EUROPESE
COMMISSIE

Brussel, 9.4.2019
COM(2019) 225 final

VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ EN HET COMITÉ VAN DE REGIO'S

Voortgangsverslag hernieuwbare energie

1. INLEIDING

Op 24 december 2018 is Richtlijn (EU) 2018/2001 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (RED II) in werking getreden. Met dit nieuwe toekomstbestendige kader wordt bijgedragen aan het bindende EU-streefcijfer van ten minste 32 % hernieuwbare energie in het bruto-eindverbruik van energie tegen 2030. Dit kader bouwt voort op de in verband met de huidige richtlijn geboekte vooruitgang. Daartoe behoort dat de lidstaten de streefcijfers voor 2020 moeten toepassen als basis voor hun respectieve trajecten voor de volgende tien jaar. Ook de overige elementen van het pakket "Schone energie voor alle Europeanen"[1] dienen als aanvulling.

Duurzame energie is één van de belangrijkste prioriteiten van de energie-unie. Richtlijn 2009/28/EC ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen[2] (RED I) is een centraal element in het beleid inzake de energie-unie en speelt een grote rol bij de verwezenlijking van de streefcijfers betreffende hernieuwbare energie voor 2020.

Wereldwijd toonaangevend worden op het gebied van hernieuwbare energie is een van de politieke prioriteiten van de Europese Unie. Hernieuwbare energie maakt dan ook deel uit van alle vijf dimensies van de energie-unie. Wat betreft de *energiezekerheid* zorgt hernieuwbare energie ervoor dat de afhankelijkheid van de invoer van fossiele brandstoffen afneemt. Naar schatting is de EU er door het toegenomen gebruik van hernieuwbare energie ten opzichte van het niveau van het verbruik van hernieuwbare energie in 2005 in geslaagd haar behoefte aan fossiele brandstoffen met 143 Mtoe in 2016 terug te dringen[3] (ongeveer 12 % van het totale primaire verbruik van fossiele brandstoffen). Tevens zal de Europese afhankelijkheid van energie-invoer, met name wat betreft de invoer van olie en gas, dalen van momenteel 55 % naar 20 % in 2050, doordat de primaire energievoorziening grotendeels uit hernieuwbare energiebronnen afkomstig zal zijn[4]. Voor de *interne energiemarkt* speelt hernieuwbare energie een steeds grotere rol, met name op de elektriciteitsmarkt: bijna een derde (30,8 %) van de bruto-elektriciteitsproductie van de EU met 28 lidstaten werd in 2017 opgewekt uit hernieuwbare energiebronnen[5].

Ook voor hernieuwbare gassen is een steeds grotere rol weggelegd. Dat blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat in Denemarken het aandeel van biogas in het totale gasverbruik in juli 2018 18,6 % was, hetgeen een toename van 50 % ten opzichte van het jaar daarvoor is[6]. Wat betreft *energie-efficiëntie* hangt een lager energieverbruik nauw samen met het tot stand brengen van een groter aandeel hernieuwbare energie en de grotere mate van integratie van

[1] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/clean-energy-all-europeans
[2] Richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (PB L 140 van 5.6.2009, blz. 16).
[3] https://www.eea.europa.eu/publications/renewable-energy-in-europe-2018
[4] COM(2018) 773 final: Een schone planeet voor iedereen. Een Europese strategische langetermijnvisie voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie.
[5] Eurostat.
[6] Persbericht van Energinet.dk van 31 augustus 2018.

kleinschalige hernieuwbare energie in gebouwen, waardoor de energieprestaties op kostenefficiënte wijze worden verbeterd. Bovendien is hernieuwbare energie van groot belang voor de *decarbonisatie*: in 2016 heeft hernieuwbare energie een bijdrage geleverd aan 460 Mt bruto voorkomen CO2-emissies (meer dan de totale broeikasgasemissies van Italië in 2016)[7], naar verwachting is dat gestegen tot 499 Mt[8] in 2017. Daarnaast is hernieuwbare energie van groot belang voor de dimensie *innovatie*. 53 % van de uitvindingen door in de EU gevestigde bedrijven op het gebied van hernieuwbare energie krijgt octrooibescherming buiten Europa[9]. Dit toont aan dat het om hoogwaardige innovatie gaat: de bescherming wordt verleend op basis van de capaciteit om buitenlandse markten te bereiken en daarop succesvol te zijn. Dit percentage is hoger dan voor alle andere grote economieën[10], waaruit blijkt dat de EU wereldwijd de toon aangeeft op het gebied van innovatie. Europa is uitgegroeid tot een baken dat aangeeft welke weg naar een toekomst met energie uit hernieuwbare bronnen leidt en tot een pionier op het gebied van energie-innovatie, hetgeen wordt erkend door het Internationaal Agentschap voor hernieuwbare energie (Irena)[11].

Ook in de toeleveringsketens voor de verschillende hernieuwbare-energietechnologieën wordt blijk gegeven van leiderschap. Zo waren EU-fabrikanten op het gebied van windturbines in 2016 goed voor ten minste 41 % van de nieuwe wereldwijd geïnstalleerde capaciteit[12]. In de PV-sector geven PV-fabrikanten uit de EU de toon aan met een wereldwijd marktaandeel van 50 %, en hebben EU-fabrikanten van omvormers een wereldwijd marktaandeel van meer dan 18 %[13]. Bovendien werkt de Commissie om de positie als wereldleider op het gebied van opkomende technologieën voor hernieuwbare oceaanenergie te handhaven en te versterken bijvoorbeeld samen met de lidstaten: de krachten worden gebundeld om de toepassing ervan te versterken en de doelstellingen inzake kostenverlaging van het SET-plan te behalen[14]. De Commissie heeft het industrieel forum voor schone hernieuwbare energie opgericht om de industriële basis voor hernieuwbare energie in Europa te versterken. Het forum stelt in nauwe samenwerking met de belangrijkste actoren uit de sector maatregelen voor om het concurrentievermogen van de Europese toeleveringsketen voor hernieuwbare energie te verbeteren.

De voordelen van hernieuwbare energie reiken veel verder dan de effecten in de vijf bovengenoemde politieke dimensies. Hernieuwbare energie is een bron van economische groei en (voornamelijk lokale) werkgelegenheid voor de Europeanen: momenteel werken er meer dan 1,4 miljoen mensen in de sector en is de omzet naar schatting 154,7 miljard

[7] https://www.eea.europa.eu/publications/renewable-energy-in-europe-2018/
[8] EEA, ramingen voor 2017.
[9] JRC (2017), "Monitoring R&I in Low-Carbon Energy Technologies", http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC105642.
[10] Verenigde Staten, Japan, Zuid-Korea en China.
[11] Irena (2019), verslag "Innovation landscape for a renewable-powered future: Solutions to integrate variable renewables", op 19 februari 2019 in Brussel gepresenteerd.
[12] JRC (2017), "Supply chain of renewable energy technologies in Europe".
[13] Hoogland O., Van der Lijn, N., Rademaekers, K., Gentili, P., Colozza, P., Morichi, C., 2017, "Assessment of Photovoltaics (PV) Task F Strategies to rebuild the European PV sector", Trinomics.
[14] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/technology-and-innovation/strategic-energy-technology-plan

euro[15].In het onlangs verschenen verslag over de energieprijzen en -kosten in Europa[16] wordt er bovendien op gewezen dat de lagere groothandelsprijzen voor energie de afgelopen jaren voornamelijk het gevolg zijn van de grotere hoeveelheden hernieuwbare energie en dat die lagere prijzen een positief effect hebben gehad op het concurrentievermogen van de industrie. Irena heeft erop gewezen dat de toenemende toepassing van hernieuwbare energie de aanzet heeft gegeven voor een wereldwijde energietransformatie met aanzienlijke gevolgen voor de geopolitiek en dat de EU in dat verband duidelijk een vooraanstaande positie heeft[17].

