EUROPESE
COMMISSIE

Brussel, 18.10.2022
COM(2022) 547 final

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

Stand van de energie-unie 2022

(op grond van Verordening (EU) 2018/1999 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie)

1. INLEIDING EN ACCENTEN

In het verslag over de stand van de energie-unie worden de meest recente beleidsontwikkelingen geëvalueerd en wordt de vooruitgang beschreven die op het niveau van de Unie is geboekt bij de verwezenlijking van de doelstellingen van de energie-unie, met inbegrip van de streefcijfers voor energie en klimaat van de Unie voor 2030. **In de editie van 2022 van het verslag wordt de balans opgemaakt van de energiebeleidsrespons van de EU op de huidige energiecrisis** en wordt nader ingegaan op de reikwijdte, de verwachte effecten en de consistentie ervan. Dit verslag gaat vergezeld van de voorstellen over energieprijzen en voorzieningszekerheid in de aanloop naar deze winter.

De niet-uitgelokte en ongerechtvaardigde militaire agressie van Rusland tegen Oekraïne heeft de energiemarkten ernstig verstoord, wat heeft geleid tot prijsvolatiliteit en onzekerheid op energiegebied in de hele wereld, met effecten en gevolgen voor het energiesysteem van de EU. De EU en haar lidstaten werken aan **een dynamische hervorming van hun energiestrategieën** teneinde rekening te houden met de nieuwe geopolitieke realiteit en tegemoet te komen aan de behoefte aan betaalbare energie. Dit omvat intensievere maatregelen om de gasvoorziening van de vertrouwde partners van de EU te vergroten. **De ongekende stijgingen van de energieprijzen** sinds de tweede helft van 2021 zijn verergerd door het conflict, met de Russische inzet van de energievoorziening als wapen en ook vanwege de buitengewoon hoge temperaturen in de zomer. Het is absoluut noodzakelijk **de transitie naar schone energie te versnellen en de afhankelijkheid van Russische energie** zo snel mogelijk[1] en ruim voor het einde van dit decennium[2] te beëindigen.

Een cruciaal nieuw element in de Europese beleidsrespons op deze ongekende situatie is het **REPowerEU-plan**[3], dat in mei 2022 door de Commissie is voorgesteld en voortbouwt op de volledige uitvoering van de Europese Green Deal. Het plan, dat is aangenomen met een nieuwe gezamenlijke mededeling over de externe energiebetrokkenheid van de EU[4], omvat een reeks geïntegreerde acties om **energie te besparen**, **de energievoorziening te diversifiëren en veilig te stellen**, **de uitrol van hernieuwbare energie te stimuleren** en **investeringen en hervormingen slim te combineren**. REPowerEU verhoogt de ambitie van de **"Fit for 55"**-wetgevingsvoorstellen op het gebied van energie-efficiëntie en hernieuwbare energiebronnen, die zich momenteel in een vergevorderd stadium van de wetgevingsonderhandelingen bevinden.

Het REPowerEU-plan werd voorafgegaan door een voorstel voor een **verordening betreffende de opslag van gas**[5], dat op 27 juni 2022 door de medewetgevers werd vastgesteld, en de oprichting van het **Europees platform voor de aankoop van energie** in april 2022. Het werd snel gevolgd door noodinterventies, zoals de mededeling **"Gas besparen voor een veilige winter"**[6], **een nieuw wetgevingsinstrument** en een **Europees plan ter vermindering van de vraag naar gas** in Europa tegen volgend voorjaar met 15 %, alsook een voorstel voor een **verordening betreffende een noodinterventie in verband met**

[1] Verklaring van Versailles van de staatshoofden en regeringsleiders (10 en 11 maart 2022), blz. 5, conclusies van de Europese Raad van 24-25 maart 2022, punt 15.
[2] Mededeling over REPowerEU (COM (2022) 108 final van 8 maart 2022), blz. 2.
[3] COM(2022) 230 final.
[4] JOIN(2022) 23 final.
[5] COM(2022) 135 final.
[6] COM(2022) 360 final.

de hoge energieprijzen[7], waarover tijdens de buitengewone zitting van de Raad Energie op 30 september een politiek akkoord is bereikt. Bijlage I geeft een overzicht van de acties die zijn genomen in het licht van de stijgende energieprijzen sinds oktober 2021.

In het verslag over de stand van de energie-unie 2022 wordt benadrukt dat de energie-unie zal helpen de uitvoering van de Europese Green Deal te versnellen, energiezekerheid en betaalbaarheid te bevorderen, het gebruik van hernieuwbare energie aan te moedigen en maatregelen op het gebied van energiebesparing en energie-efficiëntie te stimuleren. Ook wordt ingegaan op de steun van de EU aan haar buurlanden en de nieuwe partnerschappen die zijn opgezet om de wereldwijde groene en rechtvaardige energietransitie te versnellen.

De Commissie publiceert samen met dit verslag voor elke lidstaat energiemomentopnamen met een uitgebreid overzicht van zijn energiesituatie. De bijlagen bij het verslag over de stand van de energie-unie van 2022 zullen binnenkort worden gepubliceerd:

- verslag van 2022 over energiesubsidies in de EU;
- vooruitgang op het gebied van de klimaatactie van de EU in 2022;
- verslag van 2022 over de verwezenlijking van de streefcijfers voor hernieuwbare energie voor 2020;
- verslag van 2022 over de verwezenlijking van de energie-efficiëntiestreefcijfers voor 2020;
- richtsnoeren voor het delen van kosten en baten in grensoverschrijdende samenwerkingsprojecten op het gebied van hernieuwbare energie;
- verslag over de prestaties van de steun voor elektriciteit uit hernieuwbare bronnen die via aanbestedingsprocedures is verleend;
- verslag over de vooruitgang op het gebied van het concurrentievermogen van schone-energietechnologieën;
- verslag over de brandstofkwaliteit;
- verslag over de werking van de koolstofmarkt (ETS).

