren biobrandstoffen waarvan de grondstoffen uit minder dan tien landen afkomstig zijn. Ook de belangrijke rol van China in de biobrandstoffenmarkt is duidelijk: vrijwel alle inboekers hebben China als land van herkomst geregistreerd en bij ongeveer twee-derde van de inboekers is China het belangrijkste land van herkomst.

Brandstofvervangers

Net als in voorgaande jaren is FAME⁶ veruit de belangrijkste biobrandstof binnen de groep dieselvangers. Het aandeel FAME binnen de groep dieselvangers is sterk gegroeid ten opzichte van 2019. Deze groei is ten koste gegaan van het aandeel HVO⁷. Om voldoende HBE's te creëren voor de totale jaarverplichting hebben meerdere brandstofleveranciers ervoor gekozen om FAME bij te mengen in brandstoffen voor de zeevaart, als alternatief voor duurdere opties zoals de bijmenging van HVO aan wegvervoer. De rol van HVO binnen de vloeibare biobrandstoffen is in 2020 meer dan gehalveerd ten opzichte van 2019, de inzet van HVO ligt nog wel substantieel hoger dan de periode vóór 2019.

Het aandeel conventionele biobrandstoffen (uit gewassen) is 1,7% en ligt daarmee nog ruim onder de gestelde limiet. Alhoewel het aandeel gering is, steeg de inzet relatief sterk ten opzichte van 2019 toen het aandeel op 1,2% lag. De oorzaak is dat 2020 het eerste volledige kalenderjaar was waarin de E10 verplichting van kracht was. Dit betekent dat een tankstation dat beschikt over de mogelijkheid van het afleveren van twee of meer soorten benzine ten behoeve van openbare verkoop aan motorvoertuigen voor het wegverkeer ten minste voor de helft beschikt over vulpistolen voor het afleveren van E10. Daarbij mag in E10 twee keer zoveel ethanol worden bijgemengd in de benzine dan in de E5. Bioethanol is de belangrijkste benzinevervanger die wordt ingezet. Overige benzinevervangers zijn slechts beperkt ingezet.

CO₂-prestaties

De Richtlijn brandstofkwaliteit (Fuel Quality Directive – FQD) legt de verplichting op om de CO₂-uitstoot van vervoersbrandstoffen vanaf 2020 met 6% te verminderen ten opzichte van 2010. In de FQD-rapportage over de behaalde emissiereductie worden de leveringen aan de zeevaart niet meegeteld. De behaalde reductie blijft daardoor in 2020 onder de 6% verplichting, namelijk 5,4%. De CO₂-reductie bedraagt circa 7% wanneer de zeevaartleveringen wél worden meegenomen in de berekening.

De inzet van vloeibare biobrandstoffen levert een belangrijke bijdrage aan de gerealiseerde reductie. Vloeibare biobrandstoffen mogen namelijk alleen ingeboekt worden wanneer deze een CO₂-emissie hebben die tenminste 50% lager is ten opzichte van de Europese referentiewaarde voor de fossiele referentiebrandstof van de Richtlijn hernieuwbare energie⁸ (of 60% als de biobrandstof uit productie-installaties komt die vanaf 5 oktober 2015 operationeel zijn geworden). Uit deze rapportage blijkt dat alle inboekers dieselvangerende biobrandstoffen of benzinevervangerende biobrandstoffen hebben geleverd waarvan de CO₂-emissie gemiddeld minstens 60% lager ligt dan de referentiewaarde.

⁵ Exclusief het Verenigd Koninkrijk.

⁶ Fatty acid methyl ester, een type biodiesel

⁷ Hydrotreated vegetable oil, een type biodiesel

⁸ Waarde van 83,8 g CO₂-eq/MJ uit de Richtlijn hernieuwbare energie Bijlage V onder C punt 19.

Afweging openbaarheid

Deze rapportage wordt gepubliceerd op de NEa website. Bij de publicatie heeft de NEa een afweging gemaakt tussen het belang van openbaarmaking van de gegevens en het betreffende bedrijfsbelang. De NEa hanteert hiervoor een afwegingskader met als uitgangspunt dat het niet mogelijk moet zijn om het marktaandeel per inboeker af te leiden uit de detailgegevens per inboeker, al dan niet in combinatie met de gegevens voor Nederland als geheel (in de NEa rapportage “Energie voor Vervoer in Nederland”). De NEa publiceert alle grondstoffen en landen van herkomst van biobrandstoffen, behalve als de grondstoffen en landen door minder dan drie inboekers zijn gerapporteerd of als zij voor meer dan 70% (gebaseerd op enkel getelde energie-inhoud) zijn gerapporteerd door één inboeker.

1 Inleiding

Europese richtlijnen verplichten de EU-lidstaten om het aandeel hernieuwbare energie te verhogen en de broeikasgasuitstoot te verminderen. De Richtlijn hernieuwbare energie (Renewable Energy Directive – RED) legt Nederland voor het jaar 2020 een algemene nationale doelstelling op van 14% inzet van hernieuwbare energie ten opzichte van het nationale energieverbruik. De RED legt daarnaast aan alle lidstaten een specifieke doelstelling op van 10% inzet van hernieuwbare energie in het nationale vervoer in 2020. De Richtlijn brandstofkwaliteit (Fuel Quality Directive – FQD) legt de bedrijven die brandstoffen leveren aan vervoer⁹ tevens de verplichting op om de gemiddelde CO₂-uitstoot van vervoersbrandstoffen vanaf 2020 met 6% te verminderen ten opzichte van de uitgangswaarde voor de fossiele referentiebrandstof van de Uitvoeringsrichtlijn brandstofkwaliteit van 2010¹⁰. Dit is de reductieverplichting.

Elke lidstaat bepaalt zelf welke instrumenten worden ingezet om deze doelstellingen te bereiken. In Nederland is de in wet- en regelgeving uitgewerkte systematiek “Energie voor Vervoer” het belangrijkste instrument om deze Europese doelen te bereiken. De systematiek verplicht de brandstofleveranciers van benzine en diesel om een jaarlijks toenemend aandeel hernieuwbare energie in te zetten (de jaarverplichting) en om de broeikasgasemissies van de geleverde fossiele brandstoffen te reduceren (de reductieverplichting).

Jaarverplichting 2020

Bedrijven die op jaarbasis meer dan 500.000 liter benzine en diesel leveren aan vervoersbestemmingen moeten een jaarlijks toenemend aandeel hernieuwbare energie leveren. Dit wordt de jaarverplichting genoemd en heeft betrekking op benzine en diesel die is geleverd aan de volgende vervoersbestemmingen:

- Wegvoertuigen
- Spoorvoertuigen
- Niet voor de weg bestemde mobiele machines
- Landbouwtrekkers en bosbouwmachines
- Pleziervaartuigen wanneer niet op zee

De jaarverplichting is sinds 2018 onderverdeeld in een subdoelstelling voor de inzet van geavanceerde biobrandstoffen (van afval/residuen) en een limiet op de inzet van conventionele biobrandstoffen (van gewassen). Voor het jaar 2020 gold een verplicht aandeel hernieuwbare energie van 16,4%, waarvan er minimaal 1% aan geavanceerde biobrandstoffen moest zijn ingezet en maximaal 5% aan conventionele biobrandstoffen mocht zijn ingezet. Onderstaande tabel 1 laat de verplichte aandelen voor de jaren 2018-2021 zien.

Tabel 1: Wettelijk verplichte aandelen hernieuwbare energie in vervoer

	2018	2019	2020	2021
	8,5%	12,5%	16,4%	17,5%
Minimum geavanceerd	0,6%	0,8%	1,0	1,2%
Maximum conventioneel	3,0%	4,0%	5,0%	5,0%

Bedrijven met een jaarverplichting moeten elk jaar het benzine- en dieselvolumen dat is geleverd aan bovengenoemde vervoersbestemmingen in het Register Energie voor Vervoer (REV) opvoeren. De jaarverplichting wordt uitgedrukt in ‘hernieuwbare brandstofeenheden’ (HBE). Tegenover elke berekende Gigajoule (GJ), op basis van de ingevoerde volumes door bedrijven, standaard energiewaarden en de verplichte aandelen uit tabel 1, moet één HBE staan. Eén HBE wordt verkregen als 1 Gigajoule (GJ) hernieuwbare energie aan de Nederlandse vervoersmarkt is geleverd en ingeboekt in het REV.

⁹ Benzine en diesel geleverd aan wegvoertuigen, spoorvoertuigen, niet voor de weg bestemde mobiele machines, landbouwtrekkers en bosbouwmachines, pleziervaart (wanneer niet op zee).

¹⁰ De uitgangsnorm van 94,1 g CO₂-eq/MJ uit van de Uitvoeringsrichtlijn brandstofkwaliteit (FQD)

Om voldoende HBE's op rekening te hebben staan, kunnen bedrijven kiezen of zij zelf hernieuwbare energie leveren en registreren in het REV (inboeken) en zo HBE's creëren, of dat zij (deels) HBE's kopen van andere bedrijven. Er is dus sprake van een handelssysteem, waarbij de deelnemers gezamenlijk op de meest kosteneffectieve wijze hun verplichte aandeel hernieuwbare energie kunnen leveren.

Beknorte uitleg systematiek Energie voor Vervoer – reductieverplichting

De reductieverplichting gaat over de vermindering van de broeikasgasuitstoot in de gehele brandstofketen: vanaf de winning tot en met de toepassing in vervoer. De inzet van hernieuwbare energie aan vervoer levert een belangrijke bijdrage aan het realiseren van de reductieverplichting. De broeikasgasemissie van de hernieuwbare energie die ingeboekt mag worden, is namelijk lager dan die van fossiele brandstoffen. Dit vloeit ook voort uit de duurzaamheidseis om leveringen van biobrandstoffen in te kunnen boeken, de emissie van de biobrandstof moet tenminste 50% lager zijn dan de Europese referentiewaarde voor de fossiele referentiebrandstof van de Richtlijn hernieuwbare energie¹¹. Om te kunnen beoordelen of aan deze eis wordt voldaan, geven bedrijven de CO₂-emissiefactor van de geleverde biobrandstof op in het REV. Daardoor staat één HBE voor de jaarverplichting tevens voor een bepaalde hoeveelheid broeikasgasemissiereductie voor de reductieverplichting.

Beknorte uitleg systematiek Energie voor Vervoer – Inboeken

Eén HBE ontstaat, zoals eerder vermeld, wanneer een hoeveelheid van 1 GJ hernieuwbare energie geleverd is aan de Nederlandse markt voor vervoer en wordt ingeboekt in het REV. De vormen van hernieuwbare energie die in aanmerking komen voor HBE's zijn duurzame biobrandstoffen waarvan de gehele productieketen gecertificeerd is door een duurzaamheidssysteem (zie 'Duurzaamheid biobrandstoffen' zie blz. 8) en het hernieuwbare deel van aan wegvoertuigen geleverde elektriciteit.

Vanwege de subdoelstelling voor geavanceerde biobrandstoffen en de limiet op conventionele biobrandstoffen, wordt onderscheid gemaakt in HBE-Geavanceerd (HBE-G), HBE-Conventioneel (HBE-C) en HBE-Overig (HBE-O). De oorsprong van de ingeboekte hernieuwbare energie bepaalt de soort HBE die wordt gecreëerd, zie onderstaande tabel.