Hernieuwbare energie draagt ook bij tot het verminderen van de luchtvervuiling en helpt ontwikkelingslanden toegang te krijgen tot betaalbare en schone energie. Tussen 2011 en 2016 is de opwekking van hernieuwbare energie met bijna 10 GW toegenomen en is het aantal mensen dat gebruikmaakt van oplossingen op basis van niet aan het net gekoppelde hernieuwbare energie verzesvoudigd tot meer dan 133 miljoen[18]. Tegen 2030 zullen hernieuwbare energiebronnen naar schatting goed zijn voor meer dan 60 % van de nieuwe toegang tot elektriciteit en zullen stand-alone- en micronetsystemen zorgen voor bijna de helft van de nieuwe toegang[19]. Het belangrijkst is echter dat de lagere kosten van de technologie alsmede de digitalisering ervoor zorgen dat hernieuwbare energie consumenten de mogelijkheid geeft zelf beslissingen te nemen en een belangrijke rol in de energietransitie te spelen.

Dit verslag omvat de meest recente inzichten in de vooruitgang die tot eind 2017 is geboekt in de richting van het streefcijfer van 20 % hernieuwbare energie in 2020 en heeft betrekking op andere rapportageverplichtingen van de Europese Commissie in het kader van RED I en de richtlijn inzake indirecte veranderingen in landgebruik (ILUC)[20]. De statistieken betreffende energie die de lidstaten tot januari 2019 aan Eurostat hebben verstrekt, dienen als primaire gegevensbron voor het beoordelen van de vooruitgang in de richting van het streefcijfer voor 2020. Dit verslag bouwt voort op het door de lidstaten ingediende vierde halfjaarlijkse voortgangsverslag inzake hernieuwbare energie voor 2015-2016[21] en op in de loop van 2018 uitgevoerde aanvullende technische analyses. Het omvat tevens een overzicht van de mogelijkheden van samenwerkingsmechanismen en beoordelingen van de administratieve kaders en de duurzaamheid van biobrandstoffen.

2. VORDERINGEN VAN DE EU-28 BIJ DE TOEPASSING VAN HERNIEUWBARE ENERGIE

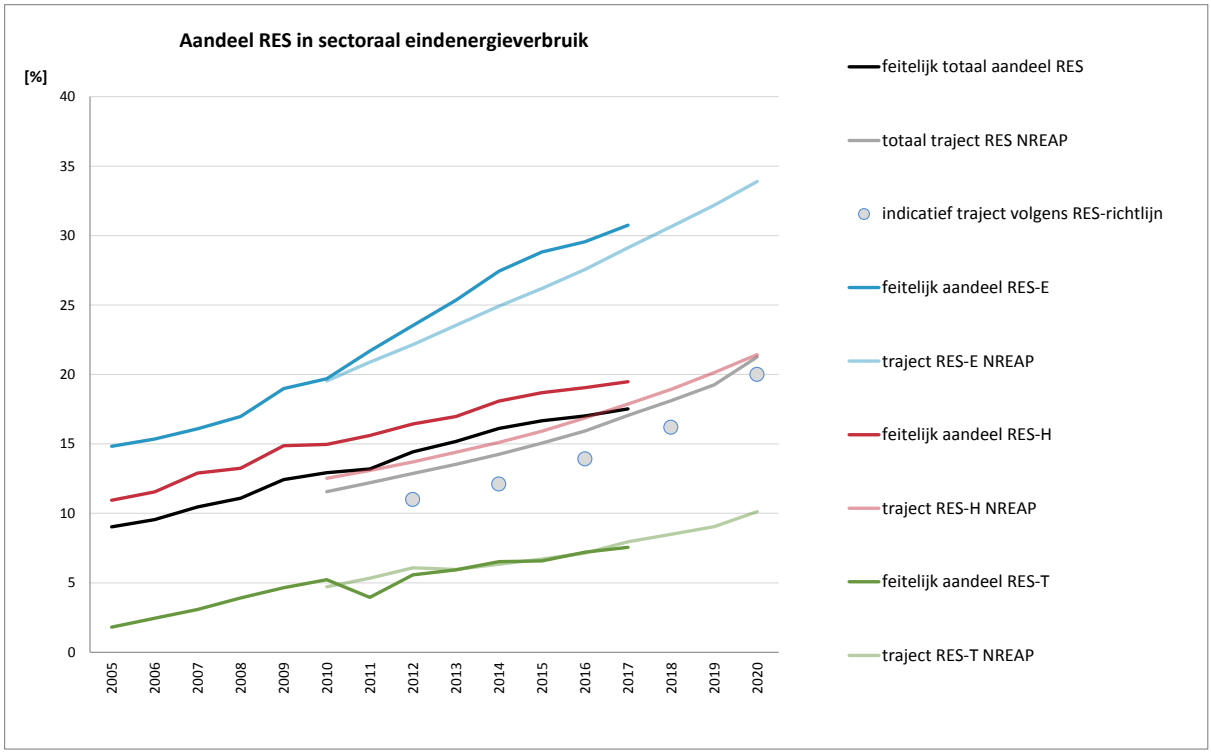
In 2017 werd in de EU een aandeel van 17,52 % hernieuwbare energie in het bruto-eindverbruik bereikt, waarbij het streefcijfer voor 2020 20 % is en het indicatieve traject voor 2017-2018 16 %. Daarnaast bevindt de EU als geheel zich boven het iets ambitieuzere traject

[15] Eurobserv'ER (2019), barometer voor 2018: https://www.eurobserv-er.org/18th-annual-overview-barometer/
[16] https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/energy-prices-and-costs
[17] Irena (2019): "A New World: the geopolitics of the energy transformation".
[18] Irena (2018), "Off-grid Renewable Energy Solutions: Global and Regional Status and Trends".
[19] IEA (2017) WEO-2017 Special Report: Energy Access Outlook.
[20] Richtlijn (EU) 2015/1513.
[21] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/progress-reports

dat de lidstaten zelf hebben vastgesteld in hun nationale actieplannen voor energie uit hernieuwbare bronnen (NREAP's)[22]. De EU ligt op schema om haar streefcijfer voor 2020 te halen. De laatste jaren zijn het totale aandeel van hernieuwbare energiebronnen (RES) en de sectorale aandelen van hernieuwbare energie in elektriciteit (RES-E), verwarming en koeling (RES-H&C), en in mindere mate vervoer (RES-T) op EU-niveau continu gestegen.

Het tempo van de toename van het aandeel hernieuwbare energie is echter sinds 2014 afgenomen. Ten opzichte van het aandeel van 16,19 % in 2014 bedroeg de gemiddelde stijging in 2014-2017 slechts 0,44 procentpunten per jaar. Dat is minder dan de jaarlijkse gemiddelde stijging van 0,83 procentpunten per jaar die nodig is om in 2020 tot een aandeel van 20 % te komen. Aangezien het indicatieve traject van RED I voor de laatste jaren steiler is, moeten de inspanningen worden versterkt teneinde de streefcijfers te halen.

Wat betreft afzonderlijke bedrijfstakken was op EU-niveau het aandeel van hernieuwbare energie in de sector verwarming en koeling stelselmatig hoger dan de lidstaten in hun NREAP's hadden vastgesteld, terwijl het aandeel hernieuwbare energie in het vervoer in feite overeenkwam met het geplande traject.



***Figuur 1**: Daadwerkelijke en geplande aandelen van hernieuwbare energie voor de EU-28 (2005-2020, %). Bron: Eurostat en de nationaal actieplannen voor energie uit hernieuwbare bronnen (NREAP's)*

[22] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/national-action-plans

Het absolute verbruik van hernieuwbare energie is het grootst in de sector verwarming en koeling met een totaal van 102 Mtoe in 2017, gevolgd door hernieuwbare elektriciteit met een verbruik van 86,7 Mtoe en de vervoersector met een verbruik van 23,65 Mtoe[23].