Stand van de energie-unie 2022 — belangrijkste bevindingen

- ***De huidige hoge en volatiele energieprijzen hebben gevolgen voor de consumenten*** *in alle EU-lidstaten, niet alleen voor huishoudens met een laag inkomen, maar ook voor huishoudens met een laag middeninkomen, kmo's en industrieën. Tussen 2019 en 2022 is het aandeel van de energie-uitgaven*[8] *in de EU-lidstaten gemiddeld met meer dan een derde gestegen, waarbij het aandeel in sommige landen bijna is verdubbeld*[9]*. Volgens cijfers van Eurostat waren ongeveer 35 miljoen EU-burgers (ongeveer 8 % van de EU-bevolking) in 2020 niet in staat hun woning voldoende te verwarmen. De stijging van de energieprijzen, die in 2021 aanving en is verergerd door de Russische invasie van Oekraïne in februari 2022, samen met de gevolgen van de COVID-19-crisis, zal waarschijnlijk een reeds moeilijke situatie voor veel EU-burgers hebben verergerd.*

- ***Alle lidstaten hebben maatregelen genomen om de hogere energieprijzen aan te pakken****. Nationale maatregelen in verband met de mededeling van de Commissie* ***"De stijgende energieprijzen aanpakken: een toolbox met initiatieven en steunmaatregelen"***

[7] COM(2022) 473 final.

[8] Dit is uitgezonderd brandstofkosten voor vervoer.

[9] Europese Commissie (binnenkort te publiceren): Verslag over energieprijzen en -kosten 2022.

van oktober 2021[10] *werden getroffen om de crisis af te wenden. Er zijn bijvoorbeeld gereguleerde prijzen/sociale tarieven vastgesteld; er zijn energiecheques en tijdelijke subsidies ingevoerd voor particuliere consumenten en zakelijke consumenten (met inbegrip van kmo's en industrieën). De verlaging van energiegerelateerde belastingen en nettarieven zijn aanvullende belangrijke maatregelen die de lidstaten hebben genomen om het effect van hogere energieprijzen op de eindverbruiker op te vangen. In verschillende gevallen gaat het om subsidies voor fossiele brandstoffen die van invloed kunnen zijn op de streefcijfers en verbintenissen van de EU.*

- **Tegen half oktober bedroeg de vullingsgraad van de gasopslag in de EU meer dan 91 %**. *14 lidstaten hadden op 5 oktober 2022 de opslagcapaciteit van 80 % al overschreden en lopen ruim voor op het vuldoel van 80 % op 1 november 2022.*

- ***Het aandeel Russisch pijpleidinggas in de EU-invoer daalde van 41 %** in 2021 **tot 9 %** in september 2022. Vloeibaar aardgas **(LNG) is nu een belangrijke voorzieningsbron** die goed is voor **32 % van de totale nettogasinvoer in de EU**.*

- *In 2021 vertoonden de subsidies voor olie, kolen en gas een lichte stijging, terwijl de subsidies voor de opwekking van elektriciteit uit fossiele brandstoffen daalden, waarbij de subsidies voor fossiele brandstoffen over het algemeen vrij stabiel bleven. **De subsidies voor hernieuwbare energie** stegen in 2020 met 7 % en **liepen in 2021 licht terug**. **De subsidies voor energie-efficiëntie** daalden in 2020, maar **stegen opnieuw in 2021**.*

- *De **EU heeft het emissiereductiestreefcijfer voor 2020** die in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering is vastgesteld, **aanzienlijk overtroffen**, waarbij de binnenlandse netto-uitstoot van broeikasgassen (zonder LULUCF[11]) in 2020 in de EU met 32 % is verminderd. Uit voorlopige ramingen blijkt dat de emissies in 2021 naar verwachting zullen aantrekken, maar nog steeds zullen dalen in vergelijking met het niveau van vóór de pandemie.*

- ***De EU-streefcijfers voor energie-efficiëntie en hernieuwbare energie voor 2020 werden overtroffen**. Het eindenergieverbruik en het primaire energieverbruik lagen respectievelijk 5,4 % en 5,8 % lager dan de streefcijfers voor 2020. De EU bereikte een aandeel van 22,1 % hernieuwbare energie in het bruto-eindverbruik van energie, waarmee het aandeel van 20 % dat in de richtlijn hernieuwbare energie van 2009 werd beoogd, werd overschreden.*

- *In 2019 en 2020 **verving de toename van het gebruik van hernieuwbare energie respectievelijk ongeveer 155,6 Mtoe en 164,6 Mtoe fossiele brandstoffen**. Dit komt overeen met een besparing van **43,5 miljard EUR door vermeden gebruik van fossiele brandstoffen** voor de EU in 2019 **en 34,6 miljard EUR** in 2020.*

- ***De EU wekte** tussen mei en augustus 2022 **een recordpercentage van 12 % van haar elektriciteit uit zonne-energie** en **13 % uit wind op**. Uit de eerste aanwijzingen blijkt dat **2022 een recordjaar zal zijn voor de Europese markt voor fotovoltaïsche zonne-energie** met een jaarlijkse groei van de uitrol op de grootste markten van de EU-lidstaten tussen 17 % en 26 %. De **productie van hydro-elektriciteit nam in de zomer van 2022 echter af***

[10] COM(2021) 660 final.