Tabel 2: Oorsprong van de verschillende soorten HBE's

Soort HBE	Ontstaat door inboeking van levering	Nadere omschrijving
HBE- Geavanceerd	Vloeibare of gasvormige geavanceerde biobrandstof	Biobrandstof geproduceerd uit grondstoffen vermeld in bijlage IX, deel A van de Richtlijn hernieuwbare energie. De minister stelt grondstoffen die vallen onder de categorie biomassafractie van industrieel afval (onderdeel d), vast in bijlage 5 van de regeling energie vervoer
	Vloeibare of gasvormige hernieuwbare brandstof	Brandstof waarvan de energie-inhoud afkomstig is van andere hernieuwbare energiebronnen dan biomassa
HBE - Conventioneel	Vloeibare of gasvormige conventionele brandstof	Brandstof geproduceerd uit landbouw- en energiegewassen
HBE- Overig	Vloeibare of gasvormige overige brandstof	brandstof geproduceerd uit grondstoffen vermeld in bijlage IX, deel B van de Richtlijn hernieuwbare energie
	Elektriciteit	Biobrandstof geproduceerd uit grondstoffen die NIET zijn vermeld in bijlage IX van de Richtlijn hernieuwbare energie en NIET voorkomen uit landbouw- en energiegewassen Het gedeelte van de totaal geleverde hoeveelheid elektriciteit (onttrokken van het elektriciteitsnet) dat uit hernieuwbare energiebronnen opgeleverd is

Oorsprong van de verschillende HBE's

Lidstaten mogen ervoor kiezen om de energie-inhoud van biobrandstoffen die gemaakt zijn van grondstoffen zoals benoemd in bijlage IX, onderdeel A en B van de Richtlijn hernieuwbare energie dubbel te tellen voor het behalen van hun doelstellingen. Naast de grondstoffen die HBE-Geavanceerd opleveren (bijlage IX deel A), vallen hier ook de grondstoffen onder die HBE-Overig opleveren (bijlage IX deel B, o.a. gebruikt

¹¹ De referentiewaarde van 83,8 g CO₂-eq/MJ uit bijlage V onder C punt 19 van de Richtlijn hernieuwbare energie.

frituurvet). In Nederland geldt dat bedrijven die een biobrandstof als dubbeltellend willen inboeken in het REV, voor deze biobrandstof een dubbeltellingverklaring moeten hebben. Deze verklaring bewijst dat de dubbeltelling is bevestigd door een onafhankelijke verificateur en voldoet aan de wettelijke voorwaarden. De verificateur moet bevoegd zijn om dubbeltellingverificaties uit te voeren.

De volgende bedrijven kunnen vloeibare biobrandstoffen inboeken:

- Vergunninghouders accijnsgoederenplaats (AGP) voor minerale oliën;
- Vergunninghouders Geregistreerd Geadresseerde voor minerale oliën;
- Importeurs onder betaling van accijns, zoals gedefinieerd in de Wet op de accijns.

Duurzaamheid biobrandstoffen

Voor het inboeken van hernieuwbare energie in het REV gelden diverse randvoorwaarden. Eén van de randvoorwaarden is dat biobrandstoffen alleen ingeboekt mogen worden als ze voldoen aan de Europese duurzaamheidseisen. De duurzaamheidseisen gelden voor zowel vloeibare als gasvormige biobrandstoffen. Een belangrijke eis is dat de uitstoot van broeikasgassen van biobrandstoffen tenminste 50% lager is ten opzichte van de Europese referentiewaarde voor de fossiele referentiebrandstof van de Richtlijn hernieuwbare energie¹². Deze vermindering wordt berekend over de hele keten; van teelt van de grondstof¹³ tot dat de brandstof in de tank belandt. Ook moeten biobrandstoffen voldoen aan bepaalde landgebruikseisen. Zo mag de teelt van de grondstoffen de koolstofreservoirs in de bodem (zoals in bos- en veengronden) niet aantasten en worden gebieden met een hoge biodiversiteitwaarde beschermd.

Certificering is een belangrijke voorwaarde voor het aantonen dat geleverde biobrandstoffen voldoen aan de duurzaamheidseisen. De gehele productieketen van biobrandstoffen moet gecertificeerd zijn door een duurzaamheidssysteem (ook wel: voluntary scheme) dat is erkend door de Europese Commissie. Deze productieketen begint bij de teelt van grondstoffen¹⁴ en eindigt bij de levering aan vervoer. De certificering moet betrekking hebben op de specifieke locatie waarvan geleverd wordt. Per gecertificeerde locatie moeten bedrijven een afzonderlijke massabalans bijhouden. Een massabalans is een administratie die een getrouwe weergave geeft van de in- en uitgaande stromen en voorraad van de duurzame biobrandstoffen (en/of de grondstoffen daarvoor) van een gecertificeerde onderneming gedurende een bepaalde periode.

Rapportage

Voorliggende 'Rapportage per inboeker 2020' komt voort uit de wettelijke taak die de NEa heeft om jaarlijks per inboeker te rapporteren over aard, herkomst en duurzaamheidsaspecten van de ingeboekte vloeibare biobrandstoffen in het REV. Deze taak is vastgelegd in artikel 9.7.4.14 van de Wet milieubeheer en artikel 32 van het Besluit energie vervoer. De verplichting tot openbaarmaking beperkt zich tot de gegevens over inboekingen van *vloeibare* biobrandstoffen. Informatie over gasvormige biobrandstoffen en elektriciteit zijn daarom niet per inboeker opgenomen in deze rapportage.

Deze rapportage is gebaseerd op de gegevens over 2020 die de twintig inboekers van vloeibare bio- brandstoffen hebben opgevoerd in het Register Energie voor Vervoer. De NEa kan daar tot 5 jaar na dato nog wijzigingen in aanbrengen.

Vrijwel alle gegevens in dit rapport zijn gebaseerd op de (enkel getelde) fysieke energie-inhoud van de vloeibare biobrandstoffen. Voor de informatie waar wél rekening is gehouden met het effect van dubbeltelling van biobrandstoffen geproduceerd uit afvalstromen en residuen, is dat specifiek aangegeven.

Aanvullende gegevens

Artikel 8 van de Wet openbaarheid van bestuur (hierna: Wob) draagt een bestuursorgaan bij de uitvoering van zijn taak op om informatie te verstrekken, omwille van het algemene belang van openbaarheid van informatie. Evenals eerdere rapportages bevat voorliggende rapportage, aanvullend op de overzichten zoals genoemd in artikel 9.7.4.14 van de Wet milieubeheer en artikel 32 van het Besluit energie vervoer,

¹² Voor installaties die v.a. 5-10-2015 operationeel zijn geworden, is de reductie-eis tenminste 60%.

¹³ Of in geval van een grondstof gemaakt van afval vanaf inzameling.

¹⁴ Of in geval van een grondstof gemaakt van afval vanaf inzameling.

de volgende gegevens:

- de mate waarin de ingeboekte biobrandstoffen het doel benzine- of dieselvervanging hebben;
- de gemiddelde broeikasgasemissiereductie voor benzinevervangende, respectievelijk dieselvervangende biobrandstoffen.

Met het publiceren van deze aanvullende gegevens beoogt de NEa te voorzien in de publieke informatiebehoefte en zodoende invulling te geven aan artikel 8 van de Wob.

Informatie uit de Rapportage Energie voor Vervoer in Nederland 2020

Om de context van de gegevens per inboeker te schetsen, is in deze rapportage voor een deel ook informatie opgenomen over algemene trends afkomstig uit de *Rapportage Energie voor Vervoer 2020*. Dit bevordert de zelfstandige leesbaarheid van de rapportage.

Wob-procedure

Publicatie van deze rapportage is verbonden met artikel 10 van de Wet openbaarheid bestuur (Wob). Hierbij moet de NEa een afweging maken tussen het belang van openbaarmaking van de gegevens en het betreffende bedrijfsbelang. Met een ontwerpbesluit tot openbaarmaking hebben de betreffende inboekers de gelegenheid gekregen om de gegevens die zijn opgenomen in deze rapportage te controleren. Zij zijn via het ontwerpbesluit geïnformeerd over de mogelijkheid voor het geven van een zienswijze over het voornemen tot openbaarmaking van deze gegevens. Dit laatste mede in het licht van de informatie die reeds is gepubliceerd in de *Rapportage Energie voor Vervoer in Nederland over 2020*.

Vervolgens hebben de inboekers, na toezending van het definitieve besluit tot publicatie, twee weken de tijd gekregen om een verzoek om een voorlopige voorziening (opschorting besluit tot openbaarmaking) in te dienen en zes weken de tijd om bij de NEa bezwaar aan te tekenen tegen publicatie van de overzichten. De betreffende inboekers hebben geen gebruik gemaakt van de mogelijkheid voor een voorlopige voorziening en de NEa is na de periode van twee weken overgegaan tot openbaarmaking van de gegevens.

Afweging openbaarheid

De NEa hanteert een afwegingskader voor openbaarmaking met als uitgangspunt dat het niet mogelijk moet zijn om het marktaandeel per inboeker af te leiden uit de detailgegevens per inboeker, al dan niet in combinatie met de gegevens voor Nederland als geheel (uit de NEa Rapportage Energie voor Vervoer in Nederland). De NEa publiceert alle grondstoffen en landen, behalve als de grondstoffen en landen door minder dan drie inboekers zijn gerapporteerd, of als zij voor 70% of meer (gebaseerd op enkel getelde energie-inhoud) zijn gerapporteerd door één inboeker.

Presentatie van de gegevens

In het kader van de belangenafweging tussen openbaarmaking van de gegevens en het betreffende bedrijfsbelang geeft de rapportage aparte overzichten van de grondstoffen die zijn gebruikt voor de productie van de biobrandstoffen, de landen van herkomst van de grondstoffen en de gehanteerde duurzaamheidssystemen. De bijdragen worden weergegeven in procenten en de totalen zijn voor alle inboekers op 100% gesteld. De rapportage geeft geen inzicht in de absolute bijdrage van een inboeker aan de markt. De post “Overige landen” en “Overige grondstoffen” betreft landen en grondstoffen die door minder dan drie inboekers zijn gerapporteerd, of als zij voor 70% of meer (gebaseerd op enkel getelde energie-inhoud) zijn gerapporteerd door één inboeker.

Meer informatie

Voor meer informatie over de jaarverplichting energie voor vervoer, inboeken van vloeibare biobrandstoffen en duurzaamheid, zie de [NEa-website](#).

2 Resultaten 2020

2.1 Inzet biobrandstoffen - algemeen

De systematiek Energie voor vervoer verplicht de brandstofleveranciers van benzine en diesel om een jaarlijks toenemend aandeel hernieuwbare energie in te zetten (de jaarverplichting) en om de broeikasgasemissies van de geleverde fossiele brandstoffen te reduceren (de reductieverplichting). De insteek van de systematiek is dat door de verplichte inzet van hernieuwbare energie in het vervoer, tevens aan de reductiedoelstelling wordt voldaan.

Jaarverplichting

In 2020 bedroeg de jaarverplichting, het verplichte aandeel hernieuwbare energie van de diesel- en benzineleveringen aan vervoer, 16,4%. De jaarverplichting is zoals vermeld, afgeleid uit de algemene nationale doelstelling van 14% inzet van hernieuwbare energie ten opzichte van het nationale energieverbruik zoals voorgeschreven door de Richtlijn hernieuwbare energie (Renewable Energy Directive – RED). Dit aandeel is behaald. In 2020 is er 36,5 miljoen gigajoule (GJ) hernieuwbare energie fysiek aan de Nederlandse markt voor vervoer geleverd. Rekening houdend met de toegestane dubbeltelling van biobrandstoffen op basis van afvalstromen en residuen betreft dit 65,7 miljoen GJ, wat overeenkomt met een aandeel van 16,5% van het energievolume van diesel en benzine aan vervoer.

Net als in voorgaande jaren bestaat ook in 2020 het energievolume van de ingeboekte leveringen hernieuwbare energie voor vervoer vooral uit vloeibare biobrandstoffen, namelijk 94%¹⁵. De overige 6% betreft leveringen van biogas en elektriciteit¹⁶.