De voornaamste, ten behoeve van energieverbruik toegepaste hernieuwbare energiebronnen waren biomassa voor verwarming en koeling, waterkracht en wind voor elektriciteit, en biobrandstoffen voor vervoer. In de elektriciteitssector vindt een duidelijke paradigmaverschuiving plaats in de richting van hernieuwbare energie. Een van de belangrijkste factoren was de daling van de kosten van elektriciteit uit zonnepanelen en windenergie. Deze kosten daalden in de periode 2009-2018 respectievelijk bijna 75 % en ongeveer 50 % (afhankelijk van de markt) als gevolg van de vermindering van de kapitaalkosten, verbeteringen van de efficiëntie en de toeleveringsketen alsmede openbare aanbesteding voor steunregelingen. In 2018 was het Ourika-project in Portugal het eerste Europese zonne-energieproject dat zonder enige vorm van overheidssteun werd ontwikkeld. In Duitsland lag de betaalde marktprijs voor een PV-project met 1,4 MW onder de marktwaarde voor zonne-energie in de zomer van 2018, en in Denemarken zijn nieuwe windenergieprojecten ontwikkeld voor een vast teruglevertarief van EUR 2,5/MWh. Zowel in Duitsland als in Nederland zijn bij aanbestedingen voor de ontwikkeling van offshorewindparken van 1610 en 700 MW subsidievrije biedingen ontvangen.

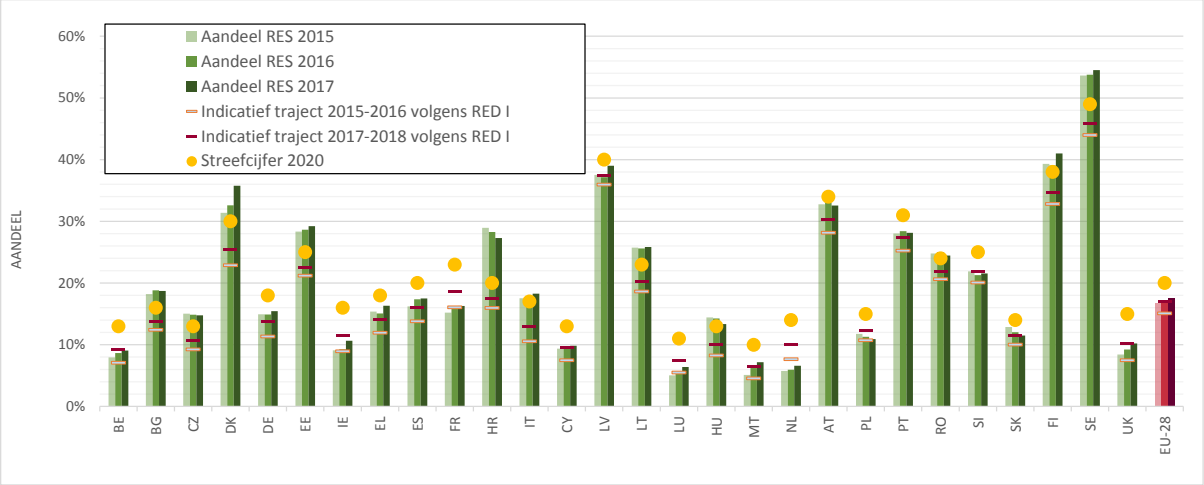
De daling van de kosten is ook een van de drijvende krachten achter de toename van de inkoop van hernieuwbare energie door bedrijven, met name wanneer zakelijke energieverbruikers een overeenkomst inzake de aankoop van directe energie met een ontwikkelaar van hernieuwbare energie ondertekenen. In de periode 2015-2018 verviervoudigden de overeenkomsten voor de aankoop van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen in Europa[24], van 506 MW tot 1 967 MW.

3. GEDETAILLEERDE BEOORDELINGEN VAN DE VORDERINGEN EN PROGNOSES VAN DE LIDSTATEN TEGEN 2020

1. Vorderingen op het gebied van elektriciteit, verwarming en koeling, en vervoer

Het aandeel hernieuwbare energie weerspiegelt de historische diversiteit in de energiemix van de lidstaten en hun verschillen in het potentieel aan hernieuwbare energie, waarbij het aandeel in 2017 varieerde van 6,4 % in Luxemburg tot 54,5 % in Zweden (zie figuur 2).

[23] Eurostat SHARES 2017. Met gebruikmaking van de in RED I vastgestelde multiplicatoren.
[24] Inclusief Noorwegen.



Figuur 2: *Aandelen hernieuwbare energie van de EU en de lidstaten in het bruto-eindverbruik van energie 2015-2017 vs. de in* RED I *vastgestelde trajecten (bron: Eurostat)*

Uit de vierde voortgangsverslagen inzake hernieuwbare energie van de lidstaten (hier na "de voortgangsverslagen" genoemd) die betrekking hebben op de periode 2015-2016[25] blijkt dat 25 lidstaten boven hun indicatieve traject van RED I voor de periode 2015-2016 lagen. Van de drie lidstaten die onder hun RED I-trajecten lagen, laat Nederland het grootste verschil zien, met een gemiddeld aandeel van 5,9 % voor 2015-2016, tegenover een indicatief RED-traject van 7,6 %. De kloof met het geplande NREAP-aandeel van 9,7 % in 2016 is zelfs nog groter. Het land blijft onder het geplande RES-E-traject en heeft ook enige vertraging opgelopen ten aanzien van de geplande ontwikkeling van RES-T. Luxemburg en Frankrijk lagen ook enigszins onder hun indicatieve RED I-trajecten voor 2015-2016.

De cijfers van Eurostat voor 2017 geven geen duidelijk verschillend beeld. Er zijn elf lidstaten (Bulgarije, Tsjechië, Denemarken, Estland, Finland, Kroatië, Hongarije, Italië, Litouwen, Roemenië en Zweden) die reeds een aandeel hebben bereikt dat overeenkomt met hun doelstelling voor 2020. Van de overige 17 lidstaten zijn er 10 op of boven de tussenliggende trajecten die in RED I voor 2017-2018 zijn vastgesteld. De overige zeven lidstaten (België, Frankrijk, Ierland, Luxemburg, Nederland, Polen en Slovenië) zouden meer inspanningen moeten leveren om te voldoen aan het gemiddelde traject voor 2017-2018 in de richting van 2020.

De absolute niveaus van het verbruik van hernieuwbare energie in de EU-28 zijn aanzienlijk gestegen: van 189 Mtoe in 2015 naar 204 Mtoe in 2017, oftewel 8 %. In dezelfde periode is het bruto-eindverbruik van energie echter gestegen van 1125 Mtoe naar 1159 Mtoe, wat heeft geleid tot een afnemend effect op het aandeel van hernieuwbare energie: dit wordt berekend als het eindverbruik van hernieuwbare energie, gedeeld door het bruto-eindverbruik van energie. Deze stijging van de vraag is een van de belangrijkste factoren achter de daling van

[25] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/progress-reports

het aandeel hernieuwbare energie in 2017 ten opzichten van 2016 in negen lidstaten (Oostenrijk, Bulgarije, Tsjechië, Hongarije, Polen, Portugal, Roemenië en Slowakije).

De sectorale aandelen van hernieuwbare energie zijn in de periode 2015-2017 gestegen voor een grote meerderheid van de lidstaten. Voor sommige lidstaten zijn de sectorale aandelen echter met nog geen 0,3 procentpunten veranderd. Dit geldt voor negen lidstaten voor RES-E (Bulgarije, Tsjechië, Spanje, Hongarije, Polen, Roemenië, Slovenië, Slowakije, Zweden), zeven voor RES-H&C (Tsjechië, Duitsland, Hongarije, Oostenrijk, Polen, Slovenië, Slowakije) en tien voor RES-T elektriciteit (Tsjechië, Denemarken, Estland, Hongarije, Cyprus, Letland, Luxemburg, Oostenrijk, Polen en Finland).

Voor de vervoerssector, waar alle lidstaten hetzelfde streefcijfer van 10 % moeten halen, zou deze vertraging een uitdaging kunnen vormen in de acht lidstaten (Estland, Griekenland, Hongarije, Cyprus, Letland, Litouwen, Polen en Slovenië) die in de vervoerssector minder dan 5 % verbruik van hernieuwbare energie hebben en dus een sterke stijging nodig hebben om het streefcijfer van 10 % te halen. Het gebruik van statistische overdrachten voor de vervoersector, mogelijk gemaakt door de richtlijn inzake indirecte veranderingen in landgebruik, is ook een mogelijkheid die kan worden bekeken.

2. Samenwerkingsmechanismen

Samenwerkingsmechanismen zijn gebaseerd op de artikelen 6 tot en met 11 van RED I. Daartoe behoren verschillende mechanismen op basis waarvan de lidstaten kunnen samenwerken op het gebied van hernieuwbare energie, zoals statistische overdrachten, gezamenlijke projecten en gezamenlijke steunregelingen. Statistische overdrachten zijn bijzonder relevant om het bereiken van de doelstellingen te vergemakkelijken, aangezien zij de lidstaten die een hoger aandeel hernieuwbare energie hebben bereikt in staat stellen hun overschot aan andere lidstaten over te dragen. Momenteel zijn er twee overeenkomsten om gebruik te maken van deze statistische overdrachten: tussen Luxemburg en Litouwen alsmede tussen Luxemburg en Estland. In beide gevallen is bepaald dat Luxemburg statistische overdrachten zal ontvangen voor de periode 2018-2020.

Volgens de ramingen die de lidstaten in hun voortgangsverslagen hebben opgenomen, zou er ten opzichte van het indicatieve traject in totaal 12 564 ktoe aan overtollige productie van hernieuwbare energie zijn die beschikbaar is voor mogelijke statistische overdrachten in 2020. Dit komt overeen met ongeveer de helft van het bruto-eindverbruik van energie uit hernieuwbare bronnen in Frankrijk. Voor een lidstaat die de doelstelling voor 2020 niet kan halen met behulp van de eigen hernieuwbare energiebronnen, kan dit een haalbare optie zijn om zijn doelstelling op kosteneffectieve wijze te bereiken (zie tabel 1).

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
België			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bulgarije		372	357	528	641	601	610	691	420	471	411	341
Tsjechië		0	0	0	0	1145	1039	947	863	892	678	643
Denemarken			694	834	1123	1106	1223	1452	552	619		63
Duitsland			6895	8436	6546	9390	7272	7911	4130	5976		3065
Estland	101	117	135	122	75	94	154	163	186	235	279	296
Ierland				93	-14	111	79	26	-142	-12	-239	-366
Griekenland		137	201	320	242	195	137	-162	737	743	683	529
Spanje			2290	3083	2720	3357	1990	2963	2049	2793		839
Frankrijk		-641	-2708	-1877	-1565	-3721	-4048	-4075	0	0	0	0
Italië	8324	8613	7405	10011	10937	9343	9468	7789	7259	5828	4462	3397
Cyprus	0	-11	28	44	45	43	29	29	57	34	21	0
Letland							-69	-127				
Luxemburg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-50		-120
Hongarije		968	1150	1213	1295	883	970	803				
Malta							4	10				0
Nederland							0	0	0	0	0	0
Oostenrijk	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polen		543	729	929	530	93	174	-260	968	968		587
Portugal			83	82	84	144	128	154	81	131	-4	50
Roemenië	1153	1306	794	942	645	692	1089	886	258	405	263	0
Slovenië	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Slowakije			302	254	142	222	305	364	90	110		0
Finland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zweden	2407	2141	2482	3318	3214	3335	3347	3475	3215	3610	3428	3241
Totaal	**11985**	**13544**	**20838**	**28332**	**26660**	**27033**	**23901**	**23038**	**20722**	**22752**	**9982**	**12564**

Tabel 1: *Feitelijk en geraamd overschot en/of tekort aan productie van hernieuwbare energie in de lidstaten in vergelijking met het indicatieve RED-traject (ktoe). Bron: Navigant 2019*[26]*, verslagen van de lidstaten*[27].

3. Prognoses

Om de haalbaarheid van de verwezenlijking van de doelstellingen voor 2020 te beoordelen, is in opdracht van de Commissie een modellering[28] uitgevoerd. Hierin is geanalyseerd in welke mate de huidige beleidsinitiatieven (CPI) betreffende hernieuwbare energie (zoals gerapporteerd door de lidstaten in hun voortgangsverslagen), aangevuld met geplande beleidsinitiatieven (PPI), volstaan om de beoogde inzet van hernieuwbare energie voor elke lidstaat tot 2020 op gang te brengen. Uit deze modellering blijkt dat voor 2020 op EU-niveau een aandeel van hernieuwbare energie van 18,1 % tot 20,7 % kan worden verwacht als

[26] Navigant 2019: Technical assistance in realisation of the 4th report on progress of renewable energy in the EU, final report

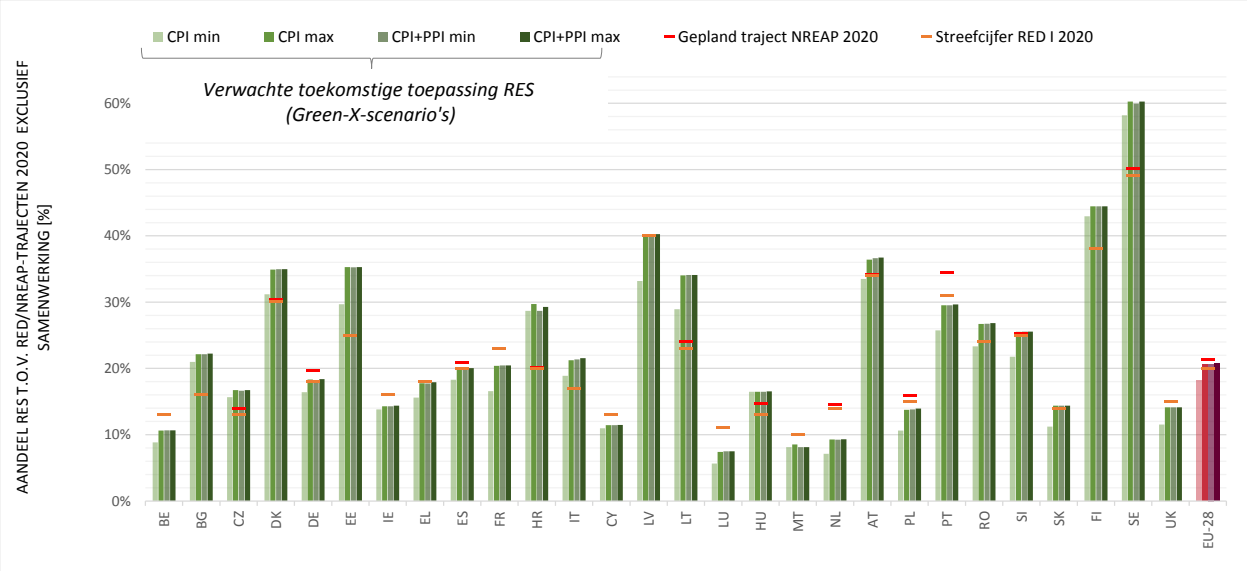
[27] De tabel bevat alleen de lidstaten die deze specifieke informatie in hun voortgangsverslag hebben verstrekt.

[28] De berekening voor het scenario is uitgevoerd door middel van het Green-X-model, dat een simulatie-instrument is voor beleidsinstrumenten voor hernieuwbare energie in Europa https://green-x.at/.

gevolg van de momenteel uitgevoerde en geplande beleidsinitiatieven op het gebied van hernieuwbare energie[29]. Verwacht wordt dat een aantal lidstaten in de loop van de resterende jaren goed zal presteren en dat zij toepassingsniveaus zullen bereiken die hun streefniveaus overtreffen.

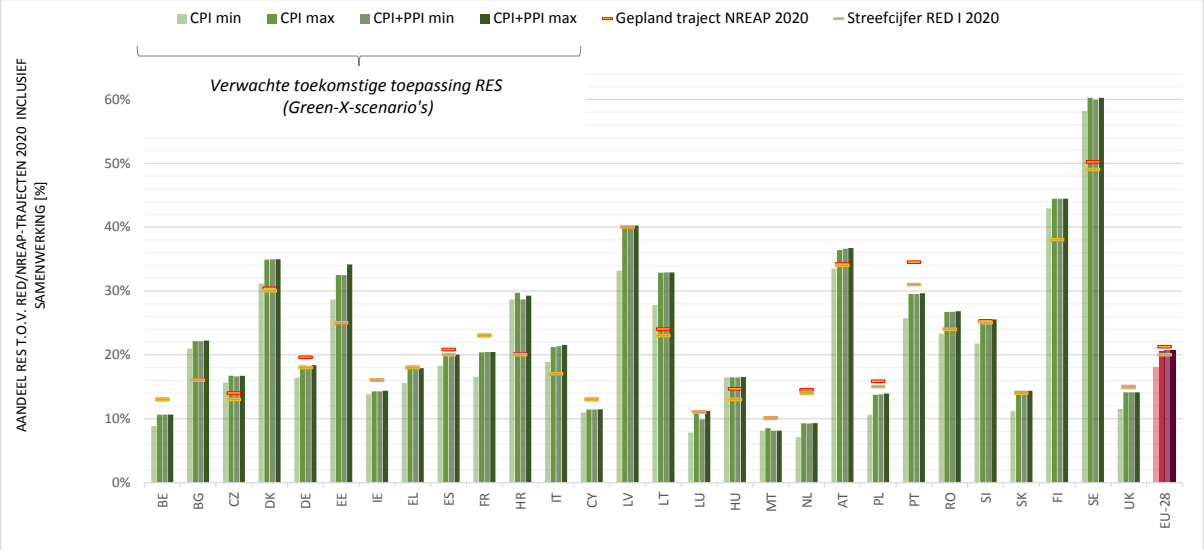
Voor elf lidstaten (België, Cyprus, Frankrijk, Griekenland, Ierland, Luxemburg, Malta, Nederland, Polen, Portugal en het Verenigd Koninkrijk) lijken de ingevoerde beleidsmaatregelen voor hernieuwbare energie en de geplande beleidsinitiatieven op het gebied van hernieuwbare energie momenteel ontoereikend om louter op nationaal niveau de vereiste hoeveelheden hernieuwbare energie tot stand te brengen.

Daarnaast is er voor zeven lidstaten (Oostenrijk, Duitsland, Letland, Roemenië, Slovenië, Slowakije en Spanje) enige onzekerheid met betrekking tot het behalen van de doelstelling voor 2020 op het gebied van hernieuwbare energie. Hun vermogen om de nationale bindende streefcijfers voor 2020 te halen, zal in grote mate afhangen van de vraag naar energie in het geval van een grote toename van de vraag naar energie, waardoor hun energieverbruik weer in overeenstemming wordt gebracht met de oorspronkelijke trend die is aangegeven in het meest recente EU-referentiescenario. De resultaten zijn weergegeven in figuur 4, rekening houdend met de overeengekomen samenwerkingsmechanismen voor Luxemburg, Estland en Litouwen.



Figuur 3: *Verwacht aandeel hernieuwbare energie in 2020 vs. RED-streefcijfers voor 2020 en geplande streefcijfers (NREAP) voor 2020 (in %) exclusief samenwerkingsmechanismen. (Navigant 2019[30])*

[29] Het bereik geeft de onzekerheid aan met betrekking tot de belangrijkste inputparameter voor de modelmatige beoordeling van de toekomstige vooruitgang op het gebied van hernieuwbare energie. De toekomstige vraag naar energie (groei) en de beleidsuitvoering spelen in dit opzicht een doorslaggevende rol.
[30] Navigant 2019: Technical assistance in realisation of the 4th report on progress of renewable energy in the EU, final report



Figuur 4. *Verwachte aandelen hernieuwbare energie in 2020 vs. RED-streefcijfers voor 2020 en geplande streefcijfers (NREAP) voor 2020, inclusief samenwerkingsmechanismen (lidstaten, in %). Bron: Navigant 2019.*

Vanwege het relatief lage totale energieverbruik in Luxemburg hebben de overdrachten uit Estland en Litouwen een aanzienlijke impact op de capaciteit van Luxemburg om zijn doelstelling te bereiken: verwacht wordt dat Luxemburg zijn streefcijfer van 11 % voor 2020 in de meest optimistische scenario's zal halen. Deze overdrachten hebben een beperkte impact op het aandeel hernieuwbare energie van zowel Estland als Litouwen, dat in het ongunstigste geval slechts met 0,7 % voor Estland en met 0,9 % voor Litouwen daalt.

In overeenstemming met hun ontwerp van nationale energie- en klimaatplannen voor 2030[31] hebben alle lidstaten hun nationale bijdragen aan het bindende EU-streefcijfer van ten minste 32 % reeds ingediend, op basis waarvan hernieuwbare energie de kern van het energiesysteem van de Unie zou worden. Tegen juni 2019 zal de Commissie beoordelen of deze nationale bijdragen en de bijbehorende beleidslijnen en maatregelen in overeenstemming zijn met de ambities van de EU en, in voorkomend geval, aanbevelingen aan de lidstaten doen.

4. Administratieve belemmeringen

In hun vierde nationale voortgangsverslagen betreffende hernieuwbare energie brengen de lidstaten verslag uit over maatregelen om de administratieve procedures voor projecten op het gebied van hernieuwbare energie te stroomlijnen (overeenkomstig artikel 13 van RED I). Volgens een externe analyse[32] is in algemene zin een groot deel van de relevante maatregelen in het kader van RED I in de lidstaten met succes ten uitvoer gelegd. Deze maatregelen omvatten onder meer: vereenvoudigde procedures voor kleinschalige projecten, vereisten voor systeembeheerders wat betreft het verstrekken van kostenramingen en andere

[31] https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union/national-energy-climate-plans
[32] Navigant 2019.

noodzakelijke informatie, vereisten inzake de verdeling van de kosten van de ontwikkeling van het net en de aansluiting van hernieuwbare energie op het net, rekening houden met RES-E in het nationale netontwikkelingsplan, en het bestaan van steunregelingen ter bevordering van het gebruik van hernieuwbare energie.

De afgelopen jaren zijn de belemmeringen voor bouw- en planningsprocedures echter toegenomen. In de elektriciteitssector heeft de ontwikkeling in de richting van grotere projecten tot een aantal belemmeringen geleid, aangezien dergelijke projecten gepaard gaan met aanvullende eisen op het gebied van ruimtelijke ordening en milieuplanning. Voor de verwarmings- en koelingssector zijn de belemmeringen voornamelijk het gevolg van tekortkomingen in verband met de capaciteit van stadsverwarmingsnetwerken, terwijl er in de vervoerssector voornamelijk belemmeringen zijn als gevolg zijn van het gebrek aan toereikende infrastructuur voor zowel biobrandstoffen als elektrische voertuigen. De integratie van de toenemende capaciteit van hernieuwbare energiebronnen in het net blijft voor de meeste lidstaten ook een uitdaging. De belemmeringen vloeien voornamelijk voort uit de hoge kosten voor aansluiting op het net en het gebrek aan voorspelbaarheid en transparantie van de netaansluitingsprocedures.

4. BEOORDELING VAN DE DUURZAAMHEID VAN BIOBRANDSTOFFEN[33]

1. Overzicht van het verbruik van biobrandstoffen in de EU

In 2016 bedroeg het verbruik van duurzame biobrandstoffen in de EU 13,840 ktoe. Hiervan was 11,083 ktoe (80 %) biodiesel en 2,620 ktoe (19 %) bio-ethanol. De meeste biodiesel die in 2016 in de EU werd verbruikt (64 %), werd geproduceerd uit grondstoffen uit de EU, voornamelijk koolzaad (~ 38 %), afgewerkte bak- en braadolie (13 %), dierlijk vet (8 %) en tallolie (2,5 %). Van de resterende 36 % van de in de EU verbruikte biodiesel was 19,6 % palmolie uit Indonesië (13,3 %) en Maleisië (6,3 %), 6,1 % koolzaadolie, voornamelijk uit Australië (2,6 %), Oekraïne (1,8 %) en Canada (1,2 %), 4,8 % afgewerkte bak- en braadolie uit verschillende landen buiten de EU en 4,3 % soja uit voornamelijk de Verenigde Staten (1,5 %) en Brazilië (1,5 %).

In de EU verbruikte ethanol wordt hoofdzakelijk geproduceerd uit EU-grondstoffen (65 %), waaronder uit tarwe (~ 25 %), maïs (~ 22 %) en suikerbiet (17 %) en slechts een kleine hoeveelheid (~ 1 %) uit cellulosenethanol. Ethanol op basis van grondstoffen van buiten de EU omvat maïs (16,4 %), tarwe (2,9 %) en suikerriet (2,9 %) uit verschillende delen van de wereld. De belangrijkste derde landen die grondstoffen voor in de EU verbruikte bio-ethanol produceren, zijn Oekraïne (9,8 %), Rusland (2,1 %), Brazilië (1,8 %), de VS (1,7 %) en Canada (1,6 %).

Geschat wordt dat bijna alle in de EU verbruikte biogassen in 2016 afkomstig waren van binnenlandse grondstoffen, hoofdzakelijk uit gewassen en landbouw-/voedselafval (waaronder mest) (75 %), gevolgd door stortgas (16 %) en rioolwaterzuiveringsgas (9 %). De

[33] Belangrijkste bron voor de gegevens en beoordeling in deze sectie: Navigant, 2019: Technical assistance in realisation of the 2018 report on biofuels sustainability.

oorsprong van vloeibare biomassa, die in 2016 goed was voor minder dan 1 % van alle in de EU verbruikte bio-energie, is moeilijk vast te stellen aangezien de lidstaten geen onderscheid maken tussen grondstoffen die worden gebruikt voor biobrandstoffen en voor vloeibare biomassa.

	Biogas	*Biobenzine*	*Biodiesel*	*Andere vloeibare biobrandstoffen*	*Bioreactiemotorkerosine*	Totaal vloeibare biobrandstoffen	Totaal
Weg	131	*2.619*	*11.041*	*4,5*	-	13.664	**13.796**
Spoor	0,0		*32,9*	*0,0*	-	32,9	**33,1**
Internationale luchtvaart	-	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,0	**0**
Binnenlandse luchtvaart	-	*0,0*	*0,0*	*0,0*	*0,0*	0,0	**0**
Binnenlandse scheepvaart	0,0	*1,4*	*3,5*	*0,0*	-	5,0	**5,0**
Niet-gespecificeerd vervoer	0,5	*0,0*	*6,2*	*0,0*	*0,0*	6,2	**6,7**
Totaal	**132**	***2,620***	***11,083***	***4,5***	***0,0***	**13,708**	**13,840**

Tabel 2: *Eindverbruik van bio-energie in het vervoer in de EU (2016, ktoe). Bron: Eurostat.*

2. Gevolgen van in de EU verbruikte biobrandstoffen

Naar schatting 4,9 Mha grond was in 2016 nodig voor de productie van gewassen voor biobrandstoffen in de EU, op basis van een analyse van de oorsprong van grondstoffen voor biobrandstoffen[34]. Van die hoeveelheid bevindt zich 3,6 Mha (73 %) in de EU en de resterende 1,3 Mha (26 %) in derde landen. Wat de totale hoeveelheid akkerland voor de productie van biobrandstoffen betreft, bedroeg het percentage in de EU 3,1 % (op basis van een raming van in totaal 115 Mha akkerland in de EU), waarbij koolzaad 56 % van het voor de productie van biobrandstoffen gebruikte land vertegenwoordigt. In de vier belangrijkste landen buiten de EU die gewassen leveren voor de productie van biobrandstoffen die in de EU worden gebruikt (Oekraïne, Brazilië, Indonesië en Maleisië), werd minder dan 0,5 % van het totale akkerland aan dit gebruik toegewezen.

Volgens de door de lidstaten verstrekte informatie bedroeg de totale emissiereductie door het gebruik van biobrandstoffen in het vervoer in de EU in 2016 in totaal 33,2 Mton CO_{2eq}. Rekening houdend met de ILUC-emissies, geraamd aan de hand van volumes gewasgrondstoffen in 2016 vermenigvuldigd met de overeenkomstige gemiddelde ILUC-waarden van de ILUC-richtlijn, worden de totale emissiereducties door het gebruik van

[34] Bij de analyse van de grondstoffen voor biobrandstoffen wordt rekening gehouden met de internationale handel in biobrandstoffen en de grondstoffen daarvoor, en met de omzettingsefficiëntie.

biobrandstoffen in het vervoer in de EU verlaagd tot 11,8 Mton CO_{2eq} (met een marge van 7,4 tot 20,4 Mton CO_{2eq} aan besparingen)[35].

Uit een onlangs voor de Commissie verrichte uitvoerige evaluatie[36] van de meest recente beschikbare wetenschappelijke literatuur is gebleken dat biodiesel verband houdt met de meest significante ILUC-effecten (met een mediaan ILUC-emissieniveau van 52 gCO_2-eq/MJ), waarbij de hoogste schattingen binnen deze categorie betrekking hebben op biodiesel uit palmolie, die ook de grootste variatie in resultaten heeft. Ethanol op basis van voedsel- en voedergewassen heeft een mediaan ILUC-emissieniveau van 21 gCO_2-eq/MJ. Ter vergelijking: de voorlopige geraamde ILUC-emissies die in bijlage VIII bij de herschikte richtlijn hernieuwbare energie zijn opgenomen, bedragen 55 gCO_2eq/MJ voor oliegewassen, 12 gCO_2eq/MJ voor granen en andere zetmeelrijke gewassen en 13 gCO_2eq/MJ voor suikers. De evaluatie bevat nadere informatie over de indirecte effecten van biobrandstoffen.

De teelt van grondstoffen die worden gebruikt voor de productie van in de EU verbruikte biobrandstoffen kan leiden tot negatieve gevolgen voor het milieu die specifiek voor de locatie zijn en afhangen van de toegepaste landbouwpraktijken[37]. De meeste lidstaten wijzen in hun voortgangsverslagen op een beperkte teelt van grondstoffen die worden gebruikt voor de productie van biobrandstoffen in vergelijking met de totale landbouwactiviteiten, en zijn daarom van mening dat de daarmee samenhangende milieueffecten onbeduidend zijn. Verschillende lidstaten wijzen erop dat de gehele landbouwproductie met betrekking tot de milieueffecten wordt gereguleerd en dat daarom niet meer effecten kunnen worden verwacht door de productie van biobrandstoffen dan door andere gewassen[38]. Een gedetailleerde beoordeling van de milieueffecten van de productie van in de EU verbruikte biobrandstoffen is opgenomen in een externe studie[39]. De Commissie heeft onlangs ook een uitgebreid verslag gepubliceerd met de meest recente beschikbare gegevens over en een beoordeling van de stand van zaken met betrekking tot de uitbreiding van de productie van voedsel- en voedergewassen wereldwijd[40].

Het EU-duurzaamheidskader voor bio-energie is versterkt in het kader van de herschikte richtlijn hernieuwbare energie. In het bijzonder voorziet de richtlijn in nationale plafonds, die

[35] Berekend op basis van de voorlopige geraamde emissies ten gevolge van indirecte veranderingen in het landgebruik door de productie van biobrandstoffen, vloeibare biomassa en biomassabrandstoffen (g CO_2eq/MJ) in bijlage VIII bij Richtlijn (EU) 2018/2001. Voor nadere informatie, zie Navigant 2019.

[36] Wageningen Research, Planbureau voor de Leefomgeving en CENER, 2017, "Study on reporting requirements on biofuels and bioliquids stemming from the Directive (EU) 2015/1513".

[37] Er zij echter op gewezen dat geen locatiespecifieke gegevens of specifieke gegevens over de plaatselijke milieueffecten van de teelt van grondstoffen voor de productie van biobrandstoffen beschikbaar zijn.

[38] Het huidige gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) draagt in aanzienlijke mate bij tot de ondersteuning van de biodiversiteit en de bevordering van duurzame landbouwsystemen door middel van aanvullende acties in het kader van verschillende instrumenten. Met betrekking tot het toekomstige GLB na 2020 is een van de negen specifieke GLB-doelstellingen dat moet worden bijgedragen tot de bescherming van de biodiversiteit, de verbetering van ecosysteemdiensten en de instandhouding van habitats en landschappen. Het beleid is erop gericht het ambitieniveau op het gebied van milieu en klimaat te verhogen.

[39] Navigant 2019.

[40] EC, 2019, Verslag over de stand van zaken met betrekking tot de uitbreiding van de wereldwijde productie van relevante voedsel- en voedergewassen.

geleidelijk zullen dalen tot nul in 2030, voor uit voedsel- en voedergewassen geproduceerde biobrandstoffen, vloeibare biomassa en biomassabrandstoffen met een hoog ILUC-risico waarvoor een aanzienlijke uitbreiding van het productiegebied naar land met grote koolstofvoorraden is waargenomen. Deze plafonds hebben een invloed op de hoeveelheid van deze brandstoffen die in aanmerking kan worden genomen bij de berekening van het totale aandeel van hernieuwbare energie en het aandeel van hernieuwbare energie in de transportsector. De richtlijn maakt het echter mogelijk om biobrandstoffen, vloeibare biomassa en biomassabrandstoffen die voor een laag ILUC-risico zijn gecertificeerd, van de nationale maxima vrij te stellen.

Ter uitvoering van deze aanpak heeft de Commissie op 13 maart 2019 een gedelegeerde handeling vastgesteld met betrekking tot biobrandstoffen met een hoog en laag ILUC-risico[41] die ter toetsing aan de Raad en het Europees Parlement is voorgelegd. In het algemeen heeft de EU besloten zich in de toekomst te concentreren op de bevordering van geavanceerde biobrandstoffen en andere koolstofarme brandstoffen, zoals hernieuwbare elektriciteit en hernieuwbare vloeibare en gasvormige transportbrandstoffen van niet-biologische oorsprong. Geavanceerde biobrandstoffen hebben momenteel slechts een zeer klein marktaandeel, maar er is een aanzienlijk potentieel voor schaalvergroting. De Commissie zal de ontwikkeling van geavanceerde biobrandstoffen blijven bevorderen, onder meer door onderzoek te doen naar bronnen voor mogelijke nieuwe grondstoffen. Hoewel er in dit stadium niet voldoende wetenschappelijk bewijsmateriaal beschikbaar is om een uitbreiding van de grondstoffenbasis voor geavanceerde biobrandstoffen van bijlage IX van REDII te rechtvaardigen, zal de Commissie blijven nagaan of in de toekomst aanvullende grondstoffen kunnen worden gebruikt voor de productie van geavanceerde biobrandstoffen[42].

3. Werking van de door de Commissie erkende vrijwillige regelingen

RED I verleent de Commissie de bevoegdheid om internationale of nationale certificeringsregelingen te erkennen die worden aangeduid als vrijwillige systemen en die marktdeelnemers kunnen gebruiken om aan te tonen dat wordt voldaan aan de duurzaamheidscriteria en de criteria inzake broeikasgasemissiereductie van de richtlijn voor biobrandstoffen en vloeibare biomassa. Momenteel zijn 14 vrijwillige systemen voor dit doel erkend[43]. De lidstaten moeten de door de marktdeelnemers die aan deze regelingen deelnemen verkregen bewijsstukken betreffende de duurzaamheidscriteria aanvaarden. Deze bepaling vergemakkelijkt de tenuitvoerlegging van de duurzaamheidscriteria, aangezien de marktdeelnemers de mogelijkheid hebben om het vereiste bewijs te verstrekken via enkele administratieve procedure in alle lidstaten van de EU[44]. Over elk vrijwillig systeem waarover

[41] C(2019) 2055 final.
[42] De herziening van de lijst van grondstoffen in de delen A en B van bijlage IX bij de richtlijn met het oog op het toevoegen van grondstoffen die aan een reeks strenge criteria voldoen, zal in juni 2021 plaatsvinden.
[43] https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/voluntary_schemes_overview_february_2019.pdf
[44] In de mededeling van de Commissie over vrijwillige regelingen en standaardwaarden (2010/C 160/01) wordt uiteengezet hoe de Commissie haar verantwoordelijkheden ten aanzien van dergelijke besluiten uitoefent. Dit document werd aangevuld met een mededeling over de praktische tenuitvoerlegging van de duurzaamheidsregeling van de EU voor biobrandstoffen en vloeibare biomassa (2010/C 160/02).

een besluit is genomen en dat gedurende de laatste twaalf maanden in werking is geweest, moet jaarlijks aan de Commissie verslag worden uitgebracht[45].

De afgelopen jaren zijn vrijwillige systemen het belangrijkste instrument geworden om aan te tonen dat aan de duurzaamheidscriteria van de EU wordt voldaan. In de loop van het kalenderjaar 2017 is 21,429 kiloton vloeibare biobrandstoffen (inclusief pure plantaardige olie), 140,045 duizend m^3 biomethaan (wat overeenkomt met ongeveer 100,8 kt) en 119,119 kt grondstof gecertificeerd voor naleving van de duurzaamheidscriteria van de EU, zoals vastgesteld in artikel 17, leden 2 tot en met 5, van de richtlijn hernieuwbare energie. Van de gecertificeerde vloeibare biobrandstoffen was 12,198 kt (57 % van de totale hoeveelheid) biodiesel en 6,224 kt (29 %) bio-ethanol. De rest bestond uit waterstofbehandelde plantaardige olie (HVO) (1,784 kiloton, 8 %), zuivere plantaardige olie (1,053 kt, 5 %) en andere brandstoffen. De grootste hoeveelheden gecertificeerde grondstoffen voor biobrandstoffen waren koolzaad (27 %), palmolie (16 %), gebruikte bak- en braadolie (13 %) en maïs (12 %).

De Commissie erkent alleen regelingen die voldoen aan passende normen inzake betrouwbaarheid, transparantie en onafhankelijke auditing. Met het oog hierop worden de vrijwillige systemen waarvoor erkenning wordt gevraagd door de Commissie grondig beoordeeld[46]. Dit zorgt onder meer voor het volgende: producenten van grondstoffen voldoen aan de duurzaamheidscriteria van RED I, informatie over de duurzaamheidskenmerken is terug te voeren op de oorsprong van de grondstoffen, bedrijven worden voorafgaand aan de deelname aan de regeling gecontroleerd, er worden controles met terugwerkende kracht uitgevoerd en de auditors zijn extern en onafhankelijk.

De afgelopen jaren heeft in toenemende mate publieke toetsing van de governance van de vrijwillige systemen plaatsgevonden[47]. Om punten van zorg aan te pakken en een robuuste uitvoering te garanderen, omvat artikel 30 van RED II strengere regels voor de verificatie van de duurzaamheidscriteria voor bio-energie, met inbegrip van scherper nationaal en Europees toezicht op vrijwillige systemen en audits door derden. Daarnaast is de Commissie verplicht gedetailleerde uitvoeringsbepalingen vast te stellen met betrekking tot passende normen inzake betrouwbaarheid, transparantie en onafhankelijke auditing, en te eisen dat alle erkende vrijwillige systemen worden toegepast. Ten slotte zal de Commissie een Europese databank opzetten om de tracering van duurzame biobrandstoffen te verbeteren.

[45] Navigant, 2019. Evaluatie van de jaarlijkse verslagen over vrijwillige systemen.
[46] Meer informatie over de erkenningsprocedure van vrijwillige systemen is te vinden op de volgende website van de Commissie: https://ec.europa.eu/energy/en/topics/renewable-energy/biofuels/voluntary-schemes.
[47] Europese Rekenkamer, speciaal verslag nr. 18/2016: Het certificeringssysteem van de EU voor duurzame biobrandstoffen.

Vrijwillig regeling	**Toepassingsgebied**		
Naam	*Soort grondstof*	*Oorsprong grondstof*	*Dekking toeleveringsketen*
International Sustainability and Carbon Certification (ISCC)	Breed scala aan grondstoffen	Wereldwijd	Volledige toeleveringsketen
Bonsucro EU	Suikerriet	Wereldwijd	Volledige toeleveringsketen
Rondetafelconferentie duurzaam biomateriaal EU RED (RSB EU RED)	Breed scala aan grondstoffen	Wereldwijd	Volledige toeleveringsketen
RTRS EU RED	Soja	Wereldwijd	Volledige toeleveringsketen
U.S. Soybean Sustainability Assurance Protocol (SSAP)	Soja	VS	Van teelt tot plaats uitvoer
Biomass Biofuels voluntary scheme (2BSvs)	Breed scala aan grondstoffen	Wereldwijd	Volledige toeleveringsketen
Scottish Quality Farm Assured Combinable Crops Limited (SQC)	Alle granen en oliehoudende zaden	Noordelijk Groot-Brittannië	Tot eerste plaats levering grondstof
Red Tractor Farm Assurance Combinable Crops & Sugar Beet (Red Tractor)	Granen, oliehoudende zaden, suikerbieten	VK	Tot eerste plaats levering grondstof
REDcert	Breed scala aan grondstoffen	Europa	Volledige toeleveringsketen
Better Biomass	Breed scala aan grondstoffen	Wereldwijd	Volledige toeleveringsketen
Gafta Trade Assurance Scheme	Breed scala aan grondstoffen	Wereldwijd	Bewakingsketen van verlaten boerderij tot eerste verwerker
KZR INiG System	Breed scala aan grondstoffen	Europa	Volledige toeleveringsketen
Trade Assurance Scheme for Combinable Crops (TASC)	Gecombineerde gewassen, waaronder granen, oliehoudende zaden en suikerbieten	Verenigd Koninkrijk	Bewakingsketen van verlaten boerderij tot eerste verwerker
Universal Feed Assurance Scheme (UFAS)	Diervoederingrediënten en mengvoeders alsmede combinatiegewassen	Verenigd Koninkrijk	Bewakingsketen van verlaten boerderij tot eerste verwerker

***Tabel 3**: Vrijwillige systemen die momenteel door de Commissie worden erkend.*

5. CONCLUSIES

De EU ligt op schema om haar streefcijfer voor hernieuwbare energie voor 2020 te halen. In 2017 bedroeg het aandeel van hernieuwbare energie aan de energiemix van de EU 17,52 %. Investeringen in hernieuwbare energie worden steeds meer gestuurd door de markt en het aandeel van overheidssubsidies daalt. Dit is het gevolg van de aanzienlijke kostenverlagingen voor technologieën op het gebied van hernieuwbare energie en de afname van subsidies dankzij meer concurrerende steunregelingen, hetgeen blijkt uit de talrijke veilingresultaten met geen of lage kosten in verschillende Europese landen.

Het tempo van de toename van het aandeel hernieuwbare energie is echter sinds 2014 afgezwakt. Hoewel de EU nog altijd op schema ligt om haar streefcijfers voor hernieuwbare energie voor 2020 te halen, moeten de inspanningen in de resterende periode tot 2020 worden opgevoerd, ook in verband met het verwachte hogere energieverbruik in de toekomst. In 2017 hadden elf lidstaten al een aandeel hernieuwbare energie dat boven hun respectievelijke streefcijfers voor 2020 lag. Tien andere lidstaten hebben hun indicatieve traject op basis van de richtlijn hernieuwbare energie voor de periode 2017-2018 gehaald of overtroffen. Zeven lidstaten (België, Frankrijk, Ierland, Luxemburg, Nederland, Polen en Slovenië) zouden echter meer inspanningen moeten leveren om te voldoen aan het gemiddelde indicatieve traject voor 2017-2018 in de richting van 2020.

Om de streefcijfers voor hernieuwbare energie voor 2020 te halen en deze niveaus vanaf 2021 als uitgangspunt te hanteren, worden de meeste lidstaten aangemoedigd om hun inspanningen om hernieuwbare energie in de drie sectoren in te zetten op te voeren en tegelijkertijd het energieverbruik te verminderen. Uit recente modellen is gebleken dat het momenteel uitgevoerde beleid inzake hernieuwbare energie en de reeds geplande beleidsinitiatieven op dat gebied in een aantal lidstaten ontoereikend kunnen zijn om de nationale bindende streefcijfers op tijd te halen, als alleen het binnenlandse aanbod, zonder samenwerkingsmechanismen, in aanmerking wordt genomen. Ten slotte moeten de lidstaten de mogelijkheid overwegen om statistische overdrachten te gebruiken, zoals voorzien in de richtlijn inzake hernieuwbare energie, hetzij als een manier om te zorgen voor verwezenlijking van het streefcijfer wanneer er een tekort is, hetzij om hun potentiële overschotten aan andere lidstaten te verkopen. De Commissie is bereid om de lidstaten in dit verband actief te ondersteunen en de nodige samenwerking te faciliteren.

In deze context is op alle niveaus en in de hele Europese Unie de aanzet gegeven voor de nodige inspanningen. Dit gebeurt onder meer via de speciale taskforce voor energie-efficiëntie die de Commissie heeft opgezet, naast de nieuwe veilingen van hernieuwbare energie die reeds in verschillende lidstaten zijn aangekondigd, waaronder in Frankrijk, Nederland en Portugal, en het ruimere gebruik van overeenkomsten inzake de aankoop van elektriciteit in het bedrijfsleven via welke Europese bedrijven in 2018 een recordhoeveelheid windkrachtcapaciteit hebben gekocht. Deze maatregelen zullen naar verwachting de komende jaren tot resultaten leiden.

In de EU verbruikte biobrandstoffen worden nog steeds grotendeels geproduceerd uit binnenlandse grondstoffen. De duurzaamheidscriteria van de EU hebben het risico van grote

directe milieueffecten van biobrandstoffen tot een minimum beperkt, ongeacht of deze in het binnenland worden geproduceerd dan wel uit derde landen worden ingevoerd. De laatste jaren zijn door de Europese Commissie zijn erkende vrijwillige systemen het belangrijkste instrument geworden om de naleving van de duurzaamheidscriteria voor biobrandstoffen in de EU aan te tonen, en daarom heeft in toenemende mate publieke toetsing van deze systemen plaatsgevonden. Voorts omvat RED II een versterkt duurzaamheidskader voor alle soorten gebruik van bio-energie (niet alleen biobrandstoffen, maar ook gebruik van biomassa en biogas voor warmte en elektriciteit), met inbegrip van een nieuwe aanpak waarbij de rol van biobrandstoffen met een hoog ILUC-risico wordt beperkt. De governance van de vrijwillige systemen, waaronder de robuustheid van audits door derden, is versterkt.