[11] Landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw.

van 14 % tot 11 % *in vergelijking met voorgaande jaren, als gevolg van de lage waterstanden in rivieren en reservoirs in verband met droogte.*

- ***Het aandeel hernieuwbare energie in de elektriciteitsmix zal naar verwachting toenemen van 37 % in 2021 tot 69 % in 2030****. Om dit proces te versnellen moeten* ***omslachtige vergunningsprocedures, problemen op het gebied van netintegratie*** *en* ***problemen in de toeleveringsketens*** *bij voorrang worden aangepakt.*

- *De EU blijft voorop lopen op het gebied van onderzoek naar schone energie, waarbij de lidstaten overheidsinvesteringen in onderzoek en innovatie gestaag verhogen, en de EU haar leidende positie op het gebied van technologieën zoals offshore-windenergie bevestigt. Om het concurrentievermogen van de EU te versterken, zijn echter* ***meer publieke en particuliere investeringen in onderzoek en innovatie*** *nodig, evenals* ***opschalings- en uitrolactiviteiten****.*

- ***De financieringsmogelijkheden op EU- en nationaal niveau voor de Europese waterstofwaardeketen zijn aanzienlijk toegenomen****. Via het mechanisme voor belangrijke projecten van gemeenschappelijk Europees belang is 10,6 miljard EUR aan overheidsinvesteringen in de waterstofwaardeketen goedgekeurd als stimulans om particuliere investeringen in de waterstofsector aan te trekken. In het kader van de herstel- en veerkrachtfaciliteit zal ongeveer 10,6 miljard EUR beschikbaar zijn om waterstofprojecten te ondersteunen. Fabrikanten van elektrolyse-installaties in Europa hebben toegezegd* ***hun productiecapaciteit tienvoudig te zullen vergroten****: tot 17,5 GW in 2025.*

- ***De lidstaten voeren maatregelen uit om energie-efficiëntie in alle sectoren te bevorderen****. In de industrie zijn bedrijven nu in sommige gevallen verplicht om aanbevelingen voor energie-audits uit te voeren wanneer de terugverdientijd minder dan vijf jaar bedraagt. Met maatregelen voor het gebruik van afvalwarmte wordt een aanzienlijk besparingspotentieel benut. De lidstaten voeren energierenovatiemaatregelen uit, waaronder programma's voor sociale huisvesting en de bestrijding van energiearmoede, de modernisering van openbare gebouwen, met name scholen, universiteiten en infrastructuur voor gezondheidszorg.*

2. VERBETEREN VAN DE ENERGIEZEKERHEID, DIVERSIFICATIE EN VERSNELLEN VAN DE EUROPESE GREEN DEAL

De gas- en elektriciteitsprijzen hebben in 2022 een recordhoogte bereikt. Het afgelopen jaar zijn de elektriciteitsprijzen in Europa snel gestegen tot een veel hoger niveau dan in de afgelopen decennia. Deze dynamiek houdt intrinsiek verband met de hoge gasprijs, waardoor de prijs van elektriciteit uit gasgestookte energiecentrales stijgt. **De prijzen begonnen snel te stijgen in de tweede helft van 2021**, toen de wereldeconomie aantrok na een versoepeling van de COVID-19-beperkingen. Vervolgens heeft de Russische invasie van Oekraïne de situatie verergerd.

Tegelijkertijd **lag de elektriciteitsproductie in de EU onder het gebruikelijke niveau**. De **recordtemperaturen deze zomer** hebben de vraag naar energie voor koeling doen toenemen en de elektriciteitsopwekking nog meer onder druk gezet als gevolg van droogte (moeizame waterkrachtproductie) en hoge watertemperaturen (moeizame nucleaire productie). De **extreme weersomstandigheden en de gevolgen daarvan voor water hebben aldus bijgedragen aan de energieschaarste en de hoge energieprijzen**, die zwaar wegen voor

consumenten, het bedrijfsleven en de industrie, en het economisch herstel afremmen. Verdere druk op het energieaanbod en de prijzen van voedingsmiddelen zorgen voor **wereldwijde inflatoire druk, die de koopkracht van huishoudens** en de economie als geheel **uitholt**.



Figuur 1. Groothandels- en detailhandelsprijzen voor gas en elektriciteit en koolstofprijzen in de EU. Bronnen: Platts, VaasaETT

De Raad Energie heeft op 30 september in een recordtijd een politiek akkoord bereikt over het voorstel van de **Commissie** voor een **verordening betreffende een noodinterventie in verband met de hoge energieprijzen** van 14 september. Het bevat een **streefcijfer voor een algehele vermindering van de vraag naar elektriciteit** van alle consumenten, met de nadruk op het verminderen van de vraag tijdens piekuren, een **inkomstenplafond voor inframarginale technologieën** en een **solidariteitsbijdrage voor de overwinsten** uit activiteiten in de olie-, gas-, steenkool- en raffinagesector. **De inkomsten zouden** door de lidstaten worden geïnd en **worden verlegd naar energieverbruikers**, met name **kwetsbare huishoudens**, **zwaar getroffen ondernemingen**, waaronder kmo's, en **energie-intensieve industrieën**. Ook wordt hierin de voor de lidstaten beschikbare toolbox voor energieprijzen uitgebreid om consumenten te helpen, waardoor elektriciteitsprijzen onder de kostprijs kunnen worden gereguleerd en gereguleerde prijzen tot kleine en middelgrote ondernemingen zouden kunnen worden uitgebreid.

In aansluiting op deze actie om de elektriciteitsprijzen te verlagen, stelde de Commissie op 18 oktober een reeks maatregelen voor om **de prijs van aardgas te verlagen en de solidariteit tussen de lidstaten te versterken**. De Commissie stelde voor om de EU uit te rusten met de juridische instrumenten om **gezamenlijk gas te kopen**, gasstromen te waarborgen waar dat nodig is en het vermogen van de EU te vergroten om snel te reageren in noodsituaties door **standaardregels** vast te stellen voor **bilaterale solidariteitsovereenkomsten** voor de lidstaten die deze nog niet gesloten hebben. Om de gasprijzen te verlagen, zou ACER de taak krijgen een **nieuwe, aanvullende benchmark voor LNG-aankopen** te ontwikkelen. Om te reageren op de huidige energiecrisis stelt de Commissie bovendien voor een mechanisme in te voeren **om de prijzen te beperken via de belangrijkste Europese gasbeurs**, de TTF, dat wanneer nodig kan worden geactiveerd.