Nationale transportdoelstelling

De RED legt daarnaast aan alle lidstaten een specifieke (transport)doelstelling op van 10% inzet van hernieuwbare energie in het nationale vervoer in 2020. Met 16,5% hernieuwbare energie lijkt Nederland ruim boven de RED doelstelling te zitten. Maar in 2020 werd bijna 30% van de biobrandstoffen geleverd aan de zeevaart. Dit aandeel is fors hoger dan de trend die in voorgaande jaren werd gezien. De leveringen van duurzame biobrandstoffen aan de zeevaart tellen wel mee voor de Nederlandse jaarverplichting maar ze tellen niet mee voor de Europese doelstelling van 10%. Dit, ondanks het feit dat er vergroening en emissiereductie plaatsvindt in de zeevaartsector door het gebruik van biobrandstof. Wanneer de zeevaartleveringen buiten beschouwing worden gelaten, bedraagt het aandeel hernieuwbare energie in het Nederlandse vervoer 11,7%. Hiermee is ruim voldaan aan de transportdoelstelling van 10% in 2020.

Reductieverplichting

Voor de Richtlijn brandstofkwaliteit (Fuel Quality Directive – FQD) doelstelling van 6% CO₂-reductie in de brandstofketen voor 2020 ten opzichte van 2010¹⁷ geldt ook dat de bedrijven aan hun individuele verplichting hebben voldaan. De CO₂-reductie ligt ruim boven de 6%. Echter, voor het rapporteren op nationaal niveau mag, volgens de EU-rekenregels, de emissiereductie behaald door de leveringen aan de zeevaart niet worden meegeteld. Wanneer de zeevaart niet meegerekend wordt, rapporteert Nederland een behaalde reductie die net onder de doelstelling ligt, namelijk 5,4%.

¹⁵ Rekening houdend met het effect van dubbeltelling.

¹⁶ Voor elektriciteit geldt dat alleen leveringen aan wegvoertuigen ingeboekt kunnen worden.

¹⁷ De uitgangsnorm van 94,1 g CO₂-eq/MJ uit van de Uitvoeringsrichtlijn brandstofkwaliteit (FQD).

2.2 Doelgroep

In 2020 hebben 20 bedrijven vloeibare biobrandstoffen geleverd aan de Nederlandse markt voor vervoer en ingeboekt in het REV:

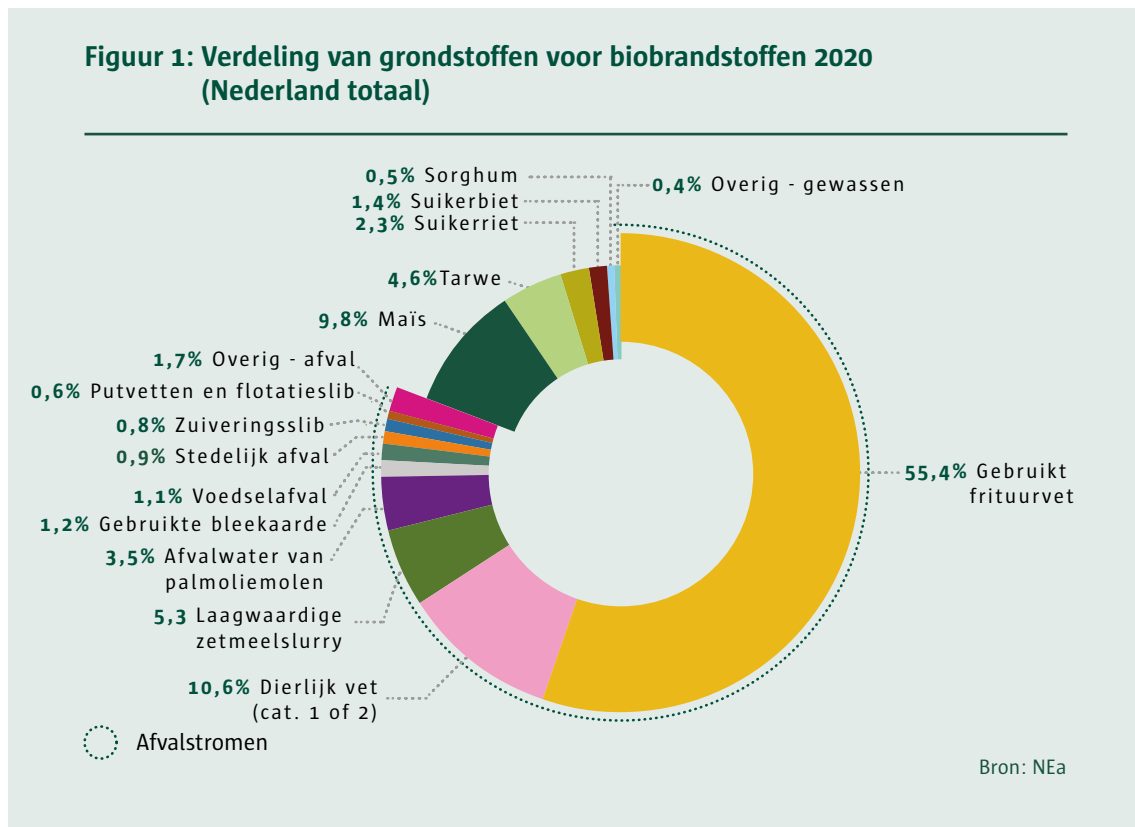
- B.V. Opslag voor Benzine en Olie, Theodorushaven “O.B.O.T.” (hierna: O.B.O.T.)
- BP Europe SE (hierna: BP)
- Bunkerstation Heijmen B.V.(hierna: Heijmen)
- Catom Distribution B.V. (hierna: Catom)
- Den Hartog B.V. (hierna: Den Hartog)
- EG Retail (Netherlands) B.V. (hierna: EG Retail)
- Esso Nederland B.V. (hierna: Esso)
- FinCo Supply & Trading B.V. (hierna: FinCo)
- Future Fuels Wholesale B.V. (hierna: Future Fuels)
- Geo B.V. (hierna: Geo)
- Golden Arrow Olieproducten Amsterdam B.V. (hierna: Golden Arrow)
- Joontjes B.V. (hierna: Joontjes)
- LUKOIL Netherlands B.V. (hierna: Lukoil Netherlands)
- Maersk Oil Trading and Investments A/S (hierna: Maersk Oil Trading)
- Rolande B.V. (hierna: Rolande)
- Shell Nederland B.V. (hierna: Shell)
- TOTAL Nederland (hierna: Total)
- Tullemans Oliehandel B.V. (hierna: Tullemans)
- Varo Energy Inland Bunkerservice B.V. (hierna: Varo Bunkerservice)
- Varo Energy Netherlands B.V.(hierna: Varo)

Deze rapportage over 2020 bevat twee nieuwe inboekers van vloeibare biobrandstoffen: Maersk Oil Trading en Total. Twee bedrijven die in 2019 wel inboekten, hebben dat in 2020 niet gedaan: Aircraft Fuel Supply B.V. en UTB B.V.

2.3 Grondstoffen voor biobrandstoffen

Algemeen beeld¹⁸

In 2020 zijn 31 verschillende grondstoffen gebruikt voor het produceren van de geleverde biobrandstoffen. Daarvan zijn er 20 gebruikt voor vloeibare biobrandstoffen, en 11 voor gasvormige biobrandstoffen. Onderstaande figuur geeft het aandeel weer van elke grondstof binnen alle leveringen van biobrandstoffen voor vervoer in 2020. De figuur geeft tevens aan welk deel van de grondstoffen uit afval en residuen afkomstig is.



¹⁸ De genoemde aandelen in deze sub-paragraaf hebben betrekking op alle biobrandstoffen, dus zowel vloeibaar als gasvormig. De aandelen voor alleen vloeibare biobrandstoffen zullen dus iets afwijken van de genoemde percentages. Aangezien het volume aan gasvormige biobrandstoffen slechts een beperkt deel van alle ingeboekte biobrandstoffen betreft, zullen de afwijkingen beperkt zijn.

Gebruikt frituurvet is al jaren veruit de meest gebruikte grondstof voor de jaarverplichting in Nederland. In 2020 is ruim 55,4% van de totale hoeveelheid geleverde biobrandstof hiervan gemaakt. Gebruikt frituurvet wordt hoofdzakelijk toegepast bij de productie van dieselvervangende biobrandstoffen en in mindere mate bij de productie van benzinevervangende biobrandstoffen. Dierlijk vet wordt met 10,6% vervolgens het meest gebruikt, eveneens voor de productie van dieselvervangers.

Biobrandstoffen worden de afgelopen jaren in toenemende mate van afvalstromen en residuen gemaakt: het aandeel biobrandstof uit afvalstromen en residuen bedroeg 81% in 2020. Dit is iets lager dan de 83% in 2019 maar is nog steeds fors hoog vergeleken met andere Europese landen. Dit betekent dat er iets meer conventionele biobrandstoffen zijn ingezet. Mais (9,8%), laagwaardige zetmeelslurry (5,3%) en tarwe (4,6%) worden relatief veel gebruikt. Deze grondstoffen worden gebruikt voor de productie van bio-ethanol, een verplicht bestanddeel van (E10-)benzine¹⁹. Binnen de ingezette afvalstromen en residuen is een daling van de inzet van gebruikt frituurvet te zien, daar tegenover staat een hoger aandeel dierlijk vet. Alhoewel het aandeel afvalstromen en residuen binnen de ingezette grondstoffen iets daalde, is de inzet ervan in absolute zin wel fors gestegen. Hierdoor is ruimschoots voldaan aan de subdoelstelling van 1,0% inzet van geavanceerde biobrandstoffen.

Het aandeel conventionele biobrandstoffen (uit gewassen) is 1,7% en ligt daarmee nog ruim onder de gestelde limiet. Alhoewel het aandeel gering is, steeg de inzet relatief sterk ten opzichte van 2019 toen het aandeel op 1,2% lag. De oorzaak is dat 2020 het eerste volledige kalenderjaar was waarin de E10 verplichting²⁰ van kracht was. Dit betekent dat een tankstation dat beschikt over de mogelijkheid van het afleveren van twee of meer soorten benzine ten behoeve van openbare verkoop aan motorvoertuigen voor het wegverkeer ten minste voor de helft beschikt over vulpistolen voor het afleveren van E10. Daarbij mag in E10 twee keer zoveel ethanol worden bijgemengd in de benzine dan in de E5.

Nederland is één van de koplopers in Europa als het gaat om de inzet van afvalstoffen en residuen voor de geleverde biobrandstoffen. Vergeleken met omringende landen is de inzet van grondstoffen in Nederland vergelijkbaar met die van het Verenigd Koninkrijk (ca. 75% afval vs. 25% gewassen), maar veel hoger dan bijvoorbeeld België en Frankrijk (ca. 5% afval vs. 95% gewassen). De situatie in Duitsland is vergelijkbaar met het gemiddelde over heel Europa: circa 35% bestaat uit afval en 65% uit gewassen²¹. Koolzaad wordt over heel Europa gezien het meest gebruikt, met een aandeel van circa 25%. In Nederland is deze grondstof in 2020 niet toegepast. In vergelijking met het hoge aandeel gebruikt frituurvet in Nederland (namelijk 55%), is het aandeel voor heel Europa met circa 10% beperkt.²²

Gegevens grondstoffen voor vloeibare biobrandstoffen per inboeker

Figuur 2 toont per inboeker de grondstoffen die zijn gebruikt voor de productie van de ingeboekte vloeibare biobrandstoffen in 2020.²³

¹⁹ Een tankstation dat beschikt over de mogelijkheid van het afleveren van twee of meer soorten benzine ten behoeve van openbare verkoop aan motorvoertuigen voor het wegverkeer, beschikt ten minste voor de helft van de vulpistolen voor het afleveren van benzine over vulpistolen voor het afleveren van E10. Volgens het Besluit brandstoffen luchtverontreiniging moet E10 benzine ten minste 8,5 volumepercent biobrandstof bevatten, waarvan ten minste 7,5 volumepercent bestaat uit ethanol of het equivalent van ethanol in ETBE (ethyl tert-butylether) of TAE (tertamyl ethylether). Overigens bevat E5 benzine ook ethanol die doorgaans van biologische oorsprong is.

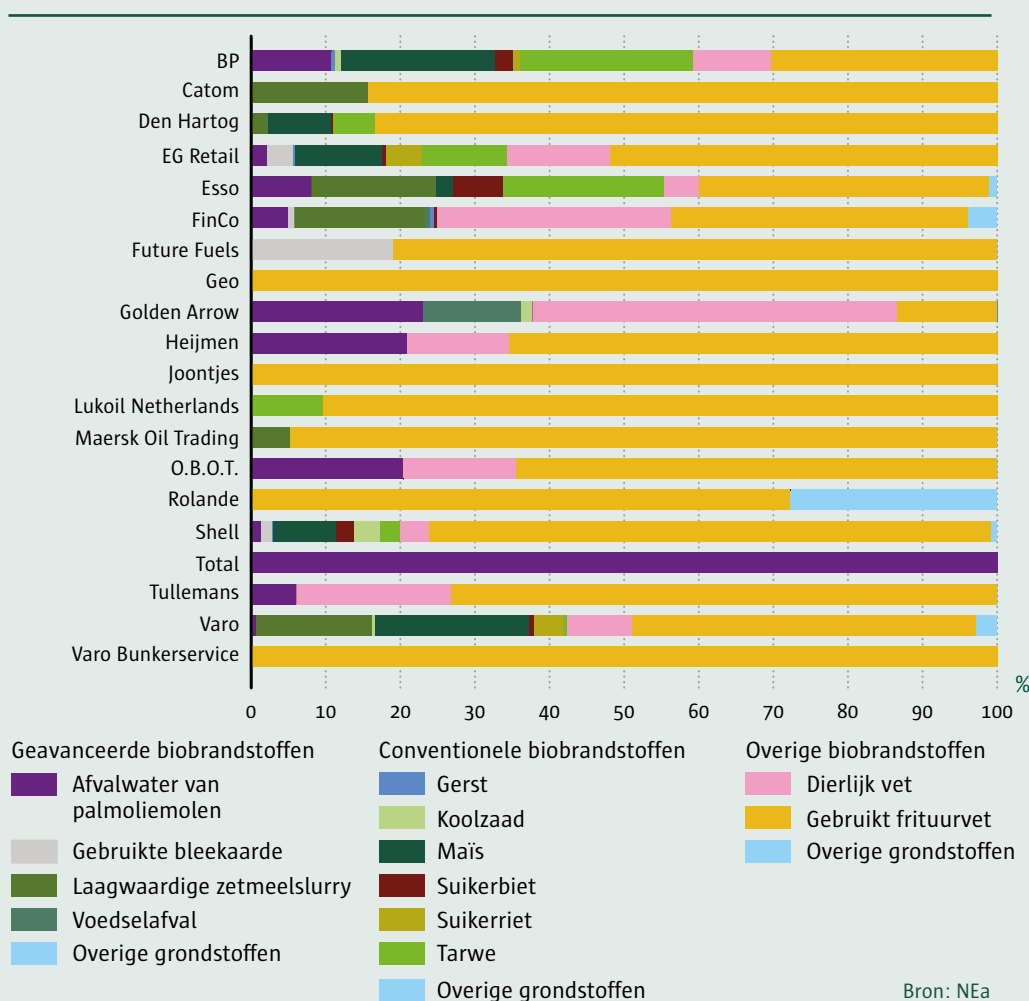
²⁰ Een tankstation dat beschikt over de mogelijkheid van het afleveren van twee of meer soorten benzine ten behoeve van openbare verkoop aan motorvoertuigen voor het wegverkeer, beschikt ten minste voor de helft van de vulpistolen voor het afleveren van benzine over vulpistolen voor het afleveren van E10. Volgens het Besluit brandstoffen luchtverontreiniging moet E10 benzine ten minste 8,5 volumepercent biobrandstof bevatten, waarvan ten minste 7,5 volumepercent bestaat uit ethanol of het equivalent van ethanol in ETBE (ethyl tert-butylether) of TAE (tertamyl ethylether). Overigens bevat E5 benzine ook ethanol die doorgaans van biologische oorsprong is.

²¹ Bron: Shares, Eurostat, 2019 data: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/shares>.

²² Bron: Renewable Energy Progress Report, Europese Commissie 2020 COM(2020) 952 final: https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/renewable_energy_progress_report_com_2020_952.pdf.

²³ "Overige grondstoffen" in figuur 2 zijn door minder dan drie inboekers gerapporteerd of voor 70% of meer (gebaseerd op enkel getelde energie-inhoud) door één inboeker: alcoholproductieresidu, bagasse, dierlijk vet (cat.3), fish oil ethyl ester, persafval van plantaardige olieproductie, sorghum, zonnebloem en zuiveringslib.

Figuur 2: Gebruikte grondstoffen voor productie vloeibare biobrandstoffen per inboeker - 2020



Uit figuur 2 blijkt:

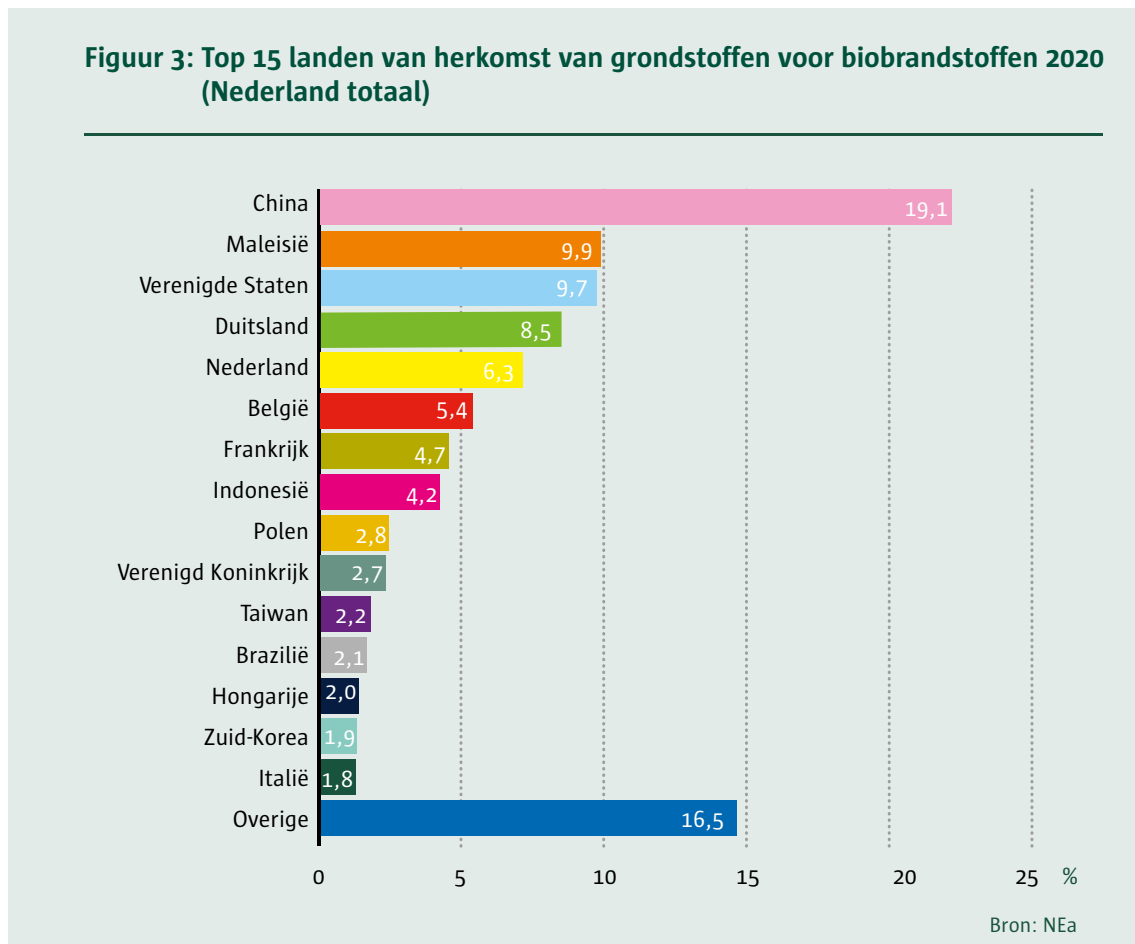
- De belangrijke rol van gebruikt frituurvet voor de productie van biobrandstoffen vindt zijn weerslag in figuur 2: 90% van de bedrijven heeft in 2020 deze grondstof gerapporteerd. Bij de meerderheid van de bedrijven is de inzet van gebruikt frituurvet ruim boven de 60%.
- Zoals aangegeven stijgt de inzet van geavanceerde biobrandstoffen de laatste jaren significant. In figuur 2 is te zien dat de meerderheid van de bedrijven biobrandstof geproduceerd uit afvalwater van palmoliemolens heeft ingeboekt. HBE's van deze biobrandstoffen tellen mee voor de doelstelling voor geavanceerde biobrandstoffen. In de categorie "Overige geavanceerde grondstoffen" vallen bovendien ook nog de geavanceerde grondstoffen alcoholproductieresidu, bagasse en zuiveringslib. Deze grondstoffen worden echter door minder dan drie inboekers gerapporteerd. Daarom wordt niet geduid in welke mate inboekers biobrandstoffen uit deze specifieke grondstof hebben geleverd.
- Acht van de twintig inboekers hebben vloeibare biobrandstoffen uit gewassen ingeboekt, dit is vergelijkbaar met 2019. Dit zijn met name de bedrijven die benzinevervangende biobrandstoffen hebben ingeboekt (zie ook figuur 6).

2.4 Herkomst van de grondstoffen voor vloeibare biobrandstoffen

Algemeen beeld²⁴

De markt voor vloeibare biobrandstoffen is bij uitstek een mondiale markt. Er zijn 85 landen van herkomst geregistreerd bij de inboekingen uit 2020, iets minder dan in 2019 (toen: 88). Bijna twee-vijfde deel van de grondstoffen komt uit landen van de Europese Unie²⁵.

Onderstaande figuur geeft de 15 belangrijkste individuele landen van herkomst van de grondstoffen voor de in 2020 geleverde biobrandstoffen weer.



De grootste hoeveelheid grondstoffen voor biobrandstoffen voor het Nederlandse vervoer komt uit China (bijna 20% op basis van enkel getelde energie-inhoud) het gaat daarbij vrijwel geheel om gebruikt frituurvet. Maleisië is van een vijfde positie in 2019 naar een tweede positie gestegen. Dit is voornamelijk door de toename in het aandeel gebruikt frituurvet. Binnen de top-5 is met name het aandeel van Maleisië en Duitsland verder gegroeid, terwijl de aandelen van China, Nederland en met name de Verenigde Staten kleiner zijn geworden.

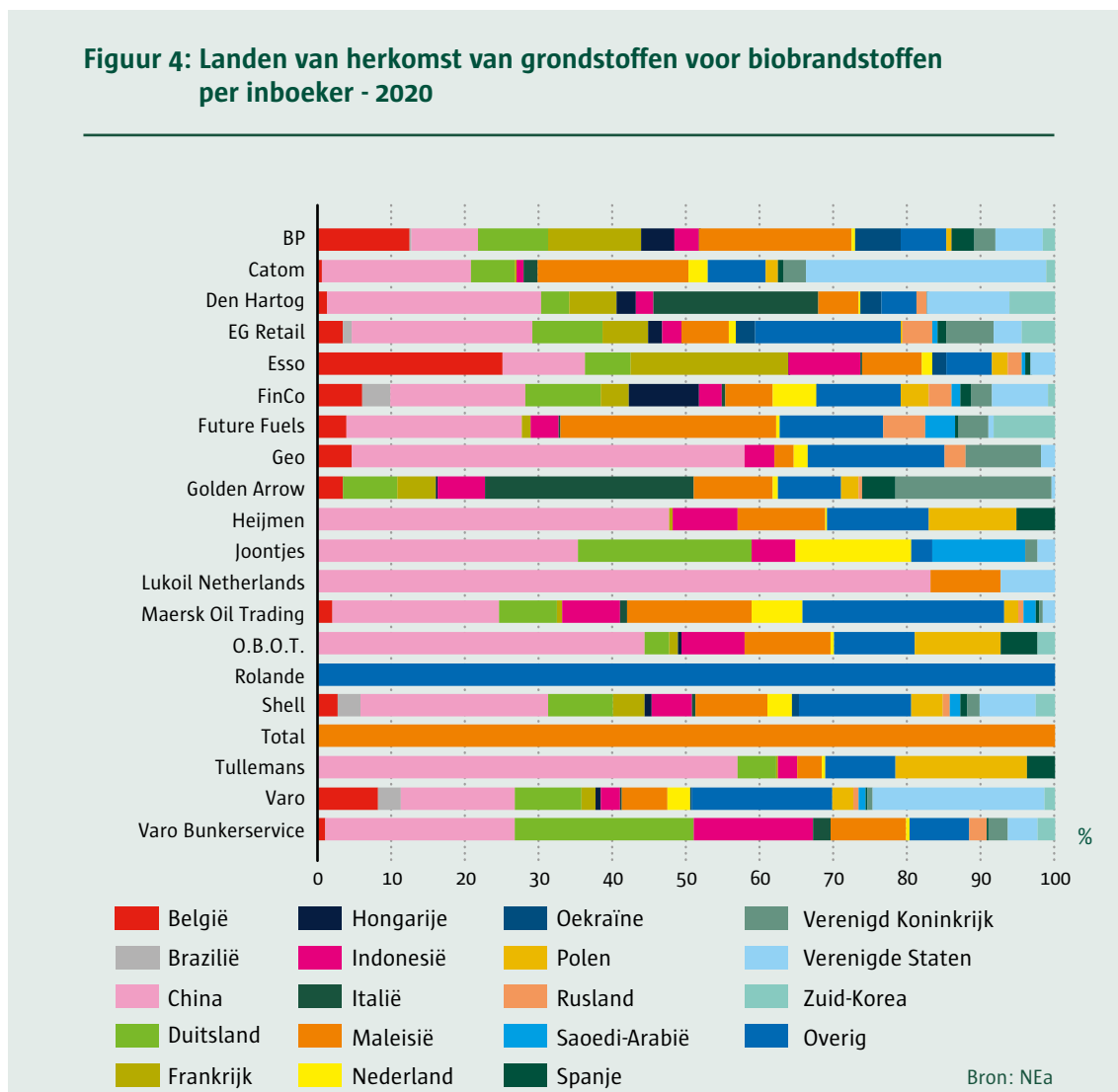
Een aandeel van 6,3% van de grondstoffen van de biobrandstoffen voor het Nederlandse vervoer komt daadwerkelijk uit Nederland. De Nederlandse grondstoffen bestaan vrijwel geheel uit afvalstoffen; Nederlandse gewassen zijn niet ingezet.

²⁴ De genoemde aandelen in deze subparagraaf hebben betrekking op alle biobrandstoffen, dus zowel vloeibaar als gasvormig. De aandelen voor alleen vloeibare biobrandstoffen zullen iets afwijken van de genoemde percentages. Aangezien het volume aan gasvormige biobrandstoffen slechts een beperkt deel van alle ingeboekte biobrandstoffen betreft, en de grondstoffen voor gasvormige biobrandstoffen vooral uit Nederland komen, zullen de afwijkingen beperkt zijn.

²⁵ Exclusief het Verenigd Koninkrijk.

Gegevens grondstoffen voor vloeibare biobrandstoffen per inboekker

Onderstaande figuur 4 toont per inboekker de landen van herkomst²⁶ van de door hen geleverde grondstoffen.



Uit figuur 4 blijkt:

- Het internationale karakter van de biobrandstoffenmarkt is duidelijk te zien; vrijwel alle inboekkers leveren biobrandstoffen waarvan de grondstoffen uit meerdere landen afkomstig zijn. Bij de helft van de inboekkers betreffen dit minstens dertig landen, slechts drie inboekkers leveren biobrandstoffen waarvan de grondstoffen uit minder dan tien landen afkomstig zijn. (zie ook Tabel II).
- Vrijwel alle inboekkers hebben China als land van herkomst geregistreerd en bij ongeveer twee-derde van de inboekkers is China het belangrijkste land van herkomst.

²⁶ "Overige landen" in figuur 4:

» 26 landen die door minder dan drie inboekkers en/of voor 70% of meer op basis van enkel getelde energie-inhoud door één inboekker zijn gerapporteerd: Australië, Azerbeidzjan, Bolivia, Filipijnen, Finland, Ghana, Honduras, Hong Kong, Irak, Iran, Israël, Kroatië, Luxemburg, Mexico, Montenegro, Nicaragua, Niue, Oostenrijk, Paraguay, Puerto Rico, Servië, Singapore, Slovenië, Taiwan, Tunesië, Turkije. De gegevens van deze landen worden op grond van het NEa-afwegingskader niet openbaar gemaakt;
 » 41 landen die individueel in beperkte mate bijdragen aan de totale energie-inhoud van de geleverde vloeibare biobrandstoffen: Argentinië, Bahrein, Bulgarije, Cambodja, Canada, Chili, Colombia, Costa Rica, Cyprus, Denemarken, Egypte, Estland, Georgië, Griekenland, Guatemala, Ierland, IJsland, Japan, Jordanië, Koeweit, Libanon, Litouwen, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, Oman, Panama, Peru, Portugal, Qatar, Roemenië, Slowakije, Thailand, Trinidad en Tobago, Tsjechië, Uruguay, Verenigde Arabische Emiraten, Vietnam, Wit-Rusland, Zuid-Afrika, Zweden, Zwitserland. De cijfermatige gegevens van deze 41 landen zijn wel in tabel II van de bijlage opgenomen.

2.5 Duurzaamheidssystemen voor biobrandstoffen

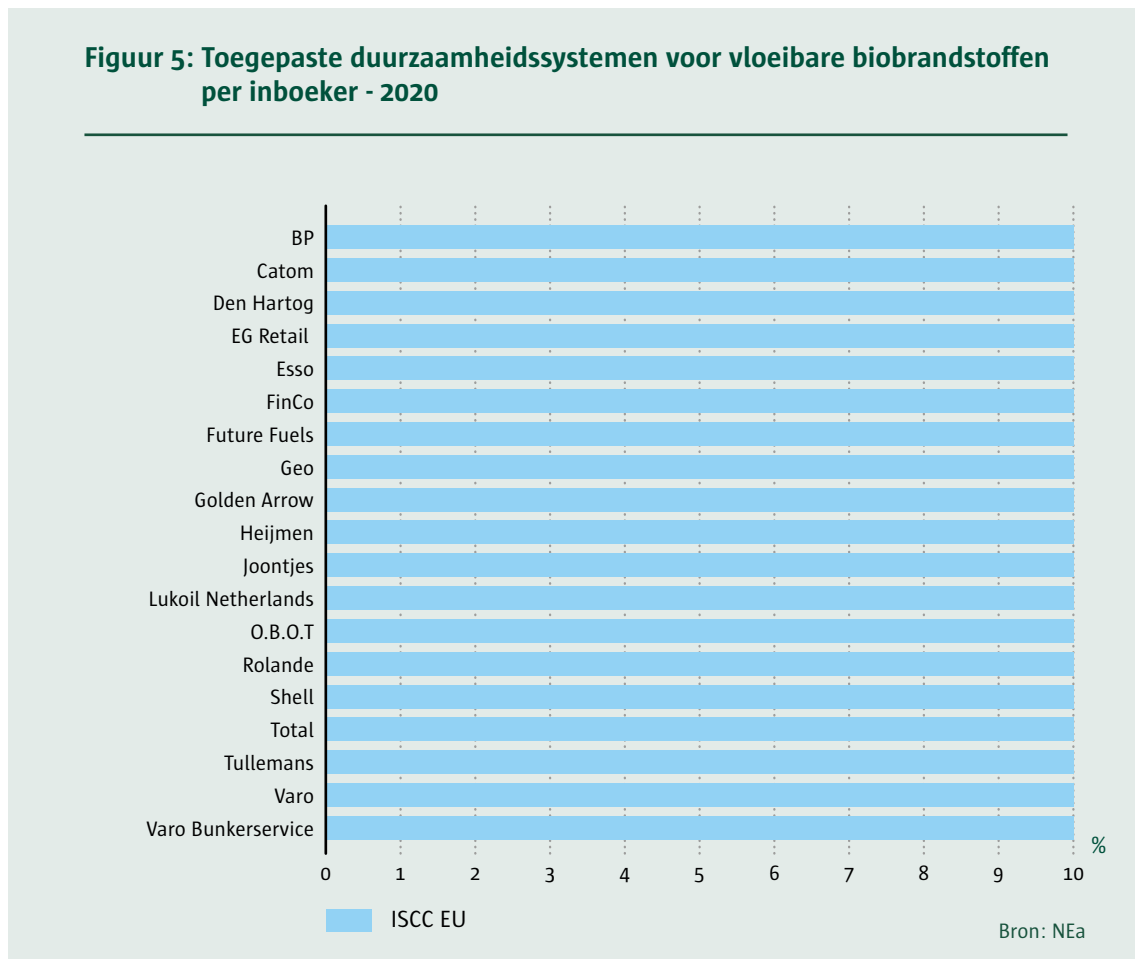
Bedrijven mogen alleen biobrandstoffen inboeken in het Register Energie voor Vervoer (REV) als zij voldoen aan de Europese duurzaamheidseisen.

Certificering is een belangrijke voorwaarde voor het aantonen dat geleverde biobrandstoffen voldoen aan de duurzaamheidseisen. De gehele leveringsketen van biobrandstoffen moet gecertificeerd zijn door een duurzaamheidssysteem. De certificering moet betrekking hebben op de specifieke locatie waarvan geleverd wordt. Bedrijven mogen alleen duurzaamheidssystemen gebruiken die zijn erkend door de Europese Commissie.

Ook inboekers moeten, als laatste schakel in de leveringsketen, gecertificeerd zijn door een duurzaamheidssysteem dat is erkend door de Europese Commissie.

In het REV en daardoor ook in deze rapportage, wordt alleen het duurzaamheidssysteem vermeld dat is toegepast door de laatste partij in de keten: de inboeker. Eerder in de keten kunnen andere duurzaamheidssystemen zijn toegepast.

In voorgaande jaren pasten telkens vrijwel alle inboekers het duurzaamheidssysteem ISCC EU toe, in 2020 betreffen dit alle inboekers. Figuur 5 laat dit zien.



2.6 Brandstofvervangers

Algemeen beeld

Van alle ingeboekte hernieuwbare energie van 2020 bestond 94% uit vloeibare biobrandstof en 6% uit biogas en elektriciteit. Binnen de vloeibare biobrandstoffen bestaan de leveringen vooral uit dieselvangers (80%) en in mindere mate uit benzinevervangers (20%)²⁷. Dit verschil is uit te leggen aan de hand van drie factoren:

- Het dieselverbruik in Nederland ligt onder meer anderhalf keer hoger dan het benzineverbruik in Nederland waardoor er meer biobrandstoffen in kunnen worden bijgemengd.
- Daarbij worden dieselvangers vaker uit afvalstoffen gemaakt, wat betekent dat hier een effect van dubbeltelling meespeelt.
- Tot slot wordt het aandeel vloeibare biobrandstoffen in deze gebaseerd op de energie-inhoud en hebben dieselvangers een hogere energiedichtheid dan benzinevervangers; elke liter diesel levert 50% meer energie op.

Onderstaande tabel laat zien welke specifieke biobrandstoffen er binnen de diesel- en benzinevervangers zijn ingezet in 2020 en 2019.

Tabel 3: Inzet van typen biobrandstoffen in 2019 en 2020 (Nederland totaal)

Brandstoftype	Energievolume 2019 (Tj / %)		Energievolume 2020 (Tj / %)	
Benzinevervangers (totaal)	11.486	(20,6%)	12.184	(19,8%)
Bio-ETBE	28	(<0,1%)	161	(<0,1%)
Bioethanol	8.653	(15,6%)	10.605	(17,2%)
Bionafta	2.705	(4,9%)	1.418	(2,3%)
Biomethanol	100	(0,2%)	-	-
Dieselvangers (totaal)	44.158	(79,4%)	49.445	(80,2%)
FAEE	53	(<0,1%)	18	(<0,1%)
FAME	33.983	(61,1%)	42.661	(69,2%)
Geraffineerde bio-olie	583	(1,0%)	2.670	(4,3%)
HVO	9.538	(17,1%)	4.096	(6,7%)
Vloeibare biobrandstoffen (totaal)	55.644	(100%)	61.629	(100%)

Dieselvangers

Net als in voorgaande jaren is FAME²⁸ veruit de belangrijkste biobrandstof binnen de groep dieselvangers. Het aandeel FAME binnen de groep dieselvangers is sterk gegroeid ten opzichte van 2019. Deze groei is ten koste gegaan van het aandeel HVO²⁹. Om voldoende HBE's te creëren voor de totale jaarverplichting hebben meerdere brandstofleveranciers ervoor gekozen om FAME bij te mengen in brandstoffen voor de zeevaart, als alternatief voor duurder opties zoals de bijmenging van HVO aan wegvervoer. De rol van HVO binnen de vloeibare biobrandstoffen is in 2020 meer dan gehalveerd ten opzichte van 2019, de inzet van HVO ligt nog wel substantieel hoger dan de periode vóór 2019.

Bij de dieselvangers is ook de biobrandstof “geraffineerde bio-olie” ondergebracht. Deze brandstof wordt toegepast in de zeevaart. Het aandeel is beperkt maar de inzet is wel bijna vijf keer hoger dan in 2019.

²⁷ Rekening houdend met het effect van dubbeltelling.

²⁸ Fatty acid methyl ester, een type biodiesel.

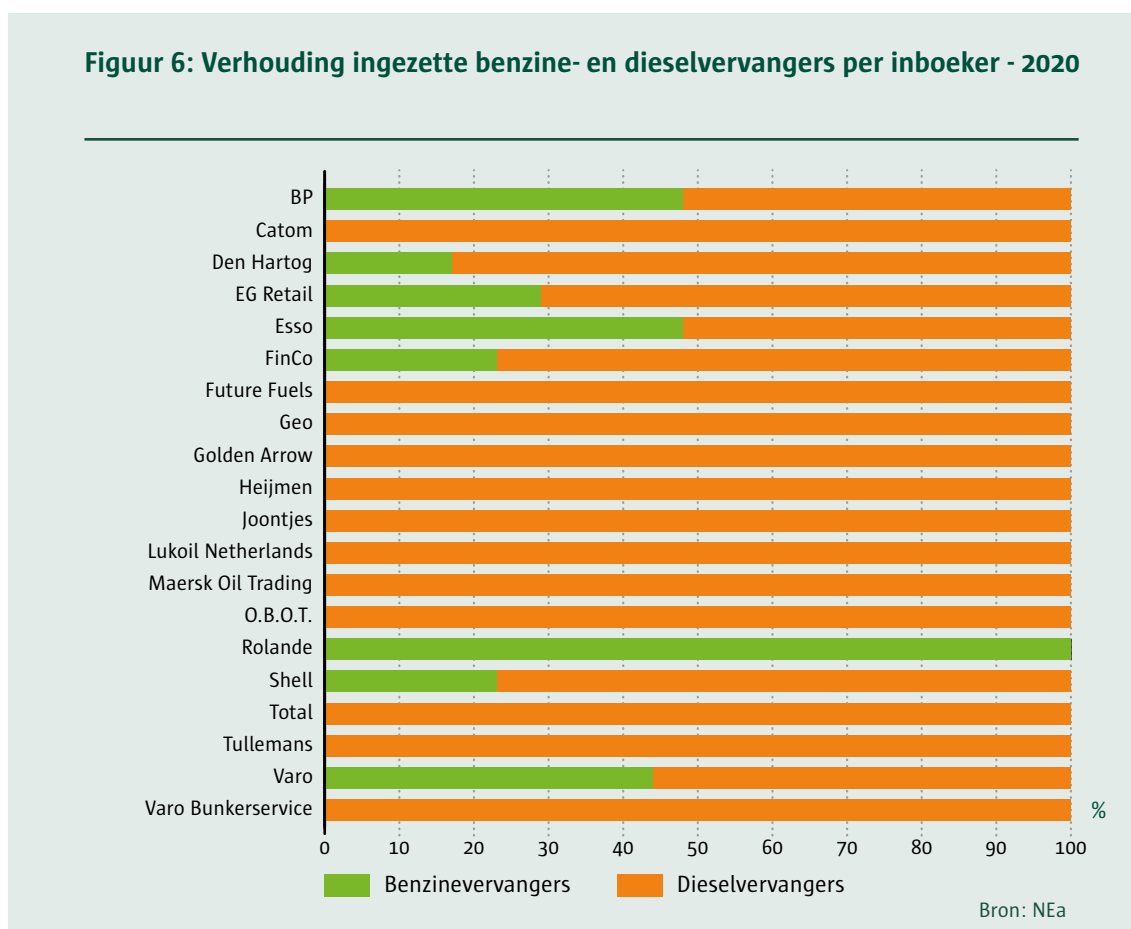
²⁹ Hydrotreated vegetable oil, een type biodiesel.

Benzinevervangers

Bioethanol is de belangrijkste benzinevervanger die wordt ingezet, in 2020 is het aandeel gestegen gezien dit, zoals eerder vermeld, het eerste volledige jaar is dat de E10-verplichting³⁰ van kracht is. Bionafta, dat aanvullend aan bioethanol in benzine kan worden bijgemengd, is minder ingezet dan in 2019. Overige benzinevervangers zijn slechts beperkt ingezet.

Gegevens inzet dieselvevangers en benzinevervangers per inboeker

Onderstaande figuur 6 geeft voor elk van de twintig inboekers de verhouding tussen de geleverde benzine- en dieselvevangers in 2020 weer. De gegevens over benzinevervangers zijn samengesteld uit de inboekingen van bioethanol, bionafta, bio-ETBE en bio-LNG³¹. De gegevens over dieselvevangers zijn samengesteld uit de inboekingen van FAME, HVO, FAEE en geraffineerde bio-olie.



In figuur 6 is de belangrijke rol van dieselvevangers in de Nederlandse biobrandstoffenmarkt terug te zien:

- Vrijwel alle inboekers leverden in 2020 dieselvevangers.
- Zeven bedrijven leverden zowel dieselvevangers als benzinevervangers. In al die gevallen worden de dieselvevangers het meest ingezet.

In grote lijnen zijn de bedrijven waarvan uit figuur 2 blijkt dat ze gebruikt frituurvet als grondstof hanteren leveranciers van dieselvevangers, en bedrijven die gewassen inzetten leveranciers van benzinevervangers.

³⁰ Een tankstation dat beschikt over de mogelijkheid van het afleveren van twee of meer soorten benzine ten behoeve van openbare verkoop aan motorvoertuigen voor het wegverkeer, beschikt ten minste voor de helft van de vulpistolen voor het afleveren van benzine over vulpistolen voor het afleveren van E10. Volgens het Besluit brandstoffen luchtverontreiniging moet E10 benzine ten minste 8,5 volumepercent biobrandstof bevatten, waarvan ten minste 7,5 volumepercent bestaat uit ethanol of het equivalent van ethanol in ETBE (ethyl tert-butylether) of TAAE (tert-amyl ethylether). Overigens bevat E5 benzine ook ethanol die doorgaans van biologische oorsprong is.

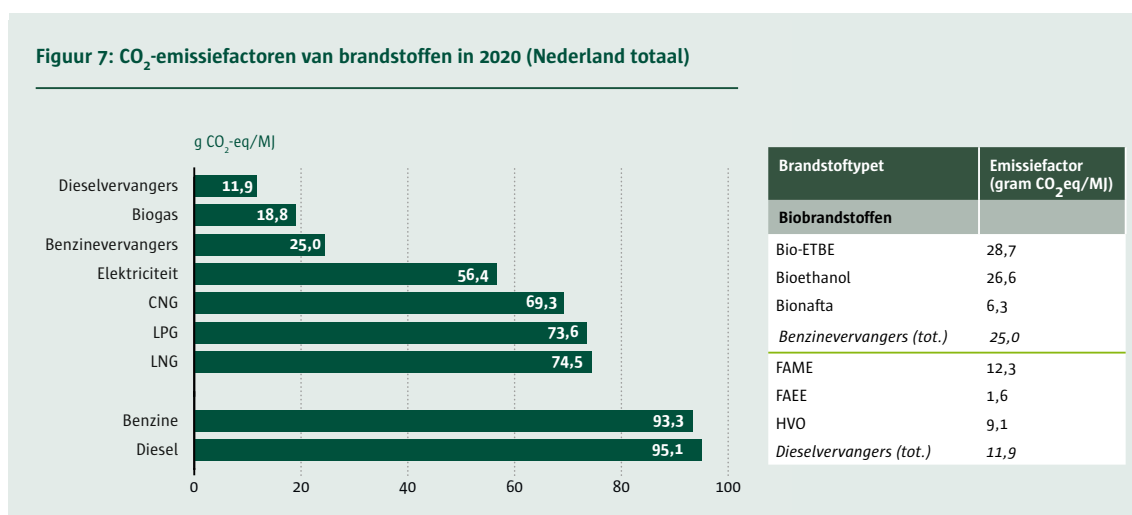
³¹ Alhoewel bio-LNG gasvormig van oorsprong is, wordt het in vloeibare vorm voor eindverbruik geleverd. Daarom gelden de inboekvoorwaarden voor vloeibare biobrandstoffen en is bio-LNG in deze rapportage als vloeibare biobrandstof beschouwd. In de totaalrapportage wordt bio-LNG onder de gasvormige biobrandstoffen geschaard.

2.7 CO₂-prestaties

Algemeen beeld

De systematiek Energie voor vervoer is erop gericht de inzet van hernieuwbare energie in het vervoer te vergroten én om de CO₂-emissies te reduceren.

Brandstofleveranciers kunnen de CO₂-emissies verminderen door hernieuwbare energie te leveren en/of door de beter fossiele brandstoffen LPG, LNG of CNG in te zetten. De inzet van vloeibare biobrandstoffen levert de grootste bijdrage aan de gerealiseerde reductie, omdat deze het meest worden ingezet én omdat de emissies (ondanks de lange aanvoerketen) relatief laag zijn. In onderstaande figuur 7³² worden de gemiddelde emissiefactoren weergegeven.



Uit bovenstaande blijkt dat de gemiddelde CO₂-emissiefactor van dieselvevangelende biobrandstoffen voor alle inboekers tezamen gemiddeld 11,9 gram CO₂-eq/MJ bedraagt (2020). Voor benzinevervangelende biobrandstoffen bedraagt deze waarde 25,0 gram CO₂-eq/MJ. Dit correspondeert met een gemiddelde reductie van 86% voor de dieselvevangers en 70% voor de benzinevervangers ten opzichte van de Europese referentiewaarde voor de fossiele referentiebrandstof van de Richtlijn hernieuwbare energie³³.

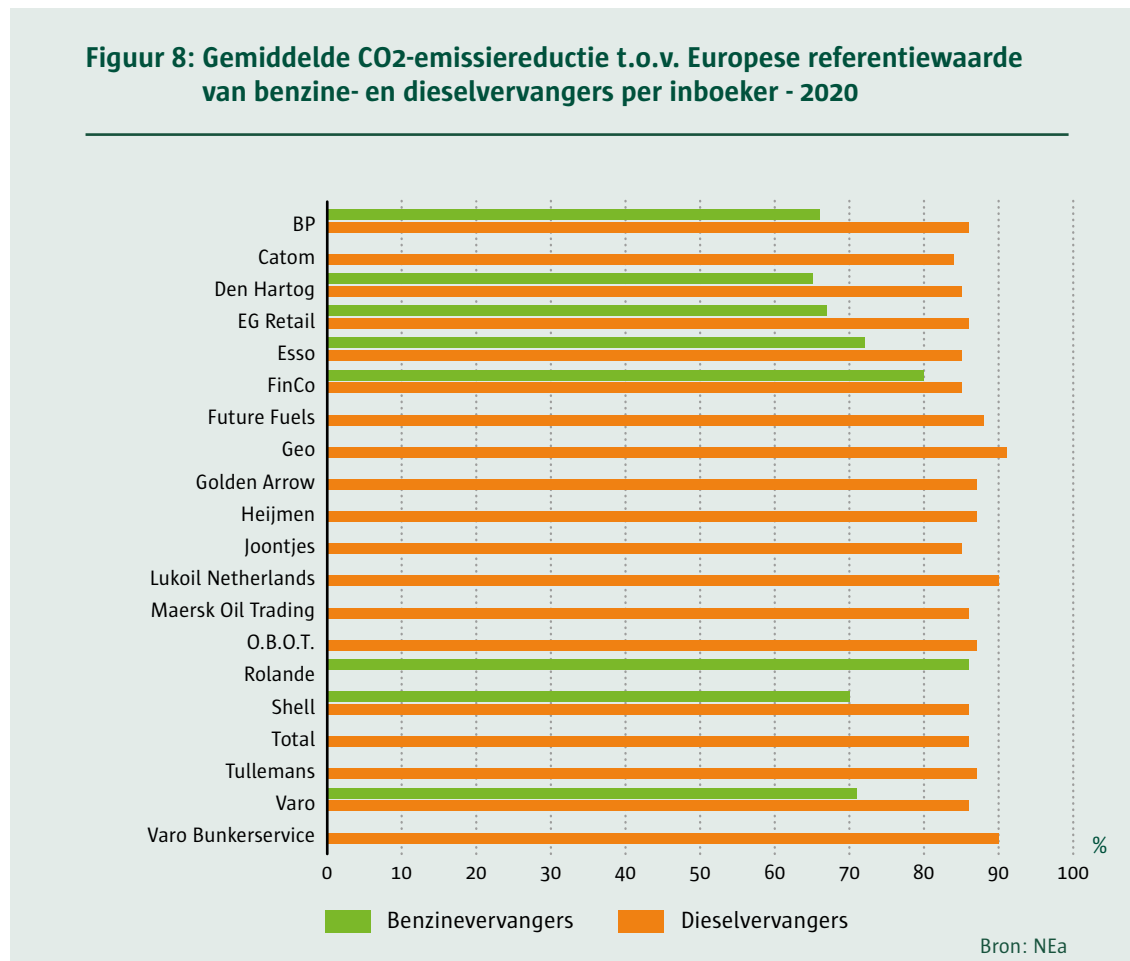
De gemiddelde CO₂-emissiereductie van de dieselvevangelende biobrandstoffen is hoger dan die van de benzinevervangelende biobrandstoffen. Bij het bepalen van de emissiefactoren van biobrandstoffen op basis van afvalstromen en residuen worden alleen die emissies meegeteld die plaatsvinden vanaf het moment van inzameling van deze grondstoffen, en niet de emissies die vrijkomen tijdens de productie/teelt van de grondstoffen die mogelijk ten grondslag liggen aan de afvalstromen en residuen. Bij biobrandstoffen uit landbouwgewassen, worden de emissies die vrijkomen tijdens de productie/teelt wél meegenomen bij het bepalen van de emissiefactor. Aangezien dieselvevangers voornamelijk geproduceerd zijn uit afvalstromen en residuen en benzinevervangers voor een groot deel uit landbouwgewassen, resulteert dit in een lagere gemiddelde emissiefactor voor dieselvevangers dan die van benzinevervangers.

³² De emissiefactoren van benzine, diesel, LNG, CNG en LPG zijn standaardfactoren uit de Europese Uitvoeringsrichtlijn brandstofkwaliteit. De emissiefactoren voor de biobrandstoffen zijn gebaseerd op de gegevens bij de inboekingen in het REV.

³³ De referentiewaarde van 83,8 g CO₂-eq/MJ uit bijlage V onder C punt 19 van de Richtlijn hernieuwbare energie.

Gegevens per inboeker

Bovengenoemde emissiefactoren en -reducties gelden voor alle inboekers tezamen op het niveau van diesel- of benzinevervangers. Figuur 8 toont per inboeker de gemiddelde CO₂-emissiereductie³⁴ per type vloeibare biobrandstof (diesel- of benzinevervanger) die in 2020 is geleverd aan de Nederlandse markt voor vervoer.



Uit figuur 8 blijkt:

- De gemiddelde CO₂-emissiereductie is - per type brandstofvervanger - voor alle bedrijven meer dan 60%. Om leveringen van biobrandstoffen in te kunnen boeken moet de reductie tenminste 50% zijn, of 60% als de biobrandstof uit productie-installaties komt die vanaf 5 oktober 2015 operationeel zijn geworden.
- Binnen beide typen brandstofvervangers is er tussen de bedrijven enig verschil in CO₂-emissiereductie zichtbaar. Voor een belangrijk deel wordt dit verschil veroorzaakt door de mate waarin verschillende grondstoffen zijn gebruikt.
- Bij de dieselvvervangers is het verschil in onderlinge prestaties minder groot dan bij de benzinevervangers. Bij de dieselvvervangers is er minder variatie in de achterliggende factoren. Tachtig procent van de inboekers maakt voor het belangrijkste deel gebruik van gebruikt frituurvet. Dit resulteert in een gelijkmatig beeld voor de dieselvvervangers.

³⁴ De emissies en emissiereductie worden beschouwd gedurende de gehele levenscyclus van de brandstoffen; de zogenaamde “well-to-wheel” ketenemissies. Zie voor een nadere beschrijving van de berekeningsmethode paragraaf 2.7 van de Rapportage per inboeker 2017: <https://www.emissieautoriteit.nl/onderwerpen/rapportages-ev-2018/documenten/publicatie/2018/12/13/rapportage-per-inboeker-2017>

Bijlagen

Bijlage 1: Cijfers bij de figuren

In deze bijlage staan de getallen die de basis vormen voor de figuren en informatie van hoofdstuk 2. Het gaat om grondstoffen (figuur 2), landen van herkomst (figuur 4), toegepaste duurzaamheidssystemen (figuur 5), typen brandstofvervanger (figuur 6) en de CO₂-prestaties (figuur 8) per inboekter voor de vloeibare biobrandstoffen die in 2020 zijn geleverd aan de Nederlandse markt voor vervoer en zijn ingeboekt in het Register Energie voor Vervoer (REV). De bijdragen zijn gebaseerd op de fysieke (enkel getelde) energiewaarde van de biobrandstoffen. Voor de gegevens achter de figuren en tabellen die gaan over het beeld van Nederland in totaal (figuren 1, 3 en 7 en tabel 3) wordt verwezen naar bijlage I van de rapportage Energie voor Vervoer in Nederland 2020.

Tabel I: Grondstoffen die zijn gebruikt voor de productie van vloeibare biobrandstoffen die zijn geleverd in 2020, zoals gerapporteerd door de inboekers in het REV als percentage van de fysieke energie-inhoud van de eigen inboekingen (figuur 2)

		BP	Catom	Den Hartog	EG Retail	Esso	FinCo	Future Fuels	Geo	Golden Arrow	Heijmen
<i>Geavanceerde biobrandstoffen</i>	Afvalwater van palm-oliemolen	10,69%			2,07%	7,97%	4,83%			22,96%	20,80%
	Gebruikte bleekarde				3,54%		0,88%	18,92%			
	Laagwaardige zetmeelslurry			2,14%		16,77%	17,50%				
	Voedselafval						0,77%			13,19%	
<i>Overige biobrandstoffen</i>	Dierlijk vet (cat. 1 of 2)	10,47%	15,66%	6,60%	13,79%	4,60%	31,39%			48,86%	13,76%
	Gebruikt frituurvet	30,36%	84,34%	76,85%	51,91%	38,93%	39,84%	81,08%	100%	13,47%	65,44%
<i>Conventionele biobrandstoffen</i>	Gerst	0,49%			0,25%		0,50%				
	Koolzaad	0,89%					0,02%			1,51%	
	Maïs	20,64%		8,56%	11,61%	2,29%					
	Suikerbiet	2,32%		0,15%	0,66%	6,67%	0,30%				
	Suikerriet	1,01%			4,80%						
	Tarwe	23,14%		5,70%	11,37%	21,70%	0,02%				
	Overig					1,06%	3,94%			0,01%	

		Joontjes	Lukoil Netherlands	Maersk Oil Trading	O.B.O.T.	Rolande	Shell	Total	Tulle-mans	Varo	Varo Bunker-service
<i>Geavanceerde biobrandstoffen</i>	Afvalwater van palmolie-molen				20,35%		1,28%	100%	5,95%	0,66%	
	Gebruikte bleekarde		9,52%				1,48%				
	Laagwaardige zetmeelslurry									15,48%	
	Voedselafval					72,20%	0,06%				
<i>Overige Biobrandstoffen</i>	Dierlijk vet (cat. 1 of 2)			5,11%	15,09%		3,82%		20,80%	8,70%	
	Gebruikt frituurvet	100%	90,48%	94,89%	64,56%		75,45%		73,25%	45,98%	100%

		Joontjes	Lukoil Netherlands	Maersk Oil Trading	O.B.O.T.	Rolande	Shell	Total	Tulle-mans	Varo	Varo Bunker-service
<i>Conventionele biobrandstoffen</i>	Gerst						0,09%			0,10%	
	Koolzaad									0,27%	
	Mais						8,44%			20,66%	
	Suikerbiet						2,35%			0,74%	
	Suikerriet						3,50%			3,85%	
	Tarwe						2,74%			0,62%	
	Overig					27,80%	0,80%			2,94%	

* Overige grondstoffen vallen onder de categorieën geavanceerde, overige en conventionele biobrandstoffen en zijn: alcoholproductieresidu, bagasse, dierlijk vet (cat.3), fish oil ethyl ester, persafval van plantaardige olieproductie, sorghum, zonnebloem en zuiveringslib.

Tabel II: Landen van herkomst van de grondstoffen voor de vloeibare biobrandstoffen die zijn geleverd in 2020, zoals gerapporteerd door de inboekers in het REV als percentage van de fysieke energie-inhoud van de eigen inboekingen (figuur 4)

	BP	Catom	Den Hartog	EG Retail	Esso	FinCo	Future Fuels	Geo	Golden Arrow	Heijmen
Argentinië		1,30%	*	0,71%	*	0,27%				0,45%
Bahrein					0,33%				0,23%	
België	12,39%	0,57%	1,20%	3,33%	25,04%	5,91%	3,93%	4,52%	3,25%	
Brazilië	0,16%			1,15%		3,88%				
Bulgarije		0,15%	0,13%	1,20%						
Cambodja				*		*	0,27%			
Canada	2,83%			0,52%		0,07%				
Chili		0,27%	*	0,14%	0,07%	*	2,12%	3,38%		
China	9,26%	20,28%	29,07%	24,69%	11,18%	18,45%	23,81%	53,48%	0,13%	47,61%
Colombia										
Costa Rica	0,84%			*						
Cyprus										
Denemarken					*	1,55%			3,06%	
Duitsland	9,42%	5,89%	3,80%	9,38%	6,23%	10,14%			7,46%	
Egypte	0,08%	*		0,10%	0,20%	0,09%	*			
Estland		0,10%		0,12%	0,17%	0,13%				
Frankrijk	12,72%	0,20%	6,38%	6,39%	21,40%	3,79%	1,18%		5,21%	0,52%
Georgië		*		*						
Griekenland				3,39%	1,09%					
Guatemala	*			2,37%						
Hongarije	4,35%		2,67%	1,85%	0,13%	9,57%			0,25%	
Ierland	*	0,49%		0,99%	0,16%	0,06%	0,74%		0,07%	
IJsland	0,13%	*		0,07%		*			0,08%	
Indonesië	3,32%	0,98%	2,38%	2,48%	9,61%	3,15%	3,72%	3,92%	6,27%	8,74%
Italië	*	1,95%	22,56%	*	0,36%	0,36%	0,16%		28,42%	
Japan				1,07%		0,05%	0,11%			1,34%
Jordanië				0,38%	0,19%		0,23%			
Koeweit				0,08%	0,75%					1,50%
Libanon			*	*	0,22%	0,05%	0,86%			
Litouwen	0,26%	0,66%		0,09%		0,51%	0,74%		0,36%	
Maleisië	20,71%	20,50%	5,43%	6,50%	8,07%	6,58%	29,46%	2,58%	10,72%	12,06%
Nederland	0,52%	2,47%	0,10%	0,91%	1,44%	5,96%	0,49%	2,09%	0,82%	0,20%
Nieuw-Zeeland		0,71%				*				
Noorwegen					0,06%	0,09%	0,28%			
Oekraïne	6,16%		3,04%	2,55%	1,89%	*				
Oman		*				*				
Panama					0,08%					
Peru				1,14%	0,06%					
Polen	0,76%	1,87%	*	0,30%	2,17%	3,95%			2,36%	11,87%
Portugal	*						0,27%		0,12%	
Qatar			0,12%			*				
Roemenië	1,21%			0,12%		0,14%			0,08%	
Rusland	0,05%		1,51%	4,02%	1,96%	3,06%	5,81%	2,84%	0,33%	
Saoedi-Arabië			*	0,77%	0,47%	1,30%	3,94%			

	BP	Catom	Den Hartog	EG Retail	Esso	FinCo	Future Fuels	Geo	Golden Arrow	Heijmen
Slowakije	*	0,20%		2,01%						
Spanje	3,14%	0,63%		1,04%	0,67%	1,35%	0,56%		4,62%	5,09%
Thailand		0,42%	1,09%	0,12%	0,18%	0,52%				
Trinidad en Tobago						*				1,12%
Tsjechië	0,07%	0,32%		0,50%	0,46%	0,39%	1,97%		0,66%	0,28%
Uruguay		0,21%								
Verenigd Koninkrijk	2,67%	3,05%		6,61%	0,19%	2,81%	3,93%	10,33%	21,28%	
Verenigde Arabische Emiraten		*		0,19%	*	*	1,00%			
Verenigde Staten	6,45%	32,66%	11,25%	3,81%	3,11%	7,72%	0,71%	1,79%	0,26%	
Vietnam		0,08%		1,00%	0,21%		0,65%	1,04%		0,30%
Wit-Rusland	0,41%	0,85%	1,11%	1,26%		2,67%			0,86%	
Zuid-Afrika			*		0,13%	0,77%	0,72%			
Zuid-Korea	1,64%	1,08%	6,01%	4,30%		0,76%	8,31%			
Zweden					*	*	1,10%			
Zwitserland	0,07%	1,12%	0,88%	0,65%	*	2,01%			0,65%	1,42%
Overig	0,28%	0,92%	1,18%	1,55%	1,53%	1,65%	2,92%	14,04%	2,46%	7,50%
Eindtotaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

	Joontjes	Lukoil Netherlands	Maersk Oil Trading	O.B.O.T.	Rolande	Shell	Total	Tullemans	Varo	Varo Bunkerservice
Argentinië			2,79%	0,51%		0,35%		0,24%	0,37%	1,60%
Bahrein			0,15%			*			0,14%	
België			1,94%			2,57%			8,11%	0,87%
Brazilië						3,12%			3,05%	
Bulgarije			0,83%			0,12%				
Cambodja				0,06%				0,26%	0,09%	
Canada	0,76%					0,71%		1,87%	0,70%	0,37%
Chili			0,35%			0,28%			0,17%	
China	35,32%	83,24%	22,63%	44,40%		25,50%		57,04%	15,50%	25,84%
Colombia						0,07%			0,10%	
Costa Rica						0,10%				
Cyprus			0,41%			*				
Denemarken	0,51%		*			0,22%			0,43%	0,33%
Duitsland	23,46%		7,85%	3,32%		8,87%		5,13%	9,04%	24,23%
Egypte			0,80%	0,41%		0,43%			0,12%	0,30%
Estland				0,24%		*			0,14%	
Frankrijk			0,65%	1,19%		4,24%		0,41%	2,07%	
Georgië						*				
Griekenland			3,76%			*			0,18%	
Guatemala						0,26%				
Hongarije				0,43%		1,01%			0,71%	
Ierland			4,05%			0,10%				
IJsland			*							

	Joontjes	Lukoil Netherlands	Maersk Oil Trading	O.B.O.T.	Rolande	Shell	Total	Tulle-mans	Varo	Varo Bunkers-ervice
Indonesië	6,18%		7,99%	8,55%		5,48%		2,50%	2,50%	16,25%
Italië			0,84%			0,41%			0,33%	2,40%
Japan				1,09%		0,16%		0,72%	*	
Jordanië			0,19%			0,11%				0,41%
Koeweit			0,13%	1,00%		0,16%		0,96%	0,06%	
Libanon						*			0,06%	
Litouwen			0,07%			0,14%			0,18%	
Maleisië		9,52%	16,91%	11,80%		9,80%	100%	3,45%	6,10%	10,34%
Nederland	15,56%		7,05%	0,41%		3,29%		0,35%	3,07%	0,39%
Nieuw-Zeeland	0,14%		*			0,13%			0,08%	
Noorwegen			0,07%			*				
Oekraïne						0,92%			0,29%	
Oman	0,39%					*			*	
Panama			0,08%							
Peru			0,06%			0,11%			0,69%	
Polen			1,82%	11,53%		4,30%		17,83%	2,82%	
Portugal				0,16%						
Qatar	0,43%					*			0,07%	0,37%
Roemenië			0,28%			0,73%			0,35%	
Rusland			0,80%			0,97%			0,76%	2,45%
Saoedi-Arabië	12,71%		1,63%			1,42%			0,88%	
Slowakije						0,09%			0,23%	
Spanje			0,33%	5,00%		0,77%		3,74%	0,19%	0,15%
Thailand			3,82%			0,45%			0,23%	
Trinidad en Tobago				0,94%		*		0,60%	*	
Tsjechië				0,97%		0,28%		0,42%	0,51%	
Uruguay						*			*	
Verenigd Koninkrijk	1,58%		0,65%			1,70%			0,78%	2,61%
Verenigde Arabische Emiraten						0,10%				
Verenigde Staten	2,24%	7,25%	1,44%			7,70%			23,27%	4,18%
Vietnam			0,99%	0,33%		1,10%		0,16%	0,45%	
Wit-Rusland						0,28%			0,41%	
Zuid-Afrika			0,73%			0,58%			0,54%	
Zuid-Korea				2,30%		2,51%			1,40%	2,21%
Zweden			*		100%	0,36%			0,35%	
Zwitserland			0,10%	1,50%		0,29%		2,20%	0,43%	
Overig	0,72%		7,70%	3,83%		7,50%		2,13%	11,97%	4,71%
Eindtotaal	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

* = bijdrage <0,05%.

** Overige landen: Australië, Azerbeidzjan, Bolivia, Filipijnen, Finland, Ghana, Honduras, Hong Kong, Irak, Iran, Israël, Kroatië, Luxemburg, Mexico, Montenegro, Nicaragua, Niue, Oostenrijk, Paraguay, Puerto Rico, Servië, Singapore, Slovenië, Taiwan, Tunesië en Turkije.

Tabel III: Gehanteerde duurzaamheidssystemen per inboeker (figuur 5)

	ISCC EU
Catom	100%
Den Hartog	100%
EG Retail	100%
Esso	100%
FinCo	100%
Future Fuels	100%
Geo	100%
Golden Arrow	100%
Heijmen	100%
Joontjes	100%
Lukoil Netherlands	100%
Maersk Oil Trading	100%
O.B.O.T.	100%
Rolande	100%
Shell	100%
Total	100%
Tullemans	100%
Varo	100%
Varo Bunkerservice	100%
Varo Bunkerservice	100%

Tabel IV: Type brandstofvervanger als kenmerk van de vloeibare biobrandstoffen die zijn geleverd in 2020, bepaald op basis van informatie zoals gerapporteerd door de inboekers in het REV als percentage van de energie-inhoud van de eigen inboekingen (figuur 6)

	BP	Catom	Den Hartog	EG Retail	Esso	FinCo	Future Fuels	Geo	Golden Arrow	Heijmen
Benzinevervangers	47,59%		16,55%	28,69%	47,89%	23,04%				
Diesilvervangers	52,41%	100%	83,45%	71,31%	52,11%	76,96%	100%	100%	100%	100%

	Joontjes	Lukoil Netherlands	Maersk Oil Trading	O.B.O.T.	Rolande	Shell	Total	Tullemans	Varo	Varo Bunkerservice
Benzinevervangers					100%	23,50%			44,13%	
Diesilvervangers	100%	100%	100%	100%		76,50%	100%	100%	55,87%	100%

Benzinevervangers: bioethanol, bionafta, bio-ETBE en bio-LNG.

Diesilvervangers: FAME, HVO, FAEE en geraffineerde bio-olie.

Tabel IV: Gemiddelde CO₂-emissiereductie (%) ten opzichte van de Europese referentiewaarde voor de fossiele referentiebrandstof van de Richtlijn hernieuwbare energie *, als kenmerk van de vloeibare biobrandstoffen die zijn geleverd in 2019, bepaald op basis van informatie zoals gerapporteerd door de inboekers in het REV (figuur 8)

	BP	Catom	Den Hartog	EG Retail	Esso	FinCo	Future Fuels	Geo	Golden Arrow	Heijmen
Benzinevervangers	65,84%		64,77%	66,82%	72,10%	79,54%				
Dieselvevangers	85,61%	83,62%	85,11%	86,27%	85,30%	84,93%	88,00%	91,10%	87,21%	87,09%

	Joontjes	Lukoil Netherlands	Maersk Oil rading	O.B.O.T.	Rolande	Shell	Total	Tulle-mans	Varo	Varo Bunker-service
Benzinevervangers					86,09%	70,15%			70,55%	
Dieselvevangers	85,22%	89,82%	85,65%	87,14%		86,26%	86,40%	86,79%	86,13%	90,11%

* 83,8 g CO₂-eq/MJ (Richtlijn hernieuwbare energie Bijlage V onder C punt 19).

Bijlage 2: Begrippenlijst en afkortingen

AGP	Accijnsgoederenplaats; plaats waar accijnsgoederen mogen worden opgeslagen zonder afdracht van accijns
HBE	Hernieuwbare brandstofeenheid die staat voor één gigajoule geleverde hernieuwbare energie en kan worden gebruikt voor het voldoen aan de jaarverplichting
ISCC EU	International Sustainability and Carbon Certification; duurzaamheidssysteem van een onafhankelijke multi-stakeholder organisatie
Jaarverplichting	Verplichting uit de regelgeving voor energie voor vervoer, dat de aan de Nederlandse markt voor vervoer geleverde benzine en diesel voor een bepaald aandeel uit hernieuwbare energie moet bestaan
REV	Register Energie voor Vervoer, dat door de NEa wordt beheerd