EUROPESE
COMMISSIE

Brussel, 13.5.2019
COM(2019) 175 final/2

CORRIGENDUM

This document corrects document COM(2019)175 final of 9 April 2019.
Concerns all languages versions.
Correction of graph entitled "2030 Framework for Climate and Energy"
The text shall read as follows:

VERSLAG VAN DE COMMISSIE

AAN HET EUROPEES PARLEMENT, DE RAAD, HET EUROPEES ECONOMISCH EN SOCIAAL COMITÉ, HET COMITÉ VAN DE REGIO'S EN DE EUROPESE INVESTERINGSBANK

Vierde verslag over de stand van de energie-unie

I. INLEIDING

Met het project van de energie-unie[1] beoogde de Commissie-Juncker consumenten in de EU betrouwbare, duurzame, concurrerende en betaalbare energie te bieden door het Europese beleid voor energie en klimaat grondig te hervormen. Ze verbond zich er ook toe van de EU mondiaal koploper te maken op het gebied van hernieuwbare energie, energie-efficiëntie voorop te stellen en het voortouw te blijven nemen bij de wereldwijde inspanningen om klimaatverandering tegen te gaan. Vier jaar later is de energie-unie een feit. Met sterke steun van het Europees Parlement, de lidstaten en belanghebbenden heeft de energie-unie Europa veerkrachtiger gemaakt en het Europese beleid inzake energie en klimaat op een aantal belangrijke manieren grondig gemoderniseerd.

Allereerst heeft het project tot een uitgebreid en juridisch bindend kader geleid om de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs te halen en heeft het tegelijk bijgedragen aan de modernisering van de Europese economie en industrie. De energie-unie omvat een **governancekader** dat de lidstaten en de Europese Commissie in staat zal stellen samen te werken aan de beleidslijnen en maatregelen die nodig zijn om onze klimaat- en energiedoelstellingen te halen. Het project is ook stevig ingebed in het bredere kader van de prioriteiten van de EU. De energie-unie draagt bij aan de verwezenlijking van de doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling en aan de uitvoering van de agenda voor de circulaire economie en de luchtkwaliteit. Ook is het project nauw verbonden met het beleid voor de kapitaalmarktenunie, de digitale eengemaakte markt, de nieuwe vaardighedenagenda voor Europa, het investeringsplan voor Europa en de veiligheidsunie.

Ten tweede heeft deze brede benadering van de energie-unie de EU in staat gesteld duidelijke en ambitieuze streefcijfers voor 2030 inzake hernieuwbare energie en energie-efficiëntie vast te stellen. De EU heeft aldus een net zo ambitieus beleid op het gebied van schone mobiliteit kunnen opstellen, dat onder meer de uitstoot van nieuwe auto's, bestelwagens en vrachtwagens regelt. De benadering heeft tevens een solide basis gelegd voor de omvorming naar een moderne en welvarende klimaatneutrale economie tegen 2050. De Europese Commissie heeft in haar visie voor 2050[2] een kader uitgetekend voor een toekomstig klimaat- en energiebeleid dat Europa op weg zal helpen naar klimaatneutraliteit en tegelijk aanzienlijke voordelen zal opleveren voor de economie en de levenskwaliteit van de Europeanen[3].

In de derde plaats combineert de energie-unie een volledig geactualiseerd regelgevingskader met een visie op het beleid dat tussen nu en 2050 nodig is. Die combinatie biedt de zekerheid die nodig is voor hoogwaardige innoverende investeringen om de economie van de EU te moderniseren en lokale werkgelegenheid te creëren. Vandaag zijn "groene banen" in de EU goed voor meer dan 4 miljoen arbeidsplaatsen en de energietransitie biedt duidelijke kansen om meer van die banen te scheppen. Er zullen meer groene banen worden gecreëerd dankzij EU-investeringen via de fondsen voor het cohesiebeleid, onderzoeks- en innovatiefondsen, het Junckerplan en de recente initiatieven van de Europese Commissie inzake duurzame financiering. De energie-

[1] Een kaderstrategie voor een schokbestendige energie-unie met een toekomstgericht beleid inzake klimaatverandering (COM(2015) 80 final) van 25 februari 2015.

[2] Een schone planeet voor iedereen – Een Europese strategische langetermijnvisie voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie (COM(2018) 773 final) van 28 november 2018.

[3] Zie ook: 10 trends reshaping climate and energy, Europees Centrum voor politieke strategie, 3 december 2018. https://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/epsc_-_10_trends_transforming_climate_and_energy.pdf.

unie schraagt de concurrentiekracht van de Europese industrie via de bevordering van innovatie die een wereldwijd "pioniersvoordeel" oplevert. De energie-unie stimuleert eveneens de totstandbrenging van Europese waardeketens in kritieke en opkomende sectoren, bijvoorbeeld voor batterijen en waterstof.

Ten vierde is het kernidee van de energie-unie dat de interne energiemarkt wordt uitgebouwd, wat essentieel is om alle burgers betrouwbare, duurzame, concurrerende en betaalbare energie te kunnen leveren. Investeringen in slimme infrastructuur, waaronder grensoverschrijdende interconnecties en gemeenschappelijke regelingen om mogelijke verstoringen te voorkomen en op te vangen, hebben tot een grotere energievoorzieningszekerheid geleid en het energiesysteem van de EU in het algemeen beter bestand gemaakt tegen externe schokken in de energievoorziening. Die investeringen hebben het EU-net ook voorbereid op de veranderingen in het energiesysteem. Parallel daaraan zullen recente wijzigingen in de opzet van de elektriciteitsmarkt de toegang ertoe competitiever maken, garant staan voor de kostenefficiënte integratie van hernieuwbare energiebronnen en meerwaarde creëren voor consumenten, die met hun zelf opgewekte energie en flexibiliteit aan de markt zullen kunnen deelnemen.

Als vijfde punt heeft de Europese Commissie naast het regelgevingskader een stimulerend kader met ondersteunende maatregelen opgezet om in te gaan op sociale, industriële en andere vraagstukken. Die maatregelen zijn bedoeld om burgers, bedrijven, steden en innovators in staat te stellen een actieve rol te spelen in de energietransitie. De nieuwe benaderingen die de Europese Commissie gelanceerd heeft, blijken effect te sorteren; in het bijzonder door bij te dragen aan de opbouw van een Europese batterijenindustrie en de ondersteuning van steenkoolregio's in transitie, of door steden te motiveren en de middelen te geven om hun klimaat- en energiemaatregelen op te voeren. Het stimulerend kader zal van cruciaal belang zijn om de investeringen aan te trekken die nodig zijn om optimaal van de energietransitie te profiteren en te waarborgen dat die transitie voor iedereen op eerlijke en sociaal aanvaardbare wijze verloopt. De sociale gevolgen van deze veranderingen moeten van meet af aan in aanmerking worden genomen in het beleidsproces en mogen niet als bijzaak worden beschouwd.

Tot slot heeft de energie-unie de EU in staat gesteld om met één stem te spreken op het wereldtoneel. De EU heeft doeltreffend het voortouw kunnen nemen op klimaatvlak door een sleutelrol te spelen in de Overeenkomst van Parijs, te waarborgen dat de overeenkomst in een recordtijd in werking is getreden en de overeenkomst uit te voeren aan de hand van het in december 2018 goedgekeurde regelboek van Katowice. In dit proces steunt de geloofwaardigheid van de EU op concrete maatregelen en de goedkeuring van het volledige wetgevingspakket dat zij nodig heeft om de in het kader van de Overeenkomst van Parijs toegezegde doelstelling voor 2030 te halen. In overeenstemming met het groot belang dat de EU aan multilateralisme hecht, is haar eenheid en vastberadenheid cruciaal geweest om het internationale vertrouwen in de klimaatregeling te bewaren in het licht van het leiderschapsvacuüm dat is ontstaan na de terugtrekking van de Verenigde Staten uit deze regeling na 2017. Europa is internationaal nauw blijven samenwerken op het gebied van het klimaat- en energiebeleid. Zo heeft het voorbeeld met China samengewerkt aan de lancering van een landelijk emissiehandelssysteem in 2017.

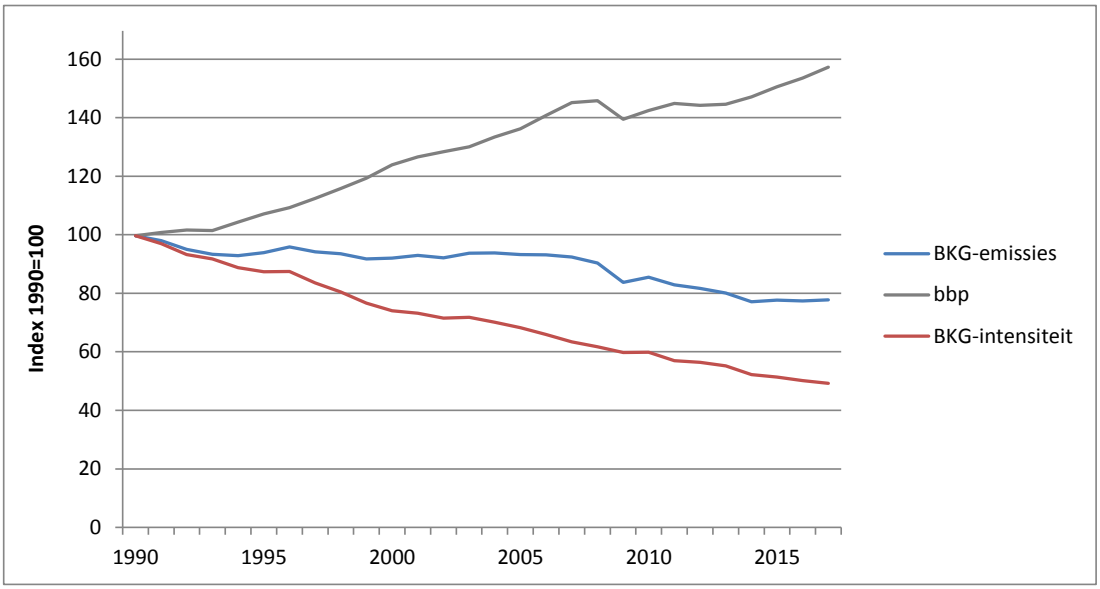
Aan de hand van dit op Europees niveau verankerde moderne governancekader voor klimaat- en energiebeleid timmeren de lidstaten nu aan de integratie en verbetering van hun nationale beleid. Alle lidstaten zijn overeengekomen hun nationale energie- en klimaatplannen tegen eind 2019 af te ronden, en zo garandeert de energie-unie dat zij samen vooruitgang boeken. De plannen worden gebaseerd op nationale openbare raadplegingen en feedback van de Europese Commissie op ontwerpversies van de plannen, die alle lidstaten nu

officieel hebben ingediend. Het gemeenschappelijke kader bevordert het wederzijds leren en biedt optimale mogelijkheden voor regionale samenwerking. Het vormt ook het begin van een praktijkgestuurd proces, aangezien in het kader van de energie-unie regelmatige controlemomenten zijn ingepland om het beleid te evalueren en samen te verbeteren. Deze regelmatige dialoog voeren wordt een belangrijke uitdaging voor 2019 en is essentieel om te waarborgen dat de energie-unie voor iedereen alle voorziene voordelen oplevert.

Naast energie- en klimaatbeleid draait de energie-unie ook om een structurele modernisering van de Europese economie. Het project stimuleert de structurele hervorming van energie- en hulpbronnengebruik in alle belangrijke sectoren: energie, dat een centrale rol speelt; gebouwen; vervoer; industrie; landbouw; en landgebruik in het algemeen. De energie-unie vormt ook een investeringsstrategie die positieve effecten heeft op de economie en werkgelegenheid en waarbij de impact ervan op kwetsbare regio's en mensen in aanmerking wordt genomen. Door de nadruk op efficiëntie en binnenlandse energiebronnen zal de EU met deze strategie haar positie op de wereldmarkten versterken.

II. TRENDS EN BELEIDSVASTSTELLINGEN

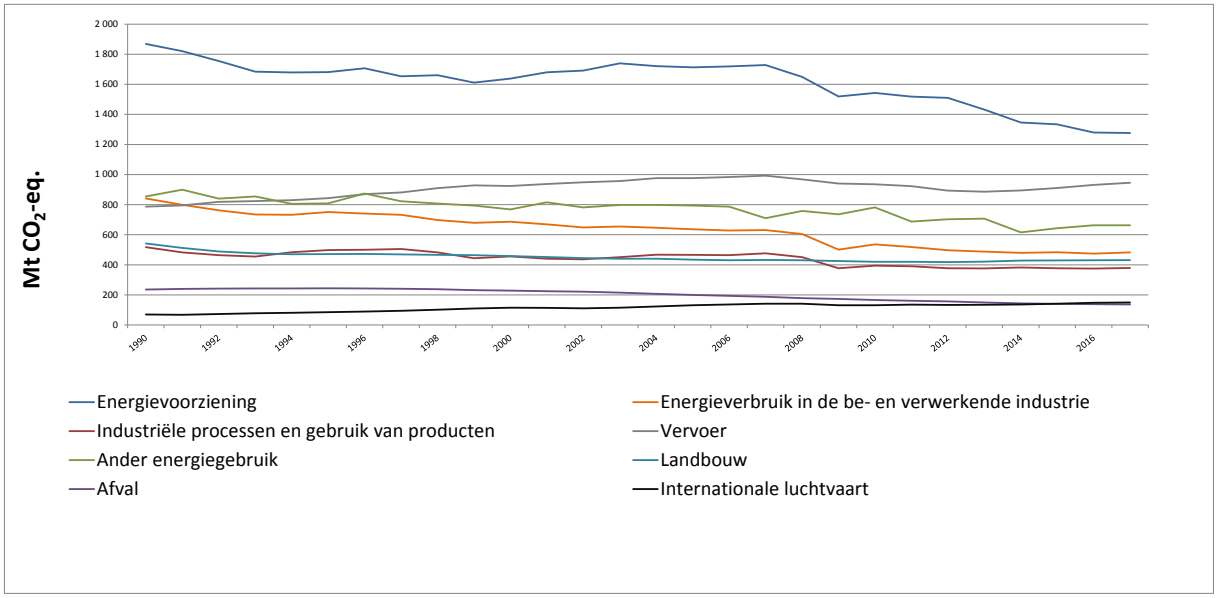
Broeikasgasemissies en energieverbruik worden steeds meer losgekoppeld van economische groei. Europa maakt goede vorderingen met de overgang naar een moderne, koolstofarme en energie-efficiënte economie en vaart een geloofwaardige koers om haar verbintenissen in het kader van de Overeenkomst van Parijs na te komen. De EU is goed op weg om haar streefcijfer voor 2020 voor de vermindering van broeikasgasemissies te bereiken (de uitstoot uiterlijk in 2020 terugdringen met 20 % ten opzichte van de niveaus van 1990). Volgens de voorlopige door de lidstaten ingediende gegevens[4] (figuur 1) is de economie van de EU tussen 1990 en 2017 met 58 % gegroeid terwijl de emissies daalden met 22 %.



Figuur 1: Veranderingen in het bruto binnenlands product van de EU (in reële termen), de broeikasgasemissies van de EU en de intensiteit van de broeikasgasemissies van de economie van de EU

[4] Jaarlijkse broeikasgasinventaris van de Europese Unie – 1990-2016 (Europees Milieuagentschap); geschatte broeikasgasinventaris van de EU – 2017 (Europees Milieuagentschap); bruto binnenlands product uit de jaarlijkse macro-economische gegevensbank van het directoraat-generaal Economische en Financiële Zaken van de Europese Commissie.

Sinds 1990 is de uitstoot gedaald in alle economische sectoren, met uitzondering van de vervoerssector. De grootste daling deed zich voor bij de emissies van energievoorziening (figuur 2). De economische groei wordt minder afhankelijk van het energieverbruik (figuur 3). Zowel de energieproductiviteit als de broeikasgasintensiteit van het energieverbruik zijn in de EU voortdurend verbeterd, voornamelijk dankzij maatregelen op het gebied van energie-efficiëntie in de lidstaten.

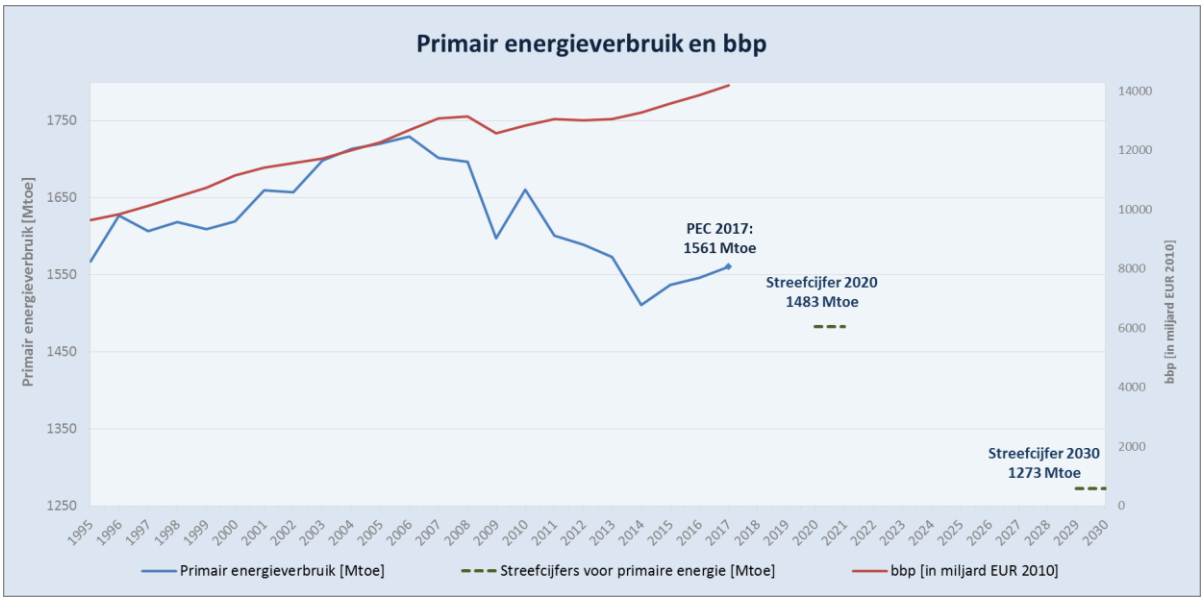


Figuur 2: Broeikasgasemissies in de EU per sector – 1990-2016

De inspanningen moeten echter verder worden opgevoerd om de streefcijfers voor energie-efficiëntie voor 2020 te kunnen bereiken. Uit de meest recente analyse[5] blijkt dat het energieverbruik, na een geleidelijke daling tussen 2007 en 2014, de laatste jaren opnieuw is toegenomen en momenteel iets boven het lineaire traject voor de streefcijfers voor 2020 ligt. Dat is toe te schrijven aan weersschommelingen, met name de koudere jaren 2015 en 2016, maar ook aan toegenomen economische activiteit en lage olieprijzen. In de industrie is de energie-intensiteit tussen 2005 en 2017 verder verbeterd met maar liefst 22 % en energiebesparingen hebben de impact van deze stijgingen voor een deel helpen compenseren. Die besparingen voldeden echter niet om de neerwaartse trend in het totale verbruik voort te zetten. Hoewel het streefcijfer voor energie-efficiëntie voor 2020 nog binnen bereik ligt, kan het in gevaar komen indien het energieverbruik blijft stijgen. Daarom heeft de Europese Commissie met de lidstaten een taskforce opgezet om de inspanningen te bundelen en het potentieel voor energie-efficiëntie ten volle te benutten.

Het energieverbruik en de uitstoot in de vervoerssector zijn tussen 2007 en 2013 gedaald, maar bevinden zich inmiddels opnieuw ongeveer op de niveaus van 2005. De positieve effecten van energie-efficiëntiebeleid (en in mindere mate het positieve effect van een overschakeling op andere vormen van vervoer) worden tenietgedaan door een toename van het vervoer en een lage bezettingsgraad in het vrachtvervoer over de weg.

[5] Zie Verslag van de Commissie aan het Europees parlement en de Raad – Beoordeling voor 2018 van de door de lidstaten gemaakte voortgang op weg naar de nationale energie-efficiëntiestreefcijfers voor 2020 en met de uitvoering van Richtlijn 2012/27/EU betreffende energie-efficiëntie, overeenkomstig artikel 24, lid 3, van die richtlijn (COM(2019) 224 final) van 9 april 2019.



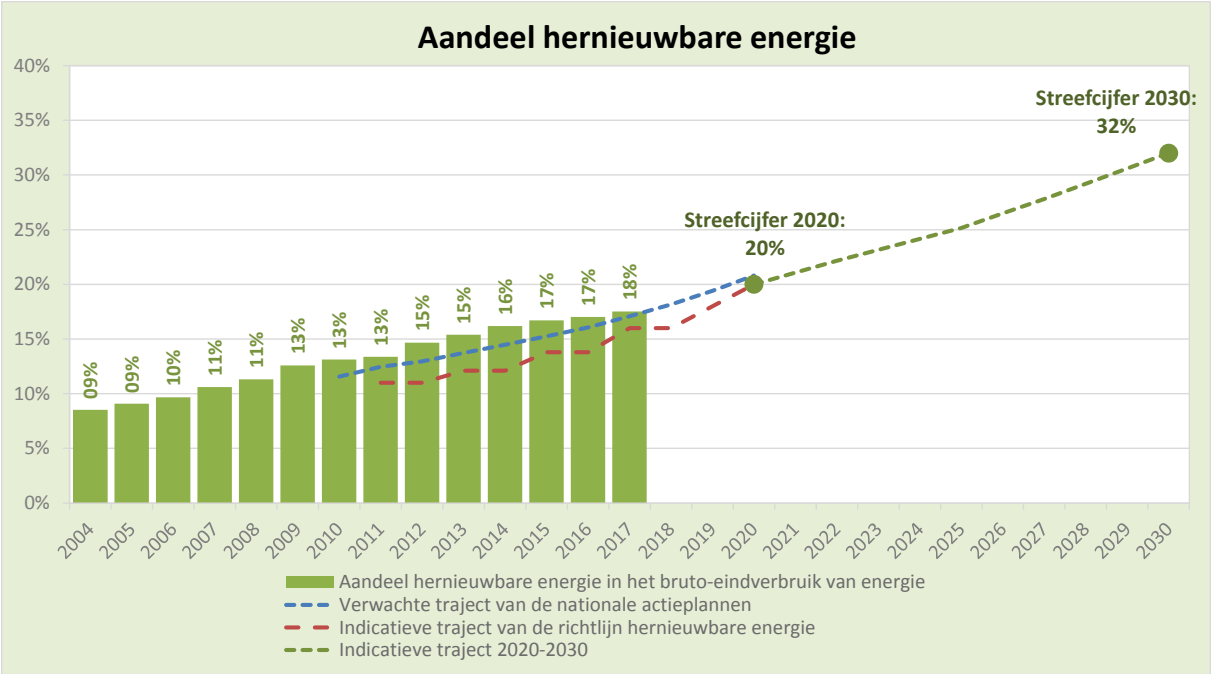
Figuur 3: Veranderingen in het bbp en het primaire energieverbruik van de EU

De sterke groei in de sector van hernieuwbare energie hield aan maar de uitrol van hernieuwbare energie gebeurde niet gelijkmatig. Het aandeel hernieuwbare energie in de energiemix van de EU is sinds 2014 aanzienlijk groter geworden en bereikte 17,5 % in 2017[6]. Investeringen in hernieuwbare energie worden almaar meer aangedreven door marktbesluiten en de lidstaten verlenen in toenemende mate steun voor hernieuwbare energie door middel van competitieve openbare aanbestedingen en zorgen ervoor dat installaties voor hernieuwbare energie geïntegreerd worden in de elektriciteitsmarkt, zoals vereist op grond van de staatssteunregels[7]. De kosten van de uitrol van hernieuwbare energie zijn daardoor aanzienlijk gedaald[8]. De toename van het aandeel hernieuwbare energie varieert echter van sector tot sector: hernieuwbare energie behaalt 30,8 % in de elektriciteitssector, maar slechts 19,5 % in de verwarmings- en koelingssector en 7,6 % in de vervoerssector. Het stijgingstempo van het aandeel hernieuwbare energie is ook vertraagd sinds 2014. Hoewel de EU op koers ligt om haar streefcijfers voor hernieuwbare energie voor 2020 te halen, moet zij de inspanningen opvoeren om te waarborgen dat de streefcijfers voor 2030 worden bereikt (figuur 4).

[6] 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 (COM(2019) 225 final) van 9 april 2019.

[7] Richtsnoeren staatssteun ten behoeve van milieubescherming en energie 2014-2020 (PB C 200 van 28.6.2014, blz. 1).

[8] In Duitsland bijvoorbeeld werden de steunniveaus voor fotovoltaïsche installaties administratief vastgesteld op ongeveer 9 cent/kWh in 2015. Mede dankzij competitieve openbare aanbestedingen konden de kosten in 2018 dalen tot minder dan 5 cent/kWh.



Figuur 4: Aandeel van hernieuwbare energie in het bruto-eindenergieverbruik van de EU in vergelijking met de trajecten in de richtlijn hernieuwbare energie en de nationale actieplannen inzake hernieuwbare energie[9]

In 2017 hadden reeds elf lidstaten[10] een aandeel hernieuwbare energie dat hun streefcijfers voor 2020 overtreft. In de periode 2017-2018 hebben eenentwintig lidstaten[11] tevens hun gemiddelde indicatieve traject uit hoofde van de richtlijn hernieuwbare energie[12] verwezenlijkt of overtroffen. De overige zeven lidstaten[13] moesten grotere inspanningen leveren om te voldoen aan het gemiddelde traject 2017-2018 voor 2020.

Voor elf lidstaten[14] lijken de beleidsmaatregelen die momenteel worden gepland of uitgevoerd ter bevordering van hernieuwbare energie echter ontoereikend om hun indicatieve traject te halen wanneer alleen rekening wordt gehouden met de binnenlandse voorziening en niet met samenwerkingsmechanismen[15]. Bovendien bestaat er voor zeven lidstaten[16] enige onzekerheid over de vraag of zij de streefcijfers voor hernieuwbare energie voor 2020 zullen halen.

Om de streefcijfers voor hernieuwbare energie voor 2020 te bereiken en deze niveaus vanaf 2021 als uitgangspunt te handhaven, moeten de lidstaten hun inspanningen voor zowel de

[9] De nationale actieplannen inzake hernieuwbare energie zijn door de lidstaten ingediende gedetailleerde verslagen waarin zij hun verbintenissen en initiatieven voor de ontwikkeling van hernieuwbare energie uiteenzetten overeenkomstig artikel 24 van de richtlijn hernieuwbare energie (2009/28/EG).

[10] Bulgarije, Tsjechië, Denemarken, Estland, Kroatië, Italië, Litouwen, Hongarije, Roemenië, Finland en Zweden.

[11] Bulgarije, Tsjechië, Denemarken, Duitsland, Estland, Griekenland, Spanje, Kroatië, Italië, Cyprus, Letland, Litouwen, Hongarije, Malta, Oostenrijk, Portugal, Roemenië, Slowakije, Finland, Zweden en het Verenigd Koninkrijk.

[12] 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).

[13] België, Frankrijk, Ierland, Luxemburg, Nederland, Polen en Slovenië.

[14] België, Ierland, Griekenland, Frankrijk, Cyprus, Luxemburg, Malta, Nederland, Polen, Portugal en het Verenigd Koninkrijk.

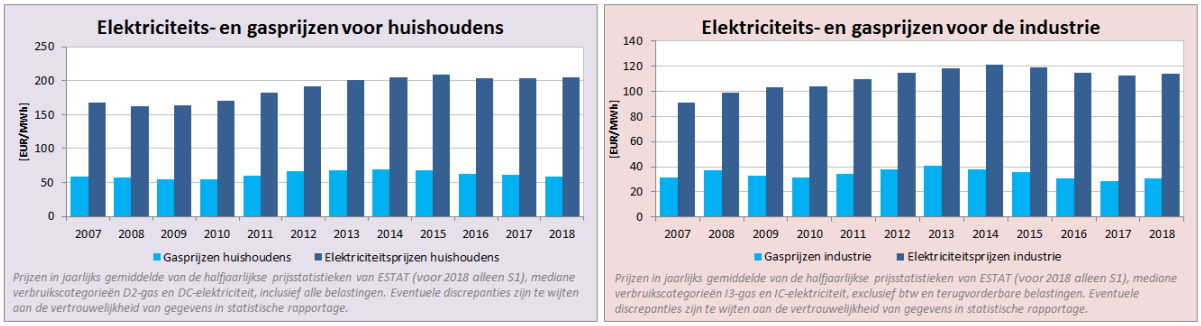
[15] Zie het verslag over de vorderingen van de lidstaten richting hun indicatieve streefcijfers voor hernieuwbare energie voor 2020.

[16] Oostenrijk, Duitsland, Spanje, Letland, Roemenië, Slovenië en Slowakije.

inzet van hernieuwbare energiebronnen als de verlaging van het energieverbruik blijven opdrijven. Voorts moeten alle lidstaten de mogelijkheid van statistische overdrachten overwegen waarin is voorzien in de richtlijn hernieuwbare energie[17], hetzij om ervoor te zorgen dat zij bij een tekort toch het streefcijfer behalen, hetzij om hun potentiële overschotten aan andere lidstaten te verkopen. De Commissie staat klaar om de lidstaten daarbij te ondersteunen.

In dit verband wordt in de hele EU een aantal maatregelen genomen. Dat gebeurt in het kader van de door de Commissie opgezette taskforce Energie-efficiëntie; de nieuwe veilingen hernieuwbare energie, aangekondigd door verschillende lidstaten waaronder Frankrijk, Nederland en Portugal; en het ruimere gebruik van stroomafnameovereenkomsten waarmee Europese bedrijven in 2018 een recordhoeveelheid windenenergiecapaciteit hebben gekocht.

Er is goede vooruitgang geboekt in de richting van een hechter geïntegreerde Europese energiemarkt. Energie wordt nu vrijer (hoewel nog niet vrij genoeg) over de grenzen heen verhandeld[18] voortbouwend op de richtlijnen betreffende de elektriciteits- en gasmarkt[19] en de handhaving van de mededingingsregels[20]. Mededingingsbesluiten hebben met name klanten in Midden- en Oost-Europa een doeltreffend instrument gegeven om te garanderen dat zij toegang hebben tot meer concurrerende gastarieven. Wat elektriciteit betreft, heeft de aanzienlijke daling van de groothandelsprijzen voor elektriciteit tussen 2010 en 2017 met 6,4 % bijgedragen aan de afname van de energiekosten voor huishoudens en bedrijven, respectievelijk met 6 % en 30 %. De stijgingen van nettarieven, belastingen en heffingen hebben zich echter vertaald in een gemiddelde verhoging van de eindverbruikerprijzen met 19,3 % voor huishoudens en met 8,7 % voor industriële afnemers in de EU over dezelfde periode (zie figuur 5). Energiegerelateerde belastingen en heffingen maken tot 40 % van de consumentenprijzen voor huishoudens uit.



Figuur 5: Ontwikkeling van de energieprijzen voor huishoudens en bedrijven (bron: Eurostat)

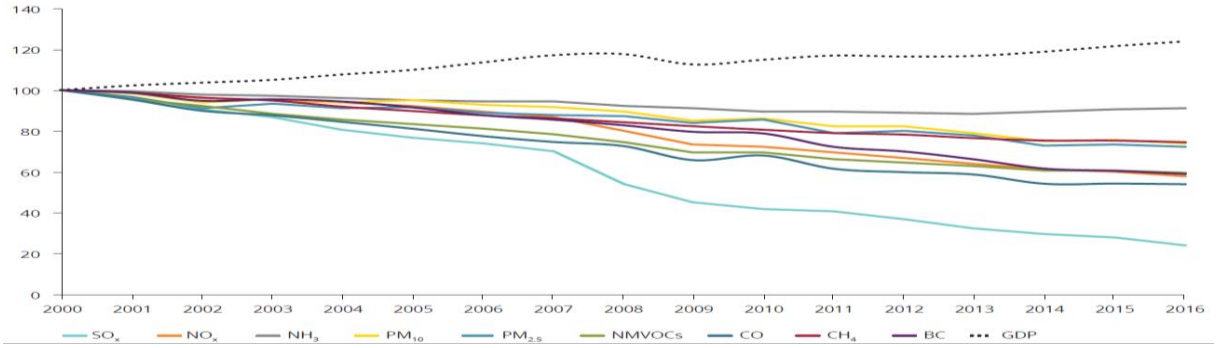
[17] Richtlijn 2009/28/EG van het Europees Parlement en van de Raad van 23 april 2009 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen en houdende wijziging en intrekking van Richtlijn 2001/77/EG en Richtlijn 2003/30/EG (PB L 140 van 5.6.2009, blz. 16).

[18] Jaarverslagen Agentschap voor de samenwerking tussen energieregulators/Raad van Europese energieregulators (ACER/CEER) over de resultaten van de monitoring van de interne elektriciteits- en gasmarkten in 2017, september 2018: https://acer.europa.eu/Official_documents/Publications/Pages/Publication.aspx.

[19] Richtlijn 2009/72/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit (PB L 211 van 14.8.2009, blz. 55) en Richtlijn 2009/73/EG van het Europees Parlement en de Raad van 13 juli 2009 betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor aardgas (PB L 211 van 14.8.2009, blz. 94).

[20] De Commissie heeft verscheidene mededingingsbesluiten vastgesteld die bijdroegen aan de vrije stroom van energie op de interne markten voor zowel aardgas als elektriciteit, meest recentelijk de volgende besluiten: Toezeggingsbesluit AT.39816 Gazprom, Toezeggingsbesluit AT.40461 interconnectoren DE-DK, Verbodsbesluit AT.39849 BEH gas.

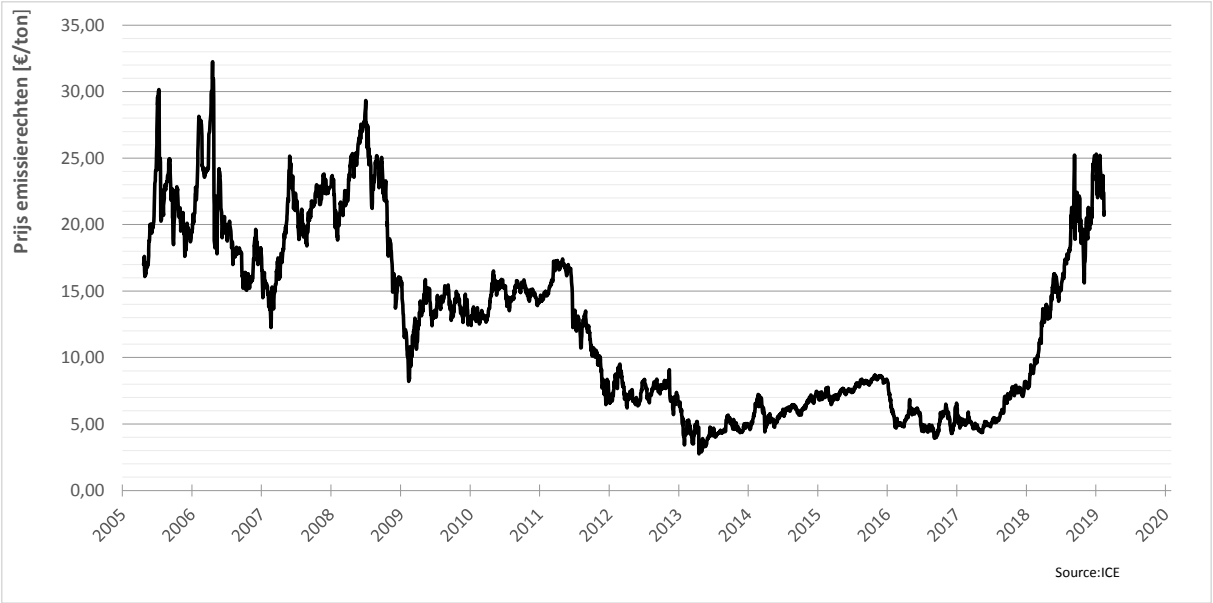
Er is vooruitgang geboekt met de luchtkwaliteit, maar verdere verbetering is noodzakelijk. Dankzij de gezamenlijke inspanningen van de EU en de lidstaten zijn de emissies van luchtverontreinigende stoffen in de EU, uitgezonderd ammoniak, de afgelopen decennia gedaald (figuur 6). Deze tendens heeft bijgedragen tot een betere luchtkwaliteit. Ook heeft dit geleid tot een afname van het aantal luchtkwaliteitszones waar de EU-grenswaarden voor fijnstof worden overschreden en van het geschatte aantal vroegtijdige sterfgevallen als gevolg van luchtverontreiniging tot ongeveer 400 000 in de laatste ramingen[21]. De emissies van luchtverontreinigende stoffen in de EU zullen naar verwachting blijven afnemen naarmate de lidstaten de maatregelen uitvoeren ter vervulling van hun nationale emissiereductieverbintenissen voor verontreinigende stoffen voor 2020 en 2030 en daarna[22]. De uitvoering van verschillende beleidslijnen van de energie-unie maakt deze vermindering van de emissies gemakkelijker en goedkoper – bijvoorbeeld de terugdringing van het steenkoolgebruik, maatregelen op het gebied van energie-efficiëntie om inefficiënte verwarmingsinstallaties te vervangen, en de ontwikkeling van duurzamere vervoermiddelen[23].



Figuur 6: Ontwikkeling van de emissies van luchtverontreinigende stoffen in de EU[24], uitgedrukt in % ten opzichte van het niveau van 2000

Het emissiehandelssysteem van de EU werd robuuster. De inwerkingstelling van de marktstabiliteitsreserve in januari 2019 en de goedkeuring begin 2018 van de hervorming van het emissiehandelssysteem voor de periode na 2020 hebben de koolstofprijs aanzienlijk de hoogte in gestuwd (figuur 7). De marktstabiliteitsreserve vormt een oplossing voor het huidige overschot van 1,65 miljard emissierechten en zal het systeem beter bestand maken tegen toekomstige grote schokken door het aanbod van de te veilen emissierechten aan te passen. Het sterkere koolstofprijssignaal stimuleert reeds het vertrouwen in de verdere ontwikkeling en uitrol van koolstofarme technologieën. Marktanalisten verwachten dat de marktstabiliteitsreserve de komende tien jaar effect zal blijven sorteren op de koolstofmarkt met gelijkaardige of hogere koolstofprijzen. In combinatie met concrete maatregelen om koolstoflekkage te voorkomen, wordt zo het concurrentievermogen van de Europese industrie beschermd.

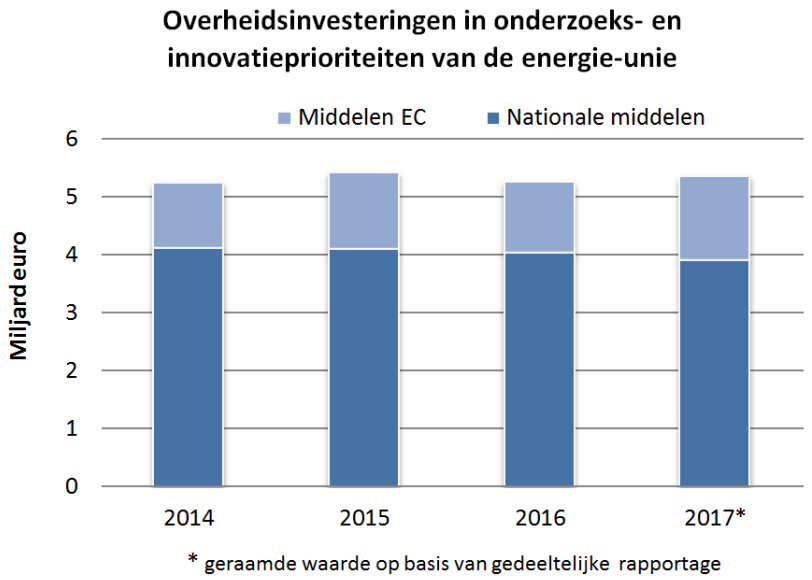
[21] Zie: https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2018.
[22] Richtlijn (EU) 2016/2284 van het Europees Parlement en de Raad van 14 december 2016 betreffende de vermindering van de nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen (PB L 344 van 17.12.2016, blz. 1).
[23] Verslag over de eerste "Vooruitzichten voor schone lucht" (COM(2018) 446 final) van 7 juni 2018.
[24] Deze grafiek geeft de relatieve veranderingen van jaar tot jaar weer en houdt rekening met de wijzigingen in het aantal EU-lidstaten door de jaren heen.



Figuur 7: Veranderingen in de koolstofprijs op de Europese koolstofmarkt 2005-2018 (bron: ICE)

De overheidsinvesteringen (op nationaal en Europees niveau) in de onderzoeks- en innovatieprioriteiten van de energie-unie bleven tussen 2014 en 2017 relatief stabiel. Tijdens deze periode bedroegen de overheidsinvesteringen in deze prioriteiten gemiddeld zo'n 5,3 miljard EUR per jaar (figuur 8)[25]. Met een nationale financiering van gemiddeld 4,1 miljard EUR per jaar[26] waren het EU-onderzoeksprogramma Horizon 2020 en de fondsen voor het cohesiebeleid van cruciaal belang om de investeringen in onderzoek en innovatie de afgelopen vier jaar stabiel te houden. De Europese Commissie zit op schema om in 2020 bijna 2 miljard EUR te investeren in onderzoek en innovatie op het gebied van schone energie, ter naleving van haar verbintenis om haar investeringen in onderzoek en innovatie op dit gebied vanaf 2015 te verdubbelen in het kader van haar lidmaatschap van Mission Innovation. De particuliere sector blijft echter de belangrijkste verstrekker van zulke investeringen en vertegenwoordigt stelselmatig meer dan 75 % van de EU-investeringen in onderzoek en innovatie op het gebied van schone energie, met jaarlijkse uitgaven die de laatste tien jaar stegen van 10 miljard EUR tot meer dan 16 miljard EUR. Overheidsfinanciering zal een belangrijke rol blijven spelen bij de coördinatie van onderzoek en het sturen van particuliere investeringen in de richting van prioriteiten die verenigbaar zijn met onze strategische langetermijnvisie, ook via slimme specialisatie. Hierdoor kan de kloof tussen onderzoek en commerciële uitrol deels worden overbrugd en kunnen nieuwe particuliere investeringen worden aangetrokken door technologieën minder riskant te maken. Een sterk beleid en voorspelbare prijssignalen zijn noodzakelijke voorwaarden om innovatie in het "ecosysteem" hernieuwbare energie te stimuleren, wat op zijn beurt een boost zal geven aan investeringen in schone-energietechnologieën.

[25] Pasimeni, F.; Fiorini, A.; Georgakaki, A.; Marmier, A.; Jimenez Navarro, J.P.; Asensio Bermejo, J. M. (2018): SETIS Research & Innovation country dashboards. Europese Commissie, Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (JRC).
[26] Ibidem.



Figuur 8: Overheidsinvesteringen in de onderzoeks- en innovatieprioriteiten van de energie-unie – 2014-2017 (bron: Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek)

III. EEN AMBITIEUS EN MODERN WETGEVINGSKADER

Tijdens het mandaat van deze Europese Commissie heeft de EU met succes een volledig nieuw wetgevingskader voor energie- en klimaatbeleid aangenomen[27]. Het Europees Parlement en de Raad hebben overeenstemming bereikt over een herziening van de klimaatwetgeving van de EU, waaronder de richtlijn betreffende het systeem voor de handel in emissierechten[28], zowel voor stationaire opstellingen als voor de luchtvaart, de verordening inzake de verdeling van de inspanningen[29], en de verordening inzake landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw[30]. Ook zijn zij het eens geworden over de acht wetgevingsvoorstellen in het pakket "Schone energie voor alle Europeanen"[31] en de tien mobiliteitsvoorstellen naar aanleiding van de strategie voor emissiearme mobiliteit[32].

Dit uitgebreide wetgevingskader vormt een solide basis waarmee de EU haar klimaat- en energiebeleid voor 2030 en daarna in resultaten kan omzetten. Het kader zal ons in staat stellen het hoofd te bieden aan toekomstige uitdagingen zoals de digitalisering, de integratie van hernieuwbare energiebronnen in de markt, en een meer consumentgericht energiebeleid. De wetgeving bevat zowel sectoroverschrijdende elementen die klimaat- en energiemaatregelen moeten bevorderen, als specifieke bepalingen voor sectorale acties waar

[27] Parallel daaraan heeft de Commissie samen met dit verslag een mededeling over het institutionele kader aangenomen met de titel "Een meer efficiënte en democratische besluitvorming in het energie- en klimaatbeleid van de EU" (COM(2019) 177 final) van 9 april 2019.
[28] Richtlijn (EU) 2018/410 van het Europees Parlement en de Raad van 14 maart 2018 ter bevordering van kosteneffectieve emissiereducties en koolstofarme investeringen (PB L 76 van 19.3.2018, blz. 3).
[29] Verordening (EU) 2018/842 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 betreffende bindende jaarlijkse broeikasgasemissiereducties door de lidstaten van 2021 tot en met 2030 teneinde bij te dragen aan klimaatmaatregelen om aan de toezeggingen uit hoofde van de Overeenkomst van Parijs te voldoen (PB L 156 van 19.6.2018, blz. 26).
[30] Verordening (EU) 2018/841 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 inzake de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw in het klimaat- en energiekader 2030 (PB L 156 van 19.6.2018, blz. 1).
[31] Schone energie voor alle Europeanen (COM(2016) 860 final) van 30 november 2016.
[32] Een Europese strategie voor emissiearme mobiliteit (COM(2016) 501 final) van 20 juli 2016.

nodig. Aan andere landen wereldwijd heeft de EU ook een krachtig signaal gegeven dat zij van plan is haar voorbeeldfunctie te blijven vervullen. Dat doet ze door concrete en ambitieuze stappen te zetten om haar verbintenissen en aanpassingsdoelstellingen in het kader van de Overeenkomst van Parijs na te komen. Het overeengekomen kader van de EU bevat eveneens herzieningsclausules en bepalingen die moeten waarborgen dat deze verbintenissen zullen worden nageleefd en zet de EU op koers richting een klimaatneutrale economie tegen 2050.

Het bijgewerkte wetgevingskader bevat gekwantificeerde doelstellingen en stippelt een duidelijke route uit voor 2030 waarmee het een stabiel, voorspelbaar klimaat voor planning en investeringen schept. In het bijzonder heeft de EU haar ambitieniveau aanzienlijk opgeschroefd door nieuwe streefcijfers voor 2030 vast te stellen, met name: binnenlandse broeikasgasemissies met 40 % verlagen ten opzichte van het niveau van 1990, een aandeel hernieuwbare energie van ten minste 32 % bereiken[33], en de energie-efficiëntie met ten minste 32,5 % vergroten[34]. Er werd een streefcijfer voor elektriciteitsinterconnecties bepaald om de voorzieningszekerheid in elke lidstaat met 15 % te verhogen tegen 2030. Ook werden bindende streefcijfers voor 2030 vastgesteld om de koolstofemissies van auto's terug te dringen met 37,5 % ten opzichte van 2021[35]; die van bestelwagens met 31 % ten opzichte van 2021[36]; en die van vrachtwagens met 30 % ten opzichte van 2019.

BELEIDSKADER VOOR KLIMAAT EN ENERGIE 2030 —
OVEREENGEKOMEN STREEFCIJFERS

	BROEIKASGAS-EMISSIES	HERNIEUW-BARE ENERGIE	ENERGIE-EFFICIËNTIE	INTER-CONNECTIE	KLIMAAT IN EU-GEFINANCIERDE PROGRAMMA'S	CO_2 VAN:
2020	-20%	20%	20%	10%	2014-2020 20%	
2030	≥ -40%	≥ 32%	≥ 32,5%	15%	2021-2027 25%	AUTO'S -37,5% Bestelwagens -31% Vrachtwagens -30%

Cijfers kunnen tegen 2030 naar boven worden bijgesteld

De EU heeft haar energiezekerheid opgeschroefd. Er zijn nieuwe regels inzake de gasleveringszekerheid en de risicoparaatheid in de elektriciteitssector[37] goedgekeurd om operationele grensoverschrijdende en regionale samenwerking te organiseren teneinde het

[33] Richtlijn 2018/2001 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 82).
[34] Richtlijn (EU) 2018/2002 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 betreffende energie-efficiëntie (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 210).
[35] In de EU-wetgeving was al bepaald dat alle nieuwe wagens een gemiddelde CO_2-emissie van 95 gram CO_2 per kilometer moeten bereiken (stapsgewijze invoering vanaf 2020).
[36] Voor bestelwagens voorzag de EU-wetgeving reeds in een streefcijfer voor 2020 van 147 gram CO_2 per kilometer.
[37] Verordening (EU) 2017/1938 van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2017 betreffende maatregelen tot veiligstelling van de gasleveringszekerheid en houdende intrekking van Verordening (EU) nr. 994/2010 (PB L 280 van 28.10.2017, blz. 1) en Voorstel voor een verordening van het Europees Parlement en de Raad betreffende risicoparaatheid in de elektriciteitssector en tot intrekking van Richtlijn 2005/89/EG (COM(2016) 862 final - 2016/0377 (COD))

risico op verstoringen van de gaslevering, elektriciteitstekorten en stroomonderbrekingen te voorkomen en op te vangen.

Er is eveneens aanzienlijke vooruitgang geboekt om de opzet van de elektriciteitsmarkt te verbeteren. Een meer samenhangende reeks voorschriften voor de opzet van de elektriciteitsmarkt is nu voorhanden[38]. Die voorschriften maken de elektriciteitsmarkt efficiënter door middel van een grotere prijsconvergentie en grensoverschrijdende handel. De voorschriften vormen ook een gemeenschappelijk kader voor capaciteitsmechanismen om te waarborgen dat die zowel verenigbaar zijn met de interne markt als met de doelstellingen van de EU voor het koolstofvrij maken van de economie. Er is een uitgebreid sectoronderzoek naar capaciteitsmechanismen gevoerd[39] en staatssteuntoezicht en mededingingsregels[40] helpen mee waarborgen dat onze ambitieuze energie- en klimaatstreefcijfers worden bereikt tegen de laagst mogelijke kostprijs en zonder onnodige verstoringen van de concurrentie. In het algemeen zorgen de inspanningen van de Commissie ervoor dat elektriciteit zich vrijer kan bewegen naar waar die het meest nodig is, en vergemakkelijken ze de kostenefficiënte integratie van hernieuwbare energie, vraagsturing, en opslaginstallaties in de markt. Ook bevorderen ze de digitalisering in de hele sector en versterken ze de positie van de consument.

Er zijn ook vorderingen gemaakt op de gasmarkt, met name met het akkoord over de herziening van de gasrichtlijn[41], waarin is bepaald dat de gaspijpleidingen die de Europese interne gasmarkt binnenkomen of verlaten nu moeten voldoen aan de EU-regels. Daarnaast kan de Europese Commissie nu waarborgen dat overeenkomsten van de lidstaten met derde landen in overeenstemming zijn met het EU-recht[42] voordat ze worden gesloten. Die verwezenlijkingen zullen er mee voor zorgen dat de interne markt voorspelbaarder wordt voor investeerders.

Het regelgevingskader voor een aantal specifieke sectoren is eveneens geactualiseerd. Het doel was gebouwen "slimmer" en energie-efficiënter te maken[43]; grenswaarden te stellen aan de koolstofemissies van auto's, bestelwagens[44] en vrachtwagens[45]; en de regels inzake landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw[46] en het ecologisch ontwerp van

---

[38] Zie: https://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers.

[39] Het eerste onderzoek in zijn soort op grond van de staatssteunregels, afgerond in november 2016. Zie http://ec.europa.eu/competition/sectors/energy/state_aid_to_secure_electricity_supply_en.html.

[40] De Commissie heeft krachtens de richtsnoeren voor staatssteun van 2014 inmiddels 19 staatssteunbesluiten vastgesteld over 13 verschillende capaciteitsmechanismen, waarbij wordt gezorgd voor de deelname van buitenlandse capaciteit en technologieneutrale concurrerende toewijzingsprocedures. De besluitvormingspraktijk van de Commissie op dit gebied kan hier worden geraadpleegd: http://ec.europa.eu/competition/sectors/energy/state_aid_to_secure_electricity_supply_en.html.
De Commissie heeft eind 2018 een antitrustbesluit in verband met de DE-DK-interconnectoren vastgesteld op grond waarvan de Duitse netwerkbeheerder TenneT de invoer van elektriciteit uit Denemarken in Duitsland mogelijk moet maken en in ieder geval 75 % van de Deens-Duitse handelscapaciteit van de interconnectoren moet garanderen.

[41] Zie: https://ec.europa.eu/energy/en/topics/markets-and-consumers/market-legislation.

[42] Besluit (EU) 2017/684 van het Europees Parlement en de Raad van 5 april 2017 tot instelling van een mechanisme voor informatie-uitwisseling met betrekking tot intergouvernementele overeenkomsten en niet-bindende instrumenten tussen lidstaten en derde landen op energiegebied (PB L 99 van 12.4.2017, blz. 1).

[43] Richtlijn (EU) 2018/844 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 betreffende de energieprestatie van gebouwen (PB L 156 van 19.6.2018, blz. 75).

[44] Zie: https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/proposal_en#tab-0-1.

[45] Zie: https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy_en.

[46] Verordening (EU) 2018/841 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 inzake de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw in het klimaat- en energiekader 2030 (PB L 156 van 19.6.2018, blz. 1).

energiegerelateerde producten te actualiseren[47]. Zo zullen alle sectoren bijdragen aan de energie- en klimaattransitie terwijl de specifieke behoeften van elke sector in aanmerking worden genomen.

Het nieuwe governancekader zal de totstandbrenging en verdere ontwikkeling van de energie-unie bevorderen[48]. In de geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen van de lidstaten worden de nationale bijdragen aan de collectieve EU-streefcijfers (en de nodige beleidslijnen en maatregelen om die bijdragen te behalen) opgenomen voor periodes van tien jaar. De lidstaten zullen hun plannen ontwikkelen door middel van een voortdurende, regelmatige dialoog met de Europese Commissie. Ook zullen zij het publiek daarbij betrekken en andere lidstaten raadplegen in het kader van regionale samenwerking. Dit zal de mogelijkheden voor samenwerking tussen de lidstaten vergroten en meer regelgevingszekerheid bieden aan belanghebbenden. De nationale energie- en klimaatplannen zullen het gemakkelijker maken om na te gaan welke gebieden interessant zijn voor toekomstige investeringen en waar de kansen liggen voor economische ontwikkeling, banencreatie en sociale cohesie.

Alle lidstaten hebben nu het eerste ontwerp van hun nationale energie- en klimaatplannen (voor de periode 2021-2030) ingediend. De Europese Commissie is die ontwerpplannen aan het beoordelen teneinde voor juni 2019 eventuele aanbevelingen te doen aan de lidstaten, die aan de hand daarvan hun plannen verder kunnen bijschaven. Zo wordt gewaarborgd dat de EU als geheel haar toezeggingen kan waarmaken. Een van de cruciale vragen in de beoordeling is of de nationale bijdragen van de lidstaten aan de streefcijfers voor hernieuwbare energie en energie-efficiëntie samen voldoende zijn om de collectieve ambities van de EU te verwezenlijken. Voortbouwend op dit proces zullen de lidstaten hun nationale energie- en klimaatplannen blijven ontwikkelen en ze uiteindelijk vaststellen in de tweede helft van 2019.

Kader: de weg naar een langetermijnstrategie van de EU voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie tegen 2050

In november 2018 heeft de Europese Commissie een strategische langetermijnvisie voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie tegen 2050 gepubliceerd[49]. Dit document (opgesteld naar aanleiding van verzoeken van de Europese Raad[50] en het Europees Parlement[51] en gevraagd in het kader van het overeengekomen governancekader[52]) vormde de bijdrage van de Commissie aan de langetermijnstrategie van de EU voor een op lage uitstoot van broeikasgassen gebaseerde ontwikkeling, die overeenkomstig de Overeenkomst van Parijs tegen 2020 moet worden goedgekeurd en

[47] In het kader van de uitvoering van het Werkplan inzake ecologisch ontwerp 2016-2019 wordt in de eerste helft van 2019 een reeks herziene maatregelen op het gebied van ecologisch ontwerp en energie-etikettering vastgesteld.

[48] Verordening (EU) 2018/1999 van het Europees Parlement en de Raad van 11 december 2018 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 1). De nieuwe verordening verplicht de lidstaten ook langetermijnstrategieën te ontwikkelen en integreert en stroomlijnt de rapportering over energie en klimaat.

[49] Een schone planeet voor iedereen – Een Europese strategische langetermijnvisie voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie (COM(2018) 773 final) van 28 november 2018.

[50] Conclusies van de Europese Raad, 22 maart 2018.

[51] Resolutie van het Europees Parlement van 4 oktober 2017 over de VN-klimaatconferentie van 2017 in Bonn, Duitsland (COP23).

[52] Artikel 15 van Verordening (EU) 2018/1999 van 11 december 2018 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie.

meegedeeld aan het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering. Parallel daaraan zal elke lidstaat ook een nationale langetermijnstrategie moeten uitwerken.

De Europese Commissie presenteerde haar visie om niet alleen de stijging van de wereldwijde gemiddelde temperatuur ruim onder 2 °C te houden ten opzichte van de pre-industriële niveaus, maar ook om ernaar te blijven streven de temperatuurstijging tot 1,5 °C te beperken door de broeikasgasemissies tegen 2050 tot nul te herleiden.

De strategie laat zien hoe Europa in het streven naar klimaatneutraliteit het voortouw kan nemen door te investeren in realistische technologische oplossingen, burgers zeggenschap te geven en maatregelen op belangrijke gebieden zoals industriebeleid, financiën of onderzoek, op elkaar af te stemmen en tegelijk voor sociale rechtvaardigheid en aldus voor een rechtvaardige transitie te zorgen, zonder daarbij regio's of bevolkingsgroepen achter te stellen.

De strategie van de Europese Commissie toont aan dat de economie op deze manier transformeren wel degelijk mogelijk is en ook voordelen oplevert. Het is een investering in de modernisering van de economie van de EU om beter in staat te zijn toekomstige uitdagingen het hoofd te bieden. Om die transitie te doen slagen, moet de EU vorderingen maken met zeven strategische bouwstenen[53]. Die bouwstenen zijn gebaseerd op de vijf dimensies van de energie-unie. Ze geven aan in welke richting het klimaat- en energiebeleid van de EU moet bewegen om de temperatuurdoelstellingen van de Overeenkomst van Parijs te bereiken.

IV. EEN STIMULEREND KADER VOOR DE ONDERSTEUNING VAN DE ENERGIETRANSITIE

De afgelopen vijf jaar heeft de Europese Commissie niet alleen het wetgevingssysteem versterkt, maar ook een actiekader opgezet om de energie- en klimaattransitie te ondersteunen. Dat kader heeft tot doel de omstandigheden te creëren waaronder de lidstaten en alle belanghebbenden de doelstellingen van de EU kunnen waarmaken.

1. Een toekomstbestendige infrastructuur om de voorzieningszekerheid van de EU te garanderen en de groene transitie mogelijk te maken

Europa heeft een van de meest uitgebreide en betrouwbare elektriciteits- en gasnetwerken. Het voornaamste doel van de Europese Commissie was dit netwerk waar nodig te versterken om de resterende problemen met voorzieningszekerheid aan te pakken, "energie-eilanden" aan te sluiten en in te gaan op de uitdagingen die de lopende transitie naar een koolstofarme economie met zich meebrengt.

Een belangrijke prioriteit van de energie-unie was het energie-isolement van slecht verbonden regio's te beëindigen. Daarmee is veel vooruitgang geboekt in de Baltische staten. Hoewel die staten vroeger een "energie-eiland" in de EU vormden, zijn ze nu goed verbonden met de rest van de EU, met 23,7 % grensoverschrijdende interconnectie. Nieuwe interconnectoren met Zweden, Finland en Polen hebben dat mogelijk gemaakt. De aandacht gaat nu uit naar de synchronisatie van het elektriciteitsnet van de Baltische staten met het continentale Europese net, die uiterlijk in 2025 voltooid moet zijn[54]. Er wordt ook een sterkere integratie van het Iberisch Schiereiland bevorderd via de steun van de Europese

[53] Energie-efficiëntie; inzet van hernieuwbare energiebronnen en verdere elektrificatie; schone, veilige en geconnecteerde mobiliteit; een concurrerende industrie en een circulaire economie; infrastructuur en interconnecties; bio-economie en natuurlijke koolstofputten en koolstofafvang en -opslag om de resterende emissies aan te pakken.

[54] Politiek stappenplan voor de synchronisatie van het elektriciteitsnet van de Baltische staten met het continentale Europese netwerk via Polen, 8 juni 2018.

Commissie voor het INELFE-project[55] en voor een hoogspanningsleiding door de Golf van Biskaje. Die inspanningen zullen de uitwisselingscapaciteit tussen Frankrijk en Spanje tegen 2025 verdubbelen. Zo komt Spanje een stap dichter bij het streefcijfer van 10 % interconnectie en wordt het hele Iberisch Schiereiland geleidelijk geïntegreerd in de interne elektriciteitsmarkt. De Europese Commissie ondersteunt eveneens verdere inspanningen om de gasmarkt van het Iberisch Schiereiland met die van de rest van Europa te integreren. Die inspanningen, die laten zien hoe waardevol Europese solidariteit en regionale eenheid is, zijn besproken tijdens regelmatige topbijeenkomsten tussen Frankrijk, Portugal, Spanje en de Europese Commissie[56].

De inspanningen van de Europese Commissie om de gasvoorziening te diversifiëren, leveren ook concrete resultaten op. Die inspanningen maken in bepaalde lidstaten een einde aan de afhankelijk van één enkele leverancier, wat de weerbaarheid van de energiesystemen van de lidstaten alsook de concurrentie vergroot en de prijzen doet dalen. Daardoor hebben alle lidstaten, op één na, toegang tot twee afzonderlijke gasbronnen, en als alle lopende projecten volgens het schema worden uitgevoerd, zullen alle lidstaten, uitgezonderd Malta en Cyprus, tegen 2022 toegang hebben tot drie gasbronnen en zullen 23 lidstaten toegang hebben tot de mondiale markt voor vloeibaar aardgas. Lopende initiatieven voor diversificatie op basis van vloeibaar aardgas en de zuidelijke gascorridor zijn van bijzonder belang voor het oostelijke deel van het Oostzeegebied en centraal Zuidoost-Europa. Deze gebieden waren van oudsher afhankelijk van één enkele gasleverancier. Als de nodige verbintenissen gehandhaafd blijven en er geen vertraging optreedt bij de uitvoering van belangrijke projecten, zal Europa tegen 2020 of kort daarna beschikken over een goed onderling verbonden en volledig schokbestendig gasnet.

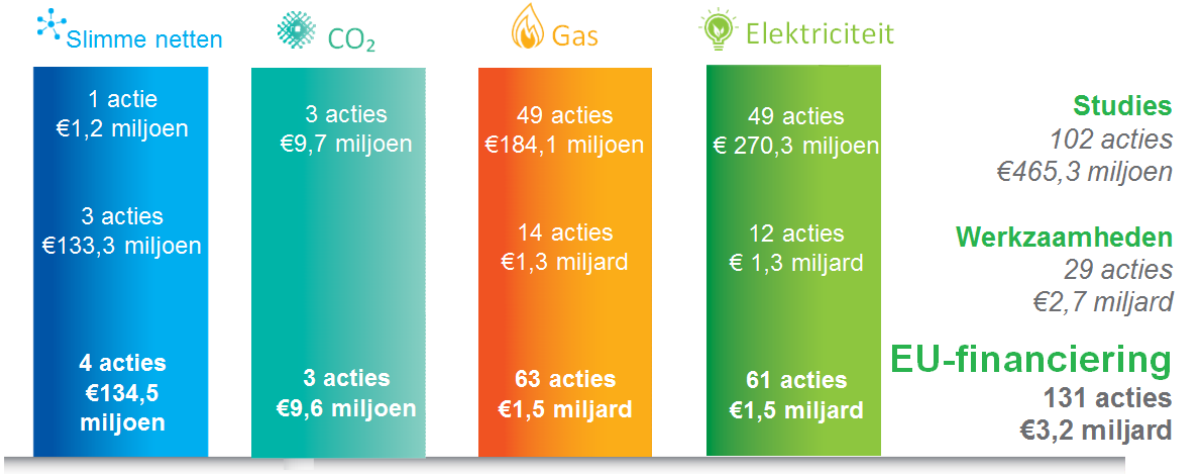
De Europese Commissie heeft ook steun verleend aan projecten om het elektriciteitsnet van de EU te verbeteren en de opwekking van hernieuwbare energie meer ingang te doen vinden. Ondanks de vorderingen zijn er op veel grotere schaal investeringen in elektriciteitsnetten nodig (zowel voor transmissie als voor distributie). Het voor elektriciteitstransmissie vereiste investeringspeil wordt geraamd op meer dan 150 miljard EUR voor de periode 2021-2030[57]. Die nieuwe investeringen moeten worden gebundeld met verdere digitalisering en het "slimmer" maken van de netwerken, evenals met de uitrol van nieuwe opslaginstallaties.

Het beleid van de EU inzake trans-Europese netwerken (TEN-E) heeft een cruciale rol gespeeld bij de modernisering van de infrastructuur van de EU. Het TEN-E-beleid zorgde voor een doelgerichte aanpak ten aanzien van het identificeren en uitvoeren van projecten van gemeenschappelijk belang (PGB's) die essentieel zijn voor goed op elkaar aangesloten netten in heel Europa. Tot dusver zijn meer dan 30 PGB's uitgevoerd en tegen 2022 zullen ongeveer 75 PGB's operationeel zijn. Onder leiding van de Europese Commissie heeft de oprichting van vier regionale groepen op hoog niveau[58] de uitvoering van de PGB's bespoedigd. De PGB's hebben ook financiële steun van de EU gekregen, waardoor particuliere investeringen werden aangetrokken. Sinds 2014 hebben 91 PGB's 3,2 miljard EUR steun uit de Connecting Europe Facility (CEF) en 1,3 miljard EUR steun uit het Europees Fonds voor strategische investeringen (EFSI) gekregen. Die steun heeft investeringen aangetrokken die in totaal

[55] "Interconexión Eléctrica Francia-España".
[56] http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4621_en.htm.
[57] "Investment needs in trans-European energy infrastructure up to 2030 and beyond", Ecofys, juli 2017.
[58] De vier groepen op hoog niveau op het gebied van energie-infrastructuur zijn: Central and South Eastern European Energy Connectivity (CESEC), North Seas Energy Cooperation, South-West Europe, en het Baltic Energy Market Interconnection Plan (BEMIP).

ongeveer 50 miljard EUR bedragen. Daarnaast heeft het EU-cohesiebeleid 2,8 miljard EUR bijgedragen aan aardgas- en elektriciteitsinfrastructuurprojecten die eind 2018 zijn geselecteerd.

Financieringsniveau per sector in het kader van de Connecting Europe Facility (CEF)



Sterkere en beter onderling verbonden netten in de lidstaten hebben een doeltreffender toepassing van de regels van de interne energiemarkt mogelijk gemaakt. Meer concurrentie, lagere kosten en meer zekerheid waren het resultaat. Tot nu toe hebben 26 landen – goed voor meer dan 90 % van het Europese elektriciteitsverbruik en meer dan 400 miljoen mensen – hun day-aheadmarkten voor elektriciteit gekoppeld. De afgelopen zeven jaar heeft day-aheadmarktkoppeling alleen al een voordeel van ongeveer 1 miljard EUR per jaar opgeleverd voor Europese consumenten[59]. De integratie van intradaymarkten en het in evenwicht brengen van grensoverschrijdende markten hebben ook geleid tot aanzienlijk meer welvaart, waardoor jaarlijks meerdere miljarden euro's kunnen worden uitgespaard. De laatste jaren heeft marktkoppeling tevens prijsconvergentie bevorderd in verschillende regio's (bv. 80 % en 41 % prijsconvergentie in respectievelijk de Baltische en de Centraal-West-Europese regio's. De Europese Commissie heeft daarnaast de oprichting van regionale coöperatiecentra ondersteund om bij te dragen aan de integratie van grensoverschrijdende elektriciteitsstromen en variabele elektriciteitsstromen in het Europese elektriciteitssysteem. De digitalisering van elektriciteitsinfrastructuur zal verhoogde aandacht vergen voor de verbetering van de cyberbeveiliging en de bescherming van kritieke infrastructuur.

Er is geïnvesteerd om sectorale integratie mogelijk te maken. Meer inspanningen zijn evenwel nodig om de energieproductiesector en de eindverbruikerssector dichter bij elkaar te brengen. Dit is noodzakelijk om het stijgende aandeel van variabele hernieuwbare energie, verwarming en koeling en elektrische voertuigen in het energiesysteem te integreren. Sinds eind 2016 is voor bijna 400 miljoen EUR aan subsidies van de Connecting Europe Facility beschikbaar gesteld aan meer dan 50 projecten voor de uitrol van alternatieve brandstoffen. De totale investeringen die op die manier werden gemobiliseerd, bedroegen meer dan 3 miljard EUR. Doel is om in 2019 een bijkomende 350 miljoen EUR beschikbaar te stellen via de CEF-blendingfaciliteit. Dat wordt een essentieel aandachtspunt voor de toekomst. De toekomstige vraag naar elektrische voertuigen

[59] Jaarverslagen Agentschap voor de samenwerking tussen energieregulators/Raad van Europese energieregulators (ACER/CEER) over de resultaten van de monitoring van de interne elektriciteits- en gasmarkten in 2017, september 2018: https://acer.europa.eu/Official_documents/Publications/Pages/Publication.aspx.

in de EU zal van regio tot regio verschillen en afhankelijk zijn van een aantal factoren, waaronder de ontwikkeling van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen. Voorts blijft het cohesiebeleid van de EU een belangrijke bron van EU-medefinanciering voor de uitrol van schoon vervoer. Zo is bijvoorbeeld ongeveer 12 miljard EUR voorzien voor duurzame stedelijke mobiliteit.

2. Nieuwe manieren om de sociale rechtvaardigheid van de transitie te verzekeren

De energie- en klimaattransitie draagt reeds bij aan de economie en de werkgelegenheid, en heeft het potentieel om meer op te leveren. Tussen 2000 en 2014 is de werkgelegenheid in de milieusectoren van de economie aanzienlijk sneller gegroeid (+ 49 %) dan de werkgelegenheid in de economie als geheel (+ 6 %)[60]. Vandaag zijn er in de EU meer dan 4 miljoen "groene banen". Dat aantal omvat ongeveer 1,4 miljoen banen in de energiesector die verband houden met hernieuwbare technologieën[61] en 900 000 energie-efficiëntie-gerelateerde banen[62]. Verwacht wordt dat die cijfers nog zullen toenemen naarmate meer energie- en klimaatactie wordt ondernomen en investeringen in Europa de invoer van fossiele brandstoffen vervangen, de Europese industrie concurrerender wordt en als pionier voorsprong kan nemen, en de aanpassing aan de klimaatverandering de werkgelegenheid en de kansen op de arbeidsmarkt veiligstelt.

Hoewel deze transitie de meeste regio's en burgers ten goede komt, brengt ze in een aantal gevallen ook sociale uitdagingen met zich mee. Zo kunnen regelgeving of belastingmaatregelen onbedoelde regressieve effecten hebben die de energiearmoede mogelijk erger maken. Eveneens bestaat het risico dat de voordelen van de transitie ongelijk worden verdeeld. De meeste sectoren, regio's en bevolkingsgroepen zullen als gevolg van de transitie profiteren van aanzienlijke groei, terwijl andere mogelijk steun nodig zullen hebben om met de aanpassing om te gaan. Hoewel de energiearmoede[63] weliswaar tot het niveau van vóór de crisis hersteld is, blijven op dat gebied grote verschillen bestaan tussen de lidstaten. Er zijn op nationaal niveau veel beleidsmaatregelen om die uitdagingen aan te pakken, in het bijzonder op het gebied van onderwijs en opleiding en van sociaal en fiscaal beleid. Grote en aanhoudende investeringen in menselijk kapitaal zijn essentieel om de toekomstige generaties toe te rusten met de vaardigheden die nodig zijn in een veranderende economie.[64]

Het initiatief voor steenkool- en koolstofintensieve regio's in transitie helpt de sociale gevolgen van de overgang naar een koolstofarme economie te verzachten. Momenteel zijn 41 steenkoolregio's in 12 lidstaten nog steeds goed voor ongeveer 185 000 banen in de steenkoolwinning. De Europese Commissie helpt die regio's om strategieën voor de transitie naar een koolstofarme economie uit te tekenen waarmee de potentieel negatieve sociaaleconomische gevolgen kunnen worden aangepakt op twee manieren:

1. Ten eerste heeft de Europese Commissie een open platform opgezet dat alle betrokken partijen samenbrengt (nationale, regionale en lokale overheden; bedrijven; organisaties uit

[60] https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/-/EDN-20170529-1?inheritRedirect=true
[61] https://irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/May/IRENA_RE_Jobs_Annual_Review_2018.pdf.
[62] https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/CE_EE_Jobs_main%2018Nov2015.pdf.
[63] Mensen worden beschouwd als "energiearm" als ze te kampen hebben met achterstallige energiefacturen en/of niet in staat zijn hun woning voldoende te verwarmen.
[64] Voor een presentatie en bespreking van de verwachte effecten op vaardigheden, lonen en taken, zie met name de recente publicatie door Eurofound "Employment Implications of the Paris Climate Agreement": http://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2019/energy-scenario-employment-implications-of-the-paris-climate-agreement.

het maatschappelijk middenveld; enz.) om goede praktijken uit te wisselen, intercollegiaal leren te bevorderen en informatie te krijgen over de beschikbare EU-steuninstrumenten.

2. Ten tweede verleent de Europese Commissie steun op maat in de vorm van operationele landenteams of bilaterale besprekingen met deskundigen van de Commissie. Met die steun kunnen nationale en regionale autoriteiten manieren vinden om de transitie in te zetten en sturing te geven. De steun gaat gepaard met bestaande fondsen, financieringsinstrumenten en programma's van de EU. Momenteel genieten achttien regio's in acht lidstaten[65] deze steun. De eerste ervaringen leren dat de regionale transitie moet worden uitgewerkt met de brede steun van alle belanghebbenden. Ook toont de ervaring aan dat de inzet op Europees niveau doeltreffend is en belanghebbenden mobiliseert en investeringsmogelijkheden aanduidt die anders misschien niet zouden worden overwogen.

Het initiatief "Schone energie voor de eilanden van de EU" heeft als doel de transitie naar schone energie in de meer dan duizend bewoonde eilanden van de EU te versnellen. Het beoogt deze eilanden te helpen bij het aanboren van ter plaatse beschikbare hernieuwbare energiebronnen, het potentieel voor energie-efficiëntie en innovatieve opslag- en vervoerstechnologieën, waardoor zij op energiegebied zelfvoorzienend kunnen worden en zo de kosten, de milieuvervuiling en de afhankelijkheid van zware stookolie voor energieopwekking kunnen terugdringen en tegelijk groei en lokale werkgelegenheid genereren.

Er is krachtigere actie nodig tegen energiearmoede, die in de hele EU nog steeds bijna 50 miljoen mensen treft. Een cruciale aanpak in dit verband is investeringen in energie-efficiëntie voor huishoudens bevorderen. Dat verbetert het leefklimaat en doet energierekeningen dalen. Er is bijna 5 miljard EUR uit de Europese structuur- en investeringsfondsen 2014-2020 toegewezen om te helpen bij de renovatie van de woningen van ongeveer 840 000 huishoudens. Daarnaast zullen de lidstaten, als onderdeel van hun nationale energie- en klimaatplannen, nu nagaan hoeveel huishoudens met energiearmoede kampen. Indien dat aantal hoog is, tekenen de lidstaten beleidslijnen en maatregelen uit om die energiearmoede terug te dringen. Ter ondersteuning van dat proces heeft de Europese Commissie de Europese waarnemingspost voor energiearmoede[66] opgericht, waarvan de missie erin bestaat gegevens te verzamelen, richtsnoeren te verstrekken en goede praktijken te verspreiden.

In 2016 heeft de Europese Commissie het Europees Solidariteitskorps opgezet, dat jongeren de kans biedt vrijwilligerswerk te doen, stage te lopen of mee te werken aan allerlei projecten, waaronder klimaat- en energieprojecten die gemeenschappen in heel Europa ten goede komen. Tot dusver hebben ongeveer 120 000 jongeren zich aangemeld voor het korps en meer dan 13 000 hebben hun solidariteitsactiviteiten voltooid of zijn daar momenteel mee bezig.

Op mondiaal niveau heeft de Europese Commissie haar steun geuit om het sociale vraagstuk van de behoefte aan een "rechtvaardige transitie voor de beroepsbevolking" die fatsoenlijke en kwaliteitsvolle werkgelegenheid oplevert, te verheffen tot een van de belangrijkste uitdagingen voor de wereld in de strijd tegen de klimaatverandering[67].

---

[65] Die regio's zijn Trenčín (SK), Silezië, Neder-Silezië en Groot-Polen (PL), West-Macedonië (EL), de Jiu-vallei (RO), Moravië-Silezië, Karlsbad en Ústí nad Labem (CZ), Aragón, Asturië en Castilla y León (ES), Savinja en Zasavje (SI), Saksen, Saksen-Anhalt, Brandenburg en Noordrijn-Westfalen (DE).

[66] https://www.energypoverty.eu/.

[67] Op de VN-klimaatconferentie (COP24) in Katowice in december 2018 heeft de EU samen met 54 landen de "Verklaring van Silezië over solidariteit en een rechtvaardige transitie" goedgekeurd. Hierin wordt opgeroepen

3. Meer zeggenschap voor steden en lokale gemeenschappen

Meer dan 70 % van de Europeanen woont in de stad. Steden kunnen de doelstellingen van de energie-unie onderschragen, maar kampen ook met specifieke problemen. Steden hebben een belangrijke rol te spelen op heel wat gebieden, zoals bouwnormen, stedelijke mobiliteit, de aanpassing aan de gevolgen van de klimaatverandering, verwarming en koeling en hernieuwbare energie. Lokale overheden zien die mogelijkheden wel, maar hebben het vaak moeilijk om beleid uit te werken en investeringen aan te trekken.

Om op lokaal niveau actie te helpen initiëren, heeft de Europese Commissie in belangrijke mate bijgedragen tot de ontwikkeling van het Europees Burgemeestersconvenant voor klimaat en energie. Het convenant is een bottom-upinitiatief waarbij lokale en regionale overheden hun maatregelen voor een koolstofarme economie onder de aandacht brengen, ondersteuning krijgen, en goede praktijken en middelen met elkaar delen. Het Burgemeestersconvenant is wereldwijd het meest uitgebreide netwerk van lokale overheden, met meer dan 8 800 steden die meer dan 230 miljoen Europeanen vertegenwoordigen. Deze steden dragen bijna een derde van de emissiereductieverbintenissen van de EU voor 2020 en hebben hun uitstoot reeds met 23 % verminderd ten opzichte van de inventarissen voor het referentiejaar[68]. Eind vorig jaar hadden al meer dan 1 500 steden zich ertoe verbonden toe te werken naar de ambitieuzere terugdringing van de koolstofemissies met 40 % tegen 2030 en aanvullende aanpassingsmaatregelen te nemen. Het convenant staat open voor elke Europese stad die bereid is om klimaat- en energieverbintenissen aan te gaan ter ondersteuning van EU-doelstellingen. Het heeft ook als inspiratie gediend voor soortgelijke door de Europese Commissie gefinancierde initiatieven op andere plaatsen in de wereld, die allemaal samenkomen onder de koepel van de mondiale alliantie van het Burgemeestersconvenant om de energietransitie te versnellen in de richting van de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs.

De EU-stedenagenda vordert eveneens goed. Verschillende van de veertien lopende partnerschappen, waar lokale overheden, lidstaten en EU-instellingen bij betrokken zijn via een innovatieve governanceaanpak, hebben betrekking op kwesties in verband met de energie-unie[69]. Via **stedelijke innovatieve acties** worden nog steeds **innovatieve oplossingen** uitgetest die **naar andere EU-steden** kunnen worden overgebracht. Naast de lopende projecten op het gebied van energietransitie worden nieuwe projecten inzake luchtkwaliteit en aanpassing aan de klimaatverandering[70] ondersteund. **URBIS is een nieuw specifiek adviesplatform voor investeringen in stadsontwikkeling** binnen de Europese investeringsadvieshub, dat steden helpt om investeringen in stadsontwikkeling te faciliteren, te versnellen en aan te trekken. URBIS behandelt reeds 36 verzoeken van overal in Europa, die betrekking hebben op een brede reeks stedelijke deelsectoren. De Europese Commissie blijft URBIS samen met de Europese Investeringsbank ontwikkelen.

Tot slot wordt in het wetgevingskader voor de energie-unie de rol van lokale en regionale actoren erkend, met name in de governanceverordening, en wordt opgeroepen tot

---

tot een rechtvaardige transitie voor de beroepsbevolking en het scheppen van fatsoenlijke en kwaliteitsvolle banen en is van vitaal belang voor de uitvoering van de Overeenkomst van Parijs.

[68] http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC103316/jrc103316_com%20achievements%20and%20projections_online.pdf.

[69] Bv. de partnerschappen voor energietransitie, aanpassing aan de klimaatverandering, stedelijke mobiliteit, luchtkwaliteit en huisvesting (https://ec.europa.eu/futurium/en/urban-agenda).

[70] https://www.uia-initiative.eu/en

actie, bijvoorbeeld op het gebied van koolstofarme mobiliteit en energie-efficiënte gebouwen[71].

4. Nieuwe manieren om onderzoek en innovatie te ondersteunen

Onderzoek en innovatie zijn van groot belang voor de doelstellingen van de energie-unie. In de mededeling "Versnelling van de innovatie op het gebied van schone energie"[72] is een strategie uitgestippeld waarmee onderzoek en innovatie op het vlak van schone energie wordt bevorderd en resultaten snel op de markt kunnen worden gebracht. Deze strategie stelt prioriteiten door via het onderzoeks- en innovatieprogramma Horizon 2020 zo'n 2,5 miljard EUR ter beschikking te stellen voor de periode 2018-2020 om het gebouwenbestand van de EU koolstofvrij te maken, de leidende positie van de EU op het gebied van hernieuwbare energiebronnen te versterken, oplossingen voor energieopslag en elektromobiliteit te ontwikkelen en een beter geïntegreerd stedelijk vervoerssysteem te stimuleren. Ter ondersteuning zijn in het strategisch plan voor energietechnologie (SET-plan) gedetailleerde uitvoeringsplannen[73] verzameld voor publieke en private investeringen in al deze prioriteiten, teneinde van Europa een koploper in de energietransitie te maken. Het Horizon Europa-programma, dat in 2021 van start gaat, zal een taakgerichte aanpak omvatten met concrete streefdoelen en een welbepaalde termijn om maatschappelijke doelstellingen te verwezenlijken. Het voorstel bevat een taakgebied over klimaatneutrale en slimme steden.

De Europese Commissie stimuleert nieuwe manieren om de resultaten van onderzoeksprojecten op de markt te brengen. Ze bereidt momenteel de lancering van een gezamenlijke-beleggingsfonds met Breakthrough Energy[74] voor (een groep van particuliere investeerders, internationale ondernemingen en financiële instellingen) dat steun zal bieden aan innovatieve Europese bedrijven die baanbrekende nieuwe technologieën voor schone energie ontwikkelen en op de markt brengen. Daarnaast wordt via het proefproject van de Europese Innovatieraad steun verstrekt aan baanbrekende innovaties, bijvoorbeeld in technologieën voor schone energie, om innovaties te ontwikkelen en op de markt te brengen, waarbij subsidies worden gecombineerd met investeringen in eigen vermogen. Verdere bewijzen van de vorderingen van door de EU gefinancierde projecten zijn de meer dan honderd projecten voor energie- en hulpbronnenefficiëntie die op de shortlist van de World Alliance for Efficient Solutions (wereldwijde alliantie voor efficiënte oplossingen) staan[75]. Het InnovFin-instrument voor energiedemonstratieprojecten[76] blijkt heel succesvol; het heeft in 2018 meer dan 140 miljoen EUR gemobiliseerd in vergelijking met slechts 25 miljoen EUR tijdens de proeffase van 2015 tot 2017. De totale EU-steun tot nu bedraagt zo bijna 170 miljoen EUR, voor totale projectkosten van meer dan 350 miljoen EUR. Gezien de grote vraag naar ondersteuning voor de demonstratie van grootschalige innovatieve technologieën, werden niet bestede middelen van het NER300-programma[77] overgeheveld naar de InnovFin-energiedemonstratieprojecten en schuldinstrumenten van de Connecting Europe Facility. Ook ondersteunen de cohesiebeleidsfondsen onderzoek en innovatie op het

[71] Richtlijn (EU) 2018/844 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 betreffende de energieprestatie van gebouwen (PB L 156 van 19.6.2018, blz. 75).
[72] Versnelling van de innovatie op het gebied van schone energie (COM(2016) 763 final) van 30 november 2016.
[73] https://setis.ec.europa.eu/actions-towards-implementing-integrated-set-plan/implementation-plans.
[74] http://www.b-t.energy/.
[75] https://solarimpulse.com/network/EUFunded.
[76] http://www.eib.org/attachments/thematic/innovfin_energy_demo_projects_en.pdf.
[77] Het NER300-programma is vernoemd naar de verkoop van 300 miljoen emissierechten uit de nieuwkomersreserve (New Entrants' Reserve, NER) die is ingesteld voor de derde fase van het EU-emissiehandelssysteem.

gebied van koolstofarme technologie, op basis van slimme specialisatie. De EU trekt er minstens 2,5 miljard EUR voor uit, waarvan ongeveer 1,2 miljard EUR eind 2018 reeds is toegewezen aan geselecteerde projecten[78]. De Europese Commissie heeft eveneens het **Innovatiefonds** opgericht en beoogt ongeveer 10 miljard EUR te investeren in innovatieve schone technologieën.

De EU ondersteunt de oprichting van een Europees netwerk van academici en innovators op het gebied van technologieën voor schone energie. Het Europees Instituut voor innovatie en technologie staat start-ups bij via het netwerk van kennis- en innovatiegemeenschappen (KIG's). In de periode 2018-2020 is ongeveer 150 miljoen EUR van de KIG's toegewezen voor de ontwikkeling van oplossingen die innovatie op het gebied van schone energie bevorderen.

In de ruimte- en de waterstoftechnologie duiken nieuwe aandachtsgebieden op. Zoals is voorgesteld in de verordening voor het Europees ruimtevaartprogramma[79] stimuleert de Europese Commissie het gebruik van EU-ruimtetechnologie. De Europese ruimtevaartprogramma's Copernicus en Galileo zijn van vitaal belang bij het vinden van innovatieve oplossingen die relevant zijn voor de hele economie, met inbegrip van de energiesector en de bestrijding van de klimaatverandering. Plaatsbepalingsdiensten maken weersvoorspellingen efficiënter en dankzij de capaciteiten van de EU op het gebied van aardobservatie zullen de CO_2- en methaanemissies[80] nauwkeurig worden geanalyseerd, zodat beter energie- en klimaatbeleid kan worden ontwikkeld. Waterstof kan ook een belangrijke rol spelen, zowel om tegemoet te komen aan de behoefte aan grootschalige en seizoensgebonden energieopslag als bij de optimalisering van het energiesysteem als geheel via sectorkoppeling. Waterstof kan bijdragen aan het koolstofvrij maken van de gasinfrastructuur, het vervoer en de energie-intensieve industrie. In de afgelopen tien jaar is meer dan 1 miljard EUR geïnvesteerd in waterstoftechnologieën via de Gemeenschappelijke Onderneming brandstofcellen en waterstof.

Europa speelt een voortrekkersrol bij de ontwikkeling van fusie als een veelbelovende koolstofarme energiebron voor de toekomst. De EU heeft samen met de VS, Japan, China, Rusland, Zuid-Korea en India geïnvesteerd in ITER[81], en dat heeft al concrete voordelen opgeleverd voor de economie en de samenleving in de EU op het vlak van innovatie en groei. Europese bedrijven en onderzoekscentra ontwikkelen momenteel de technologieën die fusie-energie mogelijk zullen maken en hebben reeds verscheidene toepassingen buiten de energiesector gevonden.

5. Het industriële concurrentievermogen van Europa op peil houden en versterken

Teneinde de dialoog tussen industriële actoren in de waardeketens te stimuleren, heeft de Europese Commissie in 2017 drie "initiatieven vanuit de industrie" gelanceerd rond batterijen, hernieuwbare energie en de bouwsector, als onderdeel van een inspanning om de banden tussen het onderzoeksveld en de industrie te versterken. Daarnaast heeft de

[78] http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/esif-energy.

[79] Voorstel voor een verordening van het Europees Parlement en de Raad tot vaststelling van het ruimtevaartprogramma van de Unie en het Agentschap van de Europese Unie voor het ruimtevaartprogramma (COM(2018) 447 final) van 6 juni 2018.

[80] De Europese Commissie lanceert een studie naar de uitstoot van methaan in de energiesector.

[81] De EU maakt deel uit van een internationaal consortium dat bezig is met de bouw van de experimenteerfaciliteit ITER (Latijn voor "de weg") in het zuiden van Frankrijk. Het wordt de grootste fusiemachine voor de productie van energie en is op dit moment een van de meest ambitieuze energieprojecten ter wereld.

Europese Commissie het industrieel forum schone energie opgericht, dat georganiseerd wordt als integraal onderdeel van de jaarlijkse EU Industry Days (EU-dagen van de industrie, 22-23 februari 2018, 5-6 februari 2019, evenals een afzonderlijk evenement over hernieuwbare energie op 18 maart 2019), om de uitwisseling tussen vertegenwoordigers van de industrie, de academische wereld, lokale overheden en beleidsmakers te bevorderen.

In mei 2018 is een strategisch forum over belangrijke projecten van gemeenschappelijk Europees belang (IPCEI) opgezet. Daarbij draait het om belangrijke, strategische waardeketens zoals de batterijwaardeketen.

Batterijen zullen van bijzonder strategisch belang zijn bij het koolstofvrij maken van de Europese economie, het versterken van de strategische autonomie van de EU op het gebied van energievoorziening en het bevorderen van het industriële concurrentievermogen van de EU. Ze spelen een belangrijke rol bij het beheer van het elektriciteitsnet, met name voor de distributie en opslag van energie uit hernieuwbare bronnen. Ook zullen batterijen emissiearme en emissievrije mobiliteit helpen bevorderen. Voortbouwend op de Europese alliantie voor batterijen[82], wordt in het verslag van de Europese Commissie over de uitvoering van het strategisch actieplan voor batterijen, getiteld "Ontwikkeling van een strategische waardeketen voor batterijen in Europa" (samen met dit verslag goedgekeurd[83]) het belang van deze strategische waardeketen onderstreept. Het verslag beklemtoont de grote uitdagingen waar de batterijsector in Europa voor staat en geeft een overzicht van de vorderingen die de Europese Commissie maakt met het strategisch actieplan voor batterijen[84].

Cruciaal is ook dat de **aanpak van de circulaire economie volledig wordt geïmplementeerd** om de Europese economie en met name energie-intensieve sectoren zoals staal, cement en glas koolstofvrij te maken en tegelijk het concurrentievermogen van die sectoren te behouden of versterken. Het hergebruiken en recyclen van grondstoffen resulteert in een lagere uitstoot en maakt Europa minder afhankelijk van de aanvoer van grondstoffen[85]. In december 2018 gaf de Europese Commissie ook het startschot voor de alliantie voor een circulaire kunststofeconomie, waarbij de belangrijkste belanghebbenden uit de sector, in de hele waardeketen voor kunststoffen, betrokken zijn. Dit initiatief maakt deel uit van de voortdurende inspanningen van de Commissie om kunststofvervuiling te verminderen, het aandeel van gerecyclede kunststoffen te vergroten en marktinnovatie te stimuleren.

6. Investeren in duurzaamheid en de energietransitie

De investeringskloof die in Europa was ontstaan door de financiële crisis is nu bijna gedicht. Zorgen voor hoogwaardige investeringen blijft echter essentieel om de welvaart in de toekomst te garanderen[86] en de energie-unie biedt belangrijke investeringskansen. Om de voordelen van het klimaat- en energiekader 2030 te realiseren zal tussen 2020 en 2030 naar schatting 180 miljard EUR aan extra jaarlijkse investeringen nodig zijn[87]. Klimaatneutraliteit verwezenlijken zal tussen 2030 en 2050 naar verwachting jaarlijks 142 à

[82] https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/european-battery-alliance_en.
[83] Verslag over de tenuitvoerlegging van het strategisch actieplan voor batterijen: "ontwikkeling van een strategische waardeketen voor batterijen in Europa" (COM(2019) 176 final) van 9 april 2019.
[84] Bijlage bij "Europa in beweging. Duurzame mobiliteit voor Europa: veilig, geconnecteerd en schoon" (COM(2018) 293 final) van 17 mei 2018.
[85] https://www.sitra.fi/en/publications/circular-economy-powerful-force-climate-mitigation/
[86] Jaarlijkse groeianalyse 2019: Voor een sterker Europa bij mondiale onzekerheid (COM(2018) 770 final) van 21 november 2018.
[87] In vergelijking met het referentiescenario van 2016.

199 miljard EUR aan aanvullende investeringen vergen[88] (ten opzichte van een referentiescenario met bestaande maatregelen[89] waarvoor nu al jaarlijks bijna 400 miljard EUR aan investeringen nodig is[90]). Publieke middelen kunnen investeringen aantrekken of in de juiste richting sturen, maar het overgrote deel van deze investeringen zal uit private bronnen moeten komen. Daarom zijn de energie-unie en het industriebeleid van de EU er beide op gericht de risico's van investeringen in schone energie te verkleinen. De lidstaten blijven een hoofdrol spelen bij het veiligstellen van inkomsten voor nieuwe projecten in de vorm van steunregelingen. Langetermijnafnameovereenkomsten in de vorm van stroomleveringsovereenkomsten tussen ondernemingen zullen daarbij echter steeds meer een aanvullende rol spelen door de inkomsten van leveranciers van hernieuwbare energie af te dekken.

Het investeringsplan voor Europa (ook wel bekend als het Junckerplan) mobiliseert investeringen op het gebied van hernieuwbare energie, energie-efficiëntie en energie-infrastructuur. Van een totaalbedrag van 390 miljard EUR aan investeringen dat door het Europees Fonds voor strategische investeringen (EFSI) is aangetrokken, is bijna 70 miljard EUR geïnvesteerd in de energiesector. Het EFSI heeft zo bijvoorbeeld bijgedragen aan de financiering van de toegang tot hernieuwbare energie voor 7,4 miljoen huishoudens in de EU. Een aantal nationale en regionale programma's voor investeringen in energie-efficiëntie van woongebouwen in Frankrijk, Spanje, Italië, Duitsland, Finland, Polen, Tsjechië en andere lidstaten hebben steun gekregen uit het EFSI. Het EFSI heeft ook middelen bijgedragen aan de elektriciteitsinterconnector tussen Italië en Frankrijk en aan grote gasinfrastructuurprojecten, zoals de trans-Adriatische pijpleiding en de Black Sea Gas Connection.

Ook het **cohesiebeleid van de EU** verschaft wezenlijke steun, waaronder aanzienlijke financiering van 69 miljard EUR – in totaal ongeveer 92 miljard EUR met nationale publieke en private medefinanciering – in het kader van programma's van 2014-2020 voor alle vijf dimensies van de energie-unie. De uitvoering vordert goed: eind 2018 was 71 % van de totale middelen aan projecten toegewezen. Via financiële instrumenten wordt ongeveer 2,5 miljard EUR ingezet voor investeringen in een koolstofarme economie.

Daarnaast geeft het initiatief **"Slimme financiering voor slimme gebouwen" een boost aan investeringen in renovaties waarmee de energie-efficiëntie van huishoudens en kmo's wordt verbeterd.** Het doet dat door ervoor te zorgen dat publieke middelen doeltreffender worden gebruikt door i) financiële instrumenten (bv. gegarandeerde leningen) en energieprestatiecontracten te gebruiken; ii) projecten te bundelen en de ontwikkeling ervan te steunen; en iii) de risico's van investeringen te verkleinen.

In mei 2018 stelde de Europese Commissie voor de beperking van en aanpassing aan de klimaatverandering verder op te voeren in het volgende meerjarig financieel kader 2021-2027 [91]. Het voorstel bestond erin de huidige streefcijfers voor de uitgaven uit de EU-

[88] Als vervoer wordt meegerekend: 176 tot 290 miljard EUR per jaar – zie "Diepgaande analyse ter ondersteuning van de mededeling van de Commissie (2018) 773", tabel 10.

[89] In het referentiescenario wordt aangenomen dat de doelstellingen voor energie-efficiëntie (32,5 %) en hernieuwbare energie (32 % van de bruto finale energievraag) voor 2030 geëerbiedigd worden en de beleidslijnen voor 2030 worden doorgetrokken maar niet versterkt of uitgebreid.

[90] Als vervoer wordt meegerekend: 1 200 miljard EUR per jaar – zie "Diepgaande analyse ter ondersteuning van de mededeling van de Commissie (2018) 773", tabel 10.

[91] "Een moderne begroting voor een Unie die ons beschermt, sterker maakt en verdedigt: het meerjarig financieel kader voor de jaren 2021-2027" (COM(2018) 321 final) van 2 mei 2018.

begroting voor klimaatdoelstellingen op te trekken van 20 %[92] naar 25 %. Ook is voorgesteld de uitgaven in het kader van Horizon Europa ten behoeve van klimaatdoelstellingen te verhogen tot 35 %[93]. De projecten moeten bestand zijn tegen de huidige en toekomstige klimaatveranderingen. Dat zou worden aangevuld met instrumenten die de rechtvaardige transitie naar een koolstofarme economie moeten vergemakkelijken in van koolstof afhankelijke regio's, zoals het moderniseringsfonds in het kader van het emissiehandelssysteem van de EU – een fonds dat vanaf 2021 het koolstofarm maken en moderniseren van de energiesystemen in tien begunstigde lidstaten ondersteunt.

Om duurzame investeringen te stimuleren heeft de Europese Commissie in mei 2018 een reeks maatregelen voorgesteld om een uniform classificatiesysteem ("taxonomie") in te voeren dat aangeeft welke economische activiteiten als ecologisch duurzaam kunnen worden beschouwd. Op 25 februari 2019 hebben de medewetgevers overeenstemming bereikt over deze nieuwe generatie koolstofarme benchmarks, ter regulering van de openbaarmakingsverplichtingen over de manier waarop institutionele beleggers en vermogensbeheerders ecologische, sociale en governancefactoren in hun risicobeoordelingsprocessen kunnen integreren. Dankzij die maatregelen zal eveneens een nieuwe categorie van koolstofarme benchmarks en benchmarks met een positieve koolstofbalans worden ontwikkeld, die investeerders duidelijkere informatie zal geven over de koolstofvoetafdruk van hun investeringen.

Het uitfaseren van subsidies voor fossiele brandstoffen die vanuit milieuoogpunt schadelijk zijn, is noodzakelijk voor een efficiënte en doeltreffende energie-unie, zoals is erkend in de EU-verbintenissen in het kader van de G20. Tussen 2008 en 2016 zijn de subsidies voor fossiele brandstoffen niet gedaald. Naar schatting waren die subsidies 55 miljard EUR waard in 2016, wat betekent dat het beleid van de lidstaten en de EU nog niet volstaat om fossiele brandstoffen uit te faseren[94].

7. Een krachtige externe dimensie van de energie-unie

Als mondiale speler was de EU een van de eersten die de uitdaging van de klimaatverandering en de door de transitie naar schone energie aangeleverde kansen erkenden. Dankzij de nauwe samenwerking met de EU-lidstaten doet de EU met succes aan energie- en klimaatdiplomatie door haar diplomatieke netwerken en samenwerkingsagentschappen te mobiliseren om aan te zetten tot ambitieuze wereldwijde klimaatactie. Het gaat onder meer om het betrekken van partnerlanden en het opdrijven van financiële en technische bijstand op klimaatgebied, teneinde deze landen te helpen hun nationaal bepaalde bijdragen aan de Overeenkomst van Parijs te leveren. De EU organiseerde samen met Canada en China ministeriële bijeenkomsten inzake klimaatactie, die hebben geholpen het vertrouwen in wereldwijde klimaatactie te bewaren. De EU werkt ook nauw samen met de voorzitters en partners van de G7 en de G20 om de mondiale klimaatagenda voorop te stellen en benadrukt daarbij dat economieën met hoge emissies leiderschap en vorderingen moeten tonen. Daarnaast fungeert het Mission Innovation-initiatief als een belangrijk intergouvernementeel forum voor nieuwe activiteiten op het gebied van onderzoek en ontwikkeling. De jaarlijkse Mission Innovation en de Clean Energy Ministerial (ministeriële bijeenkomst over schone energie)[95], die aansluitend daaraan wordt

[92] Het cijfer toont aan dat de totale bijdrage aan de integratie van klimaatmaatregelen in 2018 naar verwachting 19,3 % zal bereiken. Het cijfer wordt elk jaar herzien.
[93] https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/communication-modern-budget-may_2018_en.pdf.
[94] https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/energy-prices-and-costs
[95] http://www.cleanenergyministerial.org/

georganiseerd, bieden grote kansen om investeringen in innovatie op het gebied van schone energie te versnellen.

Het mondiale leiderschap van de EU inzake schone energie en klimaat is ingebed in haar andere internationale doelstellingen. De klimaatverandering zorgt voor een verveelvoudiging van bedreigingen en draagt bij tot wereldwijde instabiliteit en grootschalige migratiestromen. Omgekeerd leiden investeringen in schone energie in partnerlanden tot mogelijkheden voor baanbrekende Europese koolstofarme industrieën, en EU-maatregelen zijn erop gericht die kansen te maximaliseren.

De EU zoekt nieuwe manieren om handels- en klimaatdoelstellingen op elkaar af te stemmen. Zo is de economische partnerschapsovereenkomst tussen de EU en Japan de eerste ter wereld waarin een specifieke verbintenis in het kader van de Overeenkomst van Parijs is opgenomen. Op het gebied van energie en de bilaterale handel heeft de EU in 2018 ook overeenstemming bereikt met Mexico over een hoofdstuk over energie en grondstoffen en zij blijft vasthouden aan dergelijke hoofdstukken in lopende onderhandelingen over vrijhandelsovereenkomsten met landen met een sleutelpositie op het gebied van energie en grondstoffen, zoals Australië, Azerbeidzjan en Chili.

Het blijft een uitdaging om de emissies van het internationale lucht- en zeevervoer aan te pakken, gezien de verwachte toename van de emissies vanwege de toename van het verkeer. In oktober 2016 heeft de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie ingestemd met de ontwikkeling van een wereldwijde marktgebaseerde maatregel, CORSIA[96]; een eerste stap die tot doel heeft vanaf 2021 de emissies die het niveau van 2020 overstijgen, te compenseren. In de maritieme sector heeft de Internationale Maritieme Organisatie in april 2018 een initiële strategie[97] goedgekeurd inzake de vermindering van broeikasgasemissies van schepen met ten minste 50 % tegen 2050 ten opzichte van 2008. Voor beide sectoren zullen deze essentiële stappen in de richting van decarbonisatie moeten worden gerealiseerd.

Het internationale engagement van de EU heeft bijgedragen tot de doelstelling van de energie-unie om de energiebronnen van Europa te diversifiëren en de energiezekerheid te waarborgen. De EU onderhoudt een regelmatige dialoog over energie met belangrijke energieleveranciers en -partners – zowel bilateraal (met Noorwegen, de VS, Iran, Algerije, Egypte en Turkije) als multilateraal (bv. via de OPEC, de Unie voor het Middellandse Zeegebied, de G7 en de G20).

Inzake gasvoorziening heeft de Europese Commissie verschillende trilaterale gesprekken tussen Oekraïne en de Russische Federatie gefaciliteerd, die als doel hadden de ononderbroken doorvoer van aardgas uit Rusland via Oekraïne te waarborgen. De eerste leveringen van aardgas via de zuidelijke gascorridor worden volgend jaar verwacht, dankzij de consistente samenwerking tussen de EU en alle betrokken partners en belanghebbenden van het project. De Europese Commissie heeft ook ondersteuning geboden aan de inspanningen van de landen in het oostelijke Middellandse Zeegebied om gemeenschappelijke oplossingen te vinden waarmee ze hun aanzienlijke gasvoorraden op de markt kunnen brengen. Eveneens blijft de Commissie zich inzetten om de regio te ontwikkelen tot een

[96] Regeling voor koolstofcompensatie en -reductie voor de internationale luchtvaart. De overeenkomst behelst i) de doelstelling om de emissies te stabiliseren op het niveau van 2020 door luchtvaartmaatschappijen te verplichten de groei van hun emissies te compenseren, ii) belangrijke ontwerpelementen van de mondiale regeling, en iii) een routekaart voor de voltooiing van de werkzaamheden inzake de uitvoeringsvoorwaarden – zie https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/aviation_en.

[97] http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/Resolution%20MEPC.304(72)_E.pdf.

aardgasdraaischijf en een toekomstige leverancier van aardgas aan de EU. Zij gaat door met haar beleid gericht op de verdere diversificatie van de voorzieningsbronnen en transportroutes, alsook met de strikte uitvoering van het energieacquis op het hele grondgebied van de Unie.

De Europese Commissie heeft voortgebouwd op haar strategie uit 2016[98] om de EU nog aantrekkelijker te maken voor de afzet van vloeibaar aardgas (lng) waardoor het een cruciale rol kan spelen in onze diversificatie-inspanningen. De EU streeft inzake alle energiebeleidskwesties naar nauw overleg met haar belangrijkste partners, en in het bijzonder met de Verenigde Staten. Zowel de VS als de EU hebben concrete maatregelen genomen om de invoer van lng aan competitieve prijzen vanuit de VS naar de EU op te schroeven. Sinds de ontmoeting tussen voorzitter Juncker en president Trump in juli 2018[99] zijn de handelsbetrekkingen op het gebied van lng geïntensiveerd: eind maart 2019 bedroeg de totale invoer bijna 9 miljard m^3[100]. Op 2 mei 2019 wordt een conferentie op hoog niveau over lng gehouden in het kader van de Energieraad EU-VS om de contacten tussen bedrijven verder te verbeteren.

De EU is de landen in haar nabuurschap blijven steunen bij de modernisering van hun energiesector. Binnen de Energiegemeenschap is de EU de verdragsluitende partijen blijven helpen bij de omzetting van de belangrijkste delen van het acquis van de EU op het gebied van energie en klimaat. Het Energiegemeenschapsverdrag wordt momenteel bijgewerkt.

De nucleaire veiligheid buiten de grenzen van de Europese Unie waarborgen, is voor de Commissie ook een belangrijk aandachtspunt geweest. In de landen in het nabuurschap van de EU zijn stresstests georganiseerd in navolging van de tests die op alle reactoren in de EU worden uitgevoerd, en die zullen worden voortgezet. De stresstest die in Belarus werd uitgevoerd, is collegiaal getoetst door EU-deskundigen.

Wat de civiele nucleaire samenwerking betreft, is de EU succesvol blijven samenwerken met Iran overeenkomstig het gezamenlijk alomvattend actieplan. In deze context beoogt de EU de samenwerking te bevorderen – om meer inzicht te krijgen in de civiele nucleaire behoeften van Iran en het vertrouwen in het nucleaire programma van Iran geleidelijk te vergroten – en de betrekkingen met Iran op lange termijn te verbeteren. De EU heeft verschillende maatregelen genomen die dat proces moeten ondersteunen, in het bijzonder op het gebied van nucleaire veiligheid en ter ondersteuning van de Iraanse nucleaire regelgevende autoriteit. Verder heeft de EU onlangs het derde seminar op hoog niveau tussen de EU en Iran over internationale nucleaire samenwerking en nucleaire governance georganiseerd.

De EU heeft de internationale samenwerking met haar internationale partners op de koolstofmarkten verder uitgebreid en werkt nauw samen met China met het oog op de start en de ontwikkeling van hun landelijke systeem, maar ook met Nieuw-Zeeland en Californië. De EU en Zwitserland hebben een overeenkomst bereikt om hun emissiehandelssystemen aan elkaar te koppelen; de eerste in zijn soort.

De EU erkent het belang van duurzame en schone energie voor ontwikkeling en mondiale stabiliteit. Daarom voert de EU voortdurend haar steun op voor toegang tot

---

[98] Mededeling inzake een EU-strategie voor vloeibaar aardgas en gasopslag (COM(2016) 49 final) van 16 februari 2016.

[99] Persbericht van de Europese Commissie: Gezamenlijke verklaring van de EU en de VS van 25 juli: Europese Unie voert steeds meer vloeibaar aardgas (LNG) uit de VS in. Brussel, 9 augustus 2018. URL: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4920_nl.htm

[100] http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1531_nl.htm.

duurzame en betaalbare energie. In het huidige meerjarig financieel kader 2014-2020 is 3,7 miljard EUR uitgetrokken voor duurzame energie. Twee uitdagingen van enorm belang moeten gelijktijdig worden aangepakt: de toegang tot energie en de matiging van en aanpassing aan de klimaatverandering. Gezien het gewicht ervan, legt de EU zich eveneens toe op het ondersteunen van de governance van de energiesector en op het voorzien in innovatieve financiële mechanismen om particuliere investeringen in duurzame energie aan te trekken. Een van die financiële mechanismen is het Europees plan voor externe investeringen. In het kader van de in september 2018 aangekondigde nieuwe Afrikaans-Europese alliantie hebben beide werelddelen in november 2018 een gezamenlijk forum op hoog niveau opgericht inzake investeringen in duurzame energie. Dit gezamenlijk forum op hoog niveau zal bijdragen aan het Afrikaanse initiatief voor hernieuwbare energie.

Aangezien overheidsoptreden alleen niet volstaat om de mondiale klimaatstreefdoelen te halen, gaat de EU gesprekken aan met het mondiale maatschappelijke middenveld, de private sector en lokale en regionale overheden om hen tot klimaatactie te bewegen. Zo heeft de Europese Commissie de ontwikkeling van het mondiaal Burgemeestersconvenant voor klimaat en energie ondersteund vanaf de oprichting ervan in 2017. Tot dusver hebben 9 296 steden, die wereldwijd meer dan 808 miljoen mensen en 10,59 % van de totale wereldbevolking vertegenwoordigen, zich verbonden aan het mondiaal convenant. Zulke acties stimuleren niet alleen toezeggingen van steden, maar bevorderen ook de investeringen in stedelijke energie- en klimaatplannen door oplossingen die voor het eerst zijn toegepast in de EU ook op wereldniveau te ontvouwen.

Kader: verdere versterking van de internationale rol van de euro in de energiesector

De EU is de grootste importeur van energie ter wereld en betaalt een jaarlijkse invoerfactuur van gemiddeld 300 miljard EUR, berekend over de laatste vijf jaar. Daarom heeft de EU er strategisch belang bij het gebruik van de euro in de energiesector te bevorderen. Dat zou de blootstelling van Europese bedrijven aan valuta- en politieke risico's beperken. Het gebruik van de euro bevorderen zou eveneens minder kosten en risico's voor Europese ondernemingen met zich meebrengen, alsook lagere rentevoeten voor huishoudens.

Dat zal alleen maar gebeuren als de EU, de lidstaten, de marktdeelnemers en andere actoren gezamenlijk inspanningen leveren. Om deze reden heeft de Commissie in december 2018 een aanbeveling aangenomen[101] om een ruimer gebruik van de euro in internationale energieovereenkomsten en -transacties te bevorderen. De Europese Commissie heeft tevens een reeks raadplegingen van belanghebbenden gelanceerd over het marktpotentieel voor een ruimer gebruik van in euro luidende transacties, onder meer op het gebied van ruwe aardolie, geraffineerde producten en gas.

V. CONCLUSIES

De totstandbrenging van de energie-unie vergde nauwe samenwerking tussen de EU-instellingen, de lidstaten en alle delen van de samenleving. Het project heeft in grote mate bijgedragen tot de versterking van de energiezekerheid in Europa. Dit werd verwezenlijkt door nationale markten met elkaar te verbinden, energiebronnen verder te diversifiëren, eigen hernieuwbare energiebronnen in te zetten, maatregelen voor energie-efficiëntie te nemen en een gunstig ondernemingsklimaat te stimuleren. Deze inspanningen moeten worden voortgezet om de energiezekerheid in Europa en concurrerende energieprijzen te waarborgen.

[101] Aanbeveling van de Commissie over de internationale rol van de euro op het gebied van energie (C(2018) 8111 final) van 5 december 2018.

Om haar economische potentieel waar te maken en klimaatneutraliteit te promoten moet de energie-unie nu stevig worden verankerd. De uitvoering van het nieuwe wetgevingskader en de ondersteunende maatregelen trekken investeringen aan die de hele Europese economie zullen doen ontwikkelen, banen zullen scheppen en inclusieve groei zullen bevorderen. Die inspanningen moeten nu worden verdubbeld om nog meer vruchten af te werpen. De transitie moet op een eerlijke en sociaal aanvaardbare wijze verlopen. De sociale gevolgen van het transitieproces moeten van meet af aan centraal staan in het beleid.

Tussen nu en 2030 zal de voortdurende, regelmatige dialoog tussen de lidstaten en de Europese Commissie over nationale energie- en klimaatplannen van cruciaal belang zijn. Deze dialoog zal gemeenschappelijke oplossingen helpen vinden, onderlinge steun tussen lidstaten bevorderen en daarbij alle belanghebbenden betrekken. Zo wordt verzekerd dat de EU gezamenlijk haar verbintenissen nakomt. Na de beoordeling van de ontwerpversies van de door de lidstaten ingediende nationale energie- en klimaatplannen en de aanbevelingen die de Commissie uiterlijk op 30 juni 2019 zal doen, zullen de lidstaten hun definitieve plannen vóór 31 december 2019 aannemen. Het volgende verslag over de stand van de energie-unie zal uiterlijk voor oktober 2020 worden gepubliceerd. Tegen dan zullen de vorderingen die zijn gemaakt door middel van de uitvoering van het overeengekomen wetgevingskader en de nieuwe ontwikkelingen op het gebied van ondersteunende maatregelen in dat verslag kunnen worden belicht. Het zal steeds belangrijk blijven de vooruitgang te evalueren en zich dynamisch aan te passen aan nieuwe ontwikkelingen.

Het bevorderen van de integratie en de innovatie in alle economische sectoren en de samenhang tussen een breed scala van daarmee verband houdende beleidsmaatregelen en acties zal meer dan ooit essentieel zijn. Deze aanpak – op het gebied van energie, beperking van en aanpassing aan de klimaatverandering, luchtkwaliteit, digitale technologieën, industrie, vervoer, grond, landbouw, sociale vraagstukken, veiligheid en veel andere thema's – moet worden gestimuleerd op Europees, nationaal, regionaal en lokaal niveau. Het zal de EU in staat stellen om toekomstige uitdagingen aan te pakken, zoals de digitalisering, meer zeggenschap voor consumenten, en de ontwikkeling van flexibele elektriciteitsmarkten die kunnen omgaan met een groot aandeel aan verschillende hernieuwbare energiebronnen.

De Europese Commissie moet burgers, lokale overheden en de industrie blijven betrekken om de samenwerking te stimuleren, volledige industriële waardeketens te creëren en stedelijke innovatie en investeringen te versterken. In het bijzonder zal de nodige financiering veiligstellen essentieel zijn – de financiële sector in de EU biedt de mogelijkheden om te voorzien in de jaarlijks investeringsbehoeften van bijna 180 miljard EUR om de klimaat- en energiedoelen van de EU tegen 2030 te bereiken. Het zal van wezenlijk belang zijn om stabiele en meerjarige financiering op lange termijn veilig te stellen en te waarborgen dat die tegemoetkomt aan de noden van de energie-unie.

De EU moet haar rol als wereldleider op het gebied van de klimaat- en energiemaatregelen behouden en vergroten en hierbij energie- en klimaatzekerheid bieden aan al haar burgers. Daarom is het van het grootste belang het stimulerend kader te blijven versterken, de energietransitie te vergemakkelijken en de juiste voorwaarden voor een klimaatneutrale economie te creëren.

De strategische langetermijnvisie van de EU voor een bloeiende, moderne, concurrerende en klimaatneutrale economie tegen 2050 zal essentieel zijn om een duidelijke koers uit te zetten voor de verdere ontwikkeling van de energie-unie. Het voorstel van de Europese Commissie geeft aan welke richting we moeten inslaan om te komen tot een klimaatneutrale en moderne economie. Het onderstreept nogmaals het belang

van het brede stimulerende kader van de EU voor het bereiken van klimaatneutraliteit tegen het midden van de eeuw. Dat kader verbetert de voorwaarden voor financiering en investering door middel van de internalisering van externe factoren, een consistente agenda voor onderzoek en innovatie, een rechtvaardige transitie voor regio's, economische sectoren en de burgers in het algemeen, en het volledig inzetten van het relevante beleid, met inbegrip van het EU-beleid voor begroting, werkgelegenheid en cohesie.