De Commissie houdt nauwlettend toezicht op en bespreekt met de lidstaten de voortgang van de **lopende beoordelingen van de toereikendheid, die een overzicht moeten geven van de concrete risico's voor deze winter**. Deze beoordelingen zijn gebaseerd op de meest actuele maatregelen en de stand van de productiebronnen in de winter, en de acties die nodig zijn om de concrete risico's aan te pakken. Dergelijke acties moeten worden genomen met volledige

eerbiediging van de interne markt, aangezien grensoverschrijdende handel niet alleen een essentieel onderdeel van de interne markt is, maar ook een belangrijk kenmerk van de Europese solidariteit op het gebied van elektriciteit en gas. Elke onnodige beperking kan derhalve de zekerheid van de elektriciteitsvoorziening van de lidstaten, regio's en de EU in gevaar brengen.

2.1. ENERGIEVOORZIENING

Sinds het begin van de Russische invasie van Oekraïne heeft Rusland de gasvoorziening gemanipuleerd met als doel de solidariteit en de energiezekerheid van de EU te ondermijnen. Over het geheel genomen worden 13 lidstaten direct getroffen door gedeeltelijke of volledige **verminderingen van de leveringen**[12], waarbij **vijf lidstaten** (Bulgarije, Polen, Litouwen, Letland en Finland) **in het geheel geen gas meer ontvangen** uit Rusland. Gazprom heeft de gasstromen van Nord Stream 1 begin september geleidelijk tot nul teruggebracht, en de recente incidenten met betrekking tot Nord Stream 1 en 2 hebben de EU opnieuw doen inzien dat zij de voorzieningszekerheid moet versterken en de paraatheid moet verhogen met het oog op scenario's van ernstige verstoringen. Het energiesysteem van de EU is robuust, ook met betrekking tot hybride dreigingen. Naast de energievoorzieningszekerheid moeten we echter blijven werken aan de bescherming van kritieke infrastructuur en cyberbeveiliging. De voortdurende manipulatie van de **gasleveringen** aan de EU heeft geleid tot een aanzienlijke vermindering van het Russische aandeel in onze pijpleidinginvoer. Terwijl de Russische Federatie in 2021 41 % van de invoer van aardgas in de EU leverde, **is de invoer van Russisch pijpleidinggas tegen september 2022 gedaald tot 9 %**.

Met de uitvoering van het REPowerEU-plan en de externe energiestrategie van de EU is de gestage daling van de Russische voorziening sinds het begin van de oorlog gecompenseerd door een toename van de alternatieve gasleveringen dankzij succesvolle inspanningen om met onze internationale partners samen te werken. Tussen januari en juli zijn niet-Russische leveringen via vloeibaar aardgas (LNG) met 19 miljard kubieke meter en via pijpleidingen met 14 miljard kubieke meter toegenomen. **LNG is nu een belangrijke voorzieningsbron en is goed voor 32 % van de totale nettogasinvoer**. Noorwegen en de VS zijn de belangrijkste leveranciers van de EU.

De Commissie besloot ook actie te ondernemen ten aanzien van een belangrijk aspect van de paraatheid voor de winter: **de opslag van gas**. In de verordening betreffende de opslag van gas is een streefcijfer vastgesteld van ten minste 80 % opgeslagen gas tegen november 2022. Tegen half oktober bedroeg **de vullingsgraad van de gasopslag in de EU** meer dan 91 % en hadden 14 lidstaten op 5 oktober 2022 de vulcapaciteit van meer dan 80 % al overschreden. De lidstaten liggen allemaal op schema met hun opslagtrajecten en de Commissie gaat verder met haar werkzaamheden voor de uitvoering van de verordening om ervoor te zorgen dat niemand moeite zal hebben om deze streefcijfers te halen.

De elektriciteitsvoorziening van de EU is ook getroffen door een aantal andere verstoringen. Terwijl de EU tussen mei en augustus 2022 een recordpercentage van 12 % van haar elektriciteit uit **zonne-energie** en 13 % uit **windenergie** opwekte, daalde het aandeel **waterkracht**[13] van 14 % tot 11 % in vergelijking met voorgaande jaren, als gevolg van de

[12] BG, PL, DE, FI, DK, NL, IT, FR, AT, CZ, SK, LV – en LT dat zelf besloot alle invoer uit Rusland stop te zetten.

[13] In het kader van het Copernicus-programma biedt de dienst van Copernicus voor klimaatverandering (C3S) steun aan de sector hernieuwbare energie met specifieke producten die gericht zijn op bijna-realtimeproductie van fotovoltaïek, windenergie en waterkracht (historische en bijna-realtimegegevens en projecties in verschillende scenario's).

lage waterstanden in verschillende rivieren en reservoirs in verband met de droogte in de zomer.

In 2020 produceerden **kerncentrales** ongeveer 24,6 %[14] van de totale elektriciteitsproductie in de EU. **De nucleaire installaties van de EU zijn echter aan het verouderen en totdat nieuwe investeringen tot stand worden gebracht, zal de totale productie ervan tijdelijk afnemen tot het einde van het decennium**[15]. Droogte en hoge temperaturen hebben geleid tot een gebrek aan koelwater voor kerncentrales en tot een laag waterpeil, wat de productie en het vervoer van splijtstoffen heeft belemmerd. Dit heeft geleid tot een lagere productie in 2022.

Sinds maart 2022 is sprake van krapte ten aanzien van en zelfs tekorten aan een **aantal belangrijke aardolieproducten** (voornamelijk diesel, vliegtuigbrandstof en stookolie), **voornamelijk als gevolg van de toenemende vraag** en zelfsanctionering door EU-exploitanten in afwachting van EU-brede maatregelen. Dit werd in de zomer nog verergerd door **incidenten in bepaalde raffinaderijen in de EU en door enkele logistieke problemen** als gevolg van de lage waterstanden van de Rijn en de Donau, die belangrijke waterwegen zijn voor het vervoer van brandstof. Dit heeft sommige lidstaten ertoe aangezet **noodvoorraden olie aan te leggen** om de tekorten aan aardolieproducten te compenseren. De ontwikkelingen worden voortdurend gemonitord door de Commissie, in nauwe samenwerking met de lidstaten en de Europese coördinatiegroep voor olie.

2.2. DIVERSIFICATIE VAN DE ENERGIEVOORZIENING VAN DE EU

Als grootste importeur van aardgas ter wereld heeft de EU een uitgebreide strategie om **bronnen van en invoerroutes voor aardgas te diversifiëren**. Dit omvat het verbinden van de EU met nieuwe voorzieningsbronnen, bijvoorbeeld via de **zuidelijke gascorridor** en nieuwe LNG-bronnen in het Middellandse Zeegebied. De inspanningen qua diversificatie zijn onlangs opgevoerd, bijvoorbeeld aan de hand van de **Baltische pijpleiding**, met steun van door de trans-Europese energienetwerken, die op 28 september 2022 is ingehuldigd. De Baltische pijpleiding bevordert de diversificatie van de gasvoorziening in Midden- en Oost-Europa en de Baltische staten door een nieuwe invoerroute van de Noordzee naar de EU te openen. Hiermee zal het mogelijk zijn jaarlijks tot tien miljard kubieke meter gas van Noorwegen naar Polen in te voeren en drie miljard kubieke meter gas van Polen naar Denemarken te vervoeren. Een ander recent initiatief is de interconnector tussen Griekenland en Bulgarije, een doorbraak in de strategie voor diversificatie en veerkracht, die op 1 oktober werd ingehuldigd.

In het licht van de huidige druk op de energievoorziening hebben de Commissie en de lidstaten het **Europees platform voor de aankoop van energie** opgericht als **vrijwillig coördinatiemechanisme ter ondersteuning van de aankoop van gas, LNG en waterstof**, dat tot doel heeft de gasvoorziening te diversifiëren. Het EU-energieplatform is gebaseerd op drie pijlers: het samenvoegen van de vraag naar gas voor gezamenlijke aankopen, het optimaliseren van het infrastructuurgebruik in de EU om veranderingen in stroompatronen te ondersteunen en het coördineren van contacten met internationale partners.

[14] Meest recente Eurostat-gegevens: Statistieken over kernenergie — Statistics Explained (europa.eu)

[15] Naar verwachting zal kernenergie tegen 2030 een aandeel van 16 % in de bruto-elektriciteitsopwekking (“Fit for 55”-modellering) en tegen 2050 een aandeel van 15 % in de elektriciteitsproductie (mededeling “Een schone planeet voor iedereen” en het klimaatdoelstellingsplan) hebben.

Het platform heeft versneld **overeenkomsten met betrouwbare en vertrouwde energiepartners** gesloten om de energievoorziening van de EU op korte en middellange termijn te diversifiëren en veilig te stellen. Op 15 juni 2022 werd in Caïro een trilaterale overeenkomst gesloten tussen de **EU, Egypte en Israël** ter ondersteuning van de uitvoer van gas uit Israël naar de EU via Egyptische LNG-terminals. Op 18 juli 2022 ondertekenden de **EU en Azerbeidzjan** een memorandum van overeenstemming over een strategisch partnerschap op het gebied van energie. Het nieuwe memorandum van overeenstemming zal bijdragen tot een verdubbeling van de capaciteit van de zuidelijke gascorridor tot ten minste 20 miljard kubieke meter per jaar vanaf 2027, in overeenstemming met het REPowerEU-plan. Daarbij blijven aantrekkelijke en stabiele voorwaarden voor de aardgasvoorziening van de EU verzekerd, overeenkomstig het langetermijnkarakter van het energiepartnerschap tussen de EU en Azerbeidzjan. Daarnaast heeft de EU de dialoog over het vergroten van de gasvoorziening met haar vertrouwde partners, waaronder de VS, Noorwegen en Algerije, geïntensiveerd. Zij heeft ook de besprekingen met Canada over mogelijke leveringen op de middellange termijn opgevoerd.

In haar directe **nabuurschap** heeft de EU een doortastende en ongekende stap gezet om de dringende synchronisatie van het Oekraïense en Moldavische elektriciteitsnetwerk met het continentale Europese netwerk te ondersteunen en zo de stabiliteit van het net te behouden en de voorwaarden te scheppen voor de tot wederzijds voordeel strekkende handel in elektriciteit.

Aangezien de input van bedrijven op de gasmarkt van cruciaal belang is voor het welslagen van dit mechanisme, is de Commissie ook bezig met **de oprichting van een adviesgroep voor de industrie**[16]. Deze groep zal de Commissie adviseren over de praktische uitvoering van de gezamenlijke inkoop en over de technische specificaties voor gezamenlijke aankopen volgens de behoeften van de sector. Er zal worden gekeken naar regelingen zoals gezamenlijke aanbesteding en de oprichting van joint ventures voor de aankoop van gas.

Samenwerking met het bedrijfsleven werpt al vruchten af. Zo is wat betreft de uitvoering van het REPowerEU-actieplan inzake **biomethaan** een belangrijke mijlpaal bereikt met de officiële start van het **industrieel partnerschap voor biomethaan**. Het actieplan levert een bijdrage aan de verwezenlijking van een jaarlijkse EU-productie van 35 miljard kubieke meter duurzaam biomethaan tegen 2030. Het industriële partnerschap voor biomethaan zal de uitvoering van het actieplan ondersteunen via verschillende taskforces, bestaande uit deskundigen uit de industrie, de primaire sector, overheidsinstanties, de academische wereld en het maatschappelijk middenveld.

Voorts zijn **in het kader van het energieplatform vijf regionale groepen opgericht**, waarbij de Commissie, de lidstaten en de aangeduide landen van de Energiegemeenschap betrokken zijn. Zij zullen zorgen voor een beter inzicht in de potentiële vraag naar gas, die zal worden meegenomen in de gezamenlijke aankoopregeling, zodra deze is opgezet.

De diversificatie van routes moet gepaard gaan met een diversificatie van energiebronnen, bijvoorbeeld door het stimuleren van hernieuwbare energie, een versneld gebruik van hernieuwbare waterstof, het opschalen van duurzaam biomethaan, het verminderen van het verbruik van fossiele brandstoffen in industriële en vervoerssectoren waar het moeilijk is om broeikasgasemissies te verminderen, en het versnellen van vergunningsprocessen en innovatie.

[16] https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&groupID=3865

Wat het **gebruik van binnenlandse bronnen** betreft, werd in 2021[17] een record opgetekend van 36 GW nieuw geïnstalleerde capaciteit voor de opwekking van hernieuwbare energie. Met de toename van **hernieuwbare energie verving de EU in respectievelijk 2020 en 2019 ongeveer 164,6 Mtoe en 155,6 Mtoe fossiele brandstoffen** ten opzichte van het gebruik van hernieuwbare energie in 2005. Dit komt overeen met een besparing van **43,5 miljard EUR** voor de EU als geheel door het vermijden van het gebruik van fossiele brandstoffen in 2019, en van **34,6 miljard EUR** in 2020[18]. De besparingen aan fossiele brandstoffen door het gebruik van hernieuwbare energie — die sterk zouden toenemen wanneer het voorgestelde streefcijfer van 45 % hernieuwbare energie voor 2030 wordt gehaald — zouden de EU in staat stellen om tegen 2027 de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen uit Rusland geleidelijk tot nul terug te brengen.

Het geavanceerde beleid van de EU om hernieuwbare energiebronnen in te zetten, heeft sinds de goedkeuring van REPowerEU een aanzienlijke impuls gekregen, waardoor hernieuwbare energiebronnen ook in alle eindgebruikssectoren massaal kunnen groeien. Uit de eerste aanwijzingen blijkt dat **2022 een recordjaar zal zijn voor de Europese markt voor fotovoltaïsche zonne-energie** met een jaarlijkse groei van de uitrol op de grootste markten van de EU-lidstaten tussen 17 % en 26 %[19]. Al met al zal het **aandeel hernieuwbare energie in de elektriciteitsopwekking naar verwachting toenemen van 37 % in 2021[20] tot 69 % in 2030**.

Met de in het REPowerEU-actieplan voorgestelde **waterstofversneller** heeft de Commissie een raming gemaakt van de investeringsbehoeften en de extra kosten, met specifieke nadruk op de vervanging van het aardgasverbruik. In haar toespraak over de Staat van de Unie voor het Europees Parlement in september kondigde de voorzitter van de Commissie de oprichting van de **Europese waterstofbank** aan. De waterstofbank is bedoeld om de markt voor waterstof van een nichemarkt in een massamarkt te veranderen, door de productie en het gebruik van hernieuwbare waterstof op te voeren en op gecoördineerde wijze de nodige infrastructuur te ontwikkelen.

Wat de bijdrage van **kernenergie** aan de zekerheid van de elektriciteitsvoorziening in de komende jaren betreft, moeten de lidstaten tijdig besluiten nemen over investeringen in de langetermijnexploitatie van bestaande kerncentrales en passende verbeteringen op het gebied van veiligheid en efficiëntie, met inbegrip van maatregelen voor aanpassing aan de klimaatverandering. Om **de risico's** in sommige lidstaten[21] in verband met **de voorzieningszekerheid van Russische splijtstof- en splijtstofcyclusdiensten**, alsmede uitrusting en technologie te helpen **beperken**, voeren de Commissie en het Voorzieningsagentschap van Euratom bovendien momenteel hun inspanningen in samenwerking met de lidstaten en hun autoriteiten op om de beschikbaarheid van alternatieve splijtstofbevoorrading uit de EU en van betrouwbare internationale partners te waarborgen.

[17] https://www.iea.org/news/renewable-power-is-set-to-break-another-global-record-in-2022-despite-headwinds-from-higher-costs-and-supply-chain-bottlenecks

[18] https://www.eurobserv-er.org/pdf/20th-annual-overview-barometer/

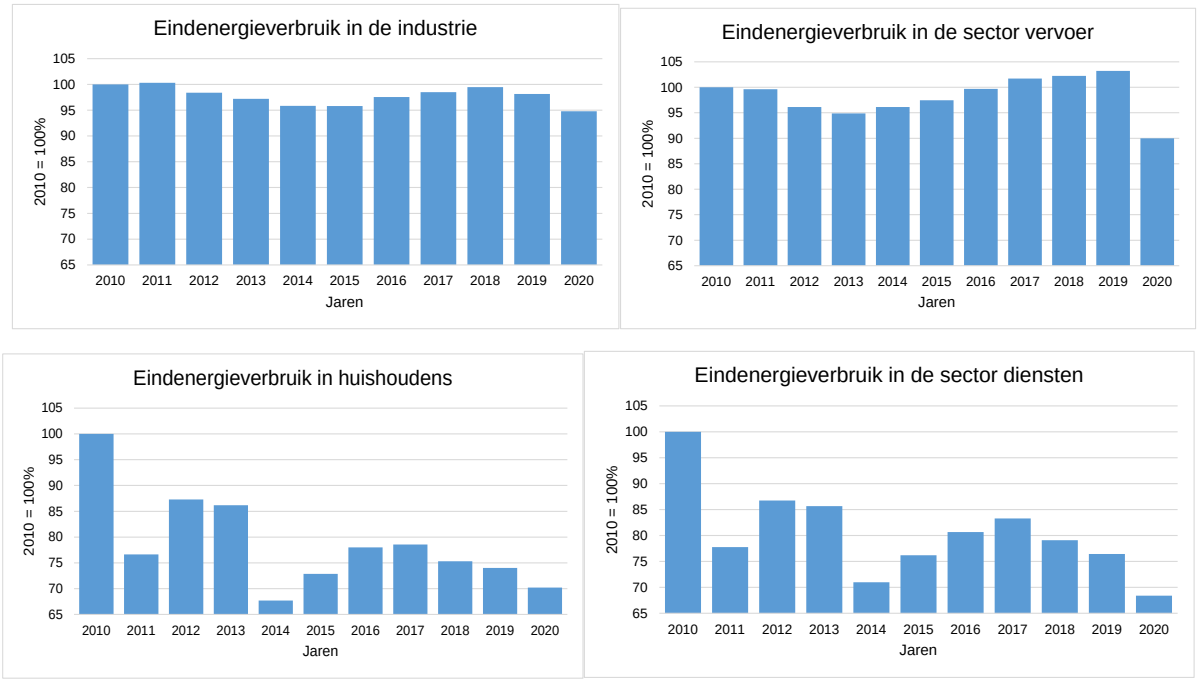
[19] Global Market Outlook For Solar Power 2022-2026 – SolarPower Europe

[20] European Electricity Review 2022 | Ember (ember-climate.org)

[21] Van de 13 EU-lidstaten die kernenergie opwekken, zijn vier lidstaten volledig en één lidstaat gedeeltelijk afhankelijk van de levering van Russische splijtstoffen. Sommige van deze landen zijn met name kwetsbaar, omdat kernenergie een groot deel van de elektriciteitsproductie uitmaakt (tot 53,8 %) en zij sterk afhankelijk zijn van andere Russische energieleveringen (gas, olie).

2.3 ENERGIEVRAAG

Het verbeteren van de energie-efficiëntie en het verminderen van de energievraag is van cruciaal belang om mogelijke verstoringen van de voorziening te voorkomen en de gevolgen en kosten ervan tot een minimum te beperken. Dit kan vaak de goedkoopste, veiligste en schoonste manier zijn om onze afhankelijkheid van de invoer van fossiele brandstoffen uit Rusland te verminderen en tegelijkertijd de uitstoot van broeikasgassen en luchtverontreinigende stoffen te verminderen en zo bij te dragen tot de bestrijding van de klimaatverandering.



Figuur 2: Vermindering van het eindenergieverbruik in de industrie, het vervoer, de huishoudens en de dienstensector. Bron: Eurostat, 2022[22].

In mei 2022 stelde de Commissie een reeks initiatieven voor, te beginnen met het **plan voor energiebesparing van de EU**, om de lidstaten te helpen de best op maat gesneden maatregelen uit te werken om het energieverbruik terug te dringen. De Commissie stelde in juli 2022 ook een **nieuw wetgevingsinstrument** en een **Europees plan voor vermindering van de gasvraag** voor om het gasverbruik in Europa tegen het volgende voorjaar met 15 % te verminderen. De Raad heeft de verordening over gasbesparing op 5 augustus 2022 vastgesteld[23]. De lidstaten voeren nu maatregelen ter vermindering van de vraag uit, die zullen worden meegenomen in de **actualisering van de nationale noodplannen die eind oktober 2022 wordt verwacht**.

[22] De grafieken voor huishoudens en diensten zijn gecorrigeerd om rekening te houden met de klimaatomstandigheden. De klimaatcorrectiefactor wordt verkregen door de maat van verwarmingsbehoefte, gemeten in elk jaar, te delen door de gemiddelde maat van verwarmingsbehoefte in de periode 1980-2004.

[23] https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2022/08/05/council-adopts-regulation-on-reducing-gas-demand-by-15-this-winter/

De meeste lidstaten hebben in overeenstemming met de doelstellingen van het **REPowerEU-plan** en het pakket **"Gas besparen voor een veilige winter" maatregelen genomen** om op korte termijn **energiebesparingen** in gebouwen, de industrie en het vervoer **aan te moedigen**. Een groot aantal lidstaten hebben communicatiecampagnes opgezet. **Verscheidene lidstaten hebben maatregelen genomen** om in specifieke categorieën gebouwen **maximumtemperaturen voor verwarming en minimumtemperaturen voor koeling vast te stellen** en hebben gevolg gegeven aan aanbevelingen om de snelheidslimiet op snelwegen te verlagen. Sommige **lidstaten hebben ook uitgebreidere en structurele maatregelen genomen**, die in het komende winterseizoen al effect zullen sorteren, **hetzij door de bestaande regelgeving aan te scherpen, hetzij door de bestaande steunregelingen** voor gebouwen, industrie en vervoer **uit te breiden**.

Daarnaast **stelde de Commissie een verhoging van het EU-energie-efficiëntiestreefcijfer voor 2030 van 13 % voor om particuliere financiering voor energie-efficiëntie aan te trekken**. In 2023 zal zij ook een Europese coalitie op hoog niveau voor de financiering van energie-efficiëntie met de financiële sector in het leven roepen.

Met REPowerEU stelde de Commissie ook voor **ervoor te zorgen dat alle nieuwe gebouwen worden ontworpen om hun potentieel voor de opwekking van zonne-energie te optimaliseren** in het kader van de lopende herziening van de richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD). Deze herziening heeft tot doel **het Europese gebouwenbestand tegen 2050 volledig koolstofvrij te maken**, minimumnormen voor energieprestaties vast te stellen om de aanzet te geven tot energie-efficiënte renovatie van gebouwen, het renovatietempo tegen 2030 te verhogen, op fossiele brandstoffen gebaseerde verwarming ui te faseren en het potentieel voor zonne-energie in gebouwen te maximaliseren. Dergelijke maatregelen zullen van belang zijn voor kwetsbare huishoudens, met name in de huidige context van de hoge energieprijzen.

De herziening en actualisering van de bestaande regelgeving voor energiegerelateerde producten vormen de belangrijkste werkzaamheden van het **werkplan inzake ecologisch ontwerp en energie-etikettering[24], waarbij verwarmings- en koelapparaten de prioriteit krijgen**. Tegelijkertijd is er een ambitieuze herziening van de richtlijn inzake ecologisch ontwerp gaande[25].

2.4 RECHTVAARDIGE TRANSITIE, BETAALBAARHEID EN DUURZAAMHEID

Rechtvaardige transitie en betaalbaarheid

Het beleidskader ter bevordering van de rechtvaardige energie- en klimaattransitie is gericht op regio's, sectoren en bedrijven met een hoge broeikasgasintensiteit of een grote afhankelijkheid van de winning van vaste fossiele brandstoffen. **Steenkool-, turf- en olieschalie- en koolstofintensieve regio's die het zwaarst worden getroffen door de transitie naar klimaatneutraliteit, kunnen financiering ontvangen uit het mechanisme voor een rechtvaardige transitie**. De Commissie wil tegen eind 2022 alle territoriale plannen voor een rechtvaardige transitie goedkeuren en steunt alle regio's via het platform voor een rechtvaardige transitie en het initiatief voor steenkoolregio's in transitie. De op 16 juni 2022 vastgestelde aanbeveling van de Raad inzake het garanderen van een rechtvaardige transitie naar klimaatneutraliteit voorziet in een aanvullend gezamenlijk kader voor een alomvattend en samenhangend werkgelegenheids-, vaardigheden- en sociaal beleid

[24] C/2022/2026, PB C 182 van 4.5.2022, blz. 1.
[25] https://environment.ec.europa.eu/publications/proposal-ecodesign-sustainable-products-regulation_en

om ervoor te zorgen dat niemand wordt achtergelaten, in overeenstemming met de Europese pijler van sociale rechten.

De **gevolgen van de hoge en volatiele energieprijzen voor consumenten, kmo's en industrieën** in alle EU-lidstaten **zijn uiterst zorgwekkend**. Tussen 2019 en 2022 is het aandeel van de energie-uitgaven[26] in de EU-lidstaten gemiddeld met meer dan een derde gestegen, waarbij het aandeel in sommige landen bijna is verdubbeld[27]. **Het risico bestaat dat een grotere groep** huishoudens niet in staat zou zijn hun energierekening te betalen, waarbij niet alleen huishoudens met een laag inkomen worden getroffen, maar ook huishoudens met een laag middeninkomen en mogelijk ook in sommige lidstaten huishoudens met een nog hogere categorie inkomen. Dit dreigt de situatie van energiearmoede te verergeren, waarbij 35 miljoen EU-burgers (ongeveer 8 % van de EU-bevolking) in 2020 niet in staat waren hun woning voldoende te verwarmen. Daarom moeten de lidstaten des te urgenter zowel de onmiddellijke als de "onderliggende oorzaken" van energiearmoede aanpakken door gerichte noodmaatregelen te combineren met acties op de langere termijn, zoals energie-efficiëntiemaatregelen, en eventuele negatieve gevolgen van het klimaat- en energiebeleid te verminderen. In mei 2022 heeft de Commissie een coördinatiegroep[28] voor energiearmoede en kwetsbare consumenten opgericht die de lidstaten zal helpen ervaringen uit te wisselen over de aanpak van energiearmoede.

Bovendien hebben de hoge energieprijzen, net als voor huishoudens, ongelijke gevolgen voor bedrijven en de industrie, waardoor voor sommige ondernemingen en sectoren aanzienlijke problemen met betrekking tot de betaalbaarheid van energie ontstaan. In overeenstemming met REPowerEU heeft de wijziging van de **tijdelijke kaderregeling voor crisissteun** betrekking op de mogelijkheid om steun te verlenen voor het overstappen naar een andere brandstof. De tijdelijke kaderregeling wordt met name uitgebreid tot maatregelen die de uitrol van hernieuwbare energie versnellen en de decarbonisatie van industriële processen vergemakkelijken. Dit houdt in dat de lidstaten investeringen in de industrie kunnen ondersteunen om fossiele brandstoffen geleidelijk af te bouwen en een minder volatiel ondernemingsklimaat te creëren, door middel van elektrificatie, energie-efficiëntie en de omschakeling op het gebruik van hernieuwbare energiebronnen en op elektriciteit gebaseerde waterstof.

De lidstaten hebben een breed scala aan **steunmaatregelen** genomen, waaronder maatregelen op basis van de toolbox voor energieprijzen. De lidstaten hebben onder meer voorzien in rechtstreekse inkomenssteun, verlagingen van belastingen, heffingen en kortingen op de energierekeningen van consumenten en maatregelen ter ondersteuning van energie-efficiëntie en ter plaatse geproduceerde hernieuwbare energie. De lidstaten hebben ook ingegrepen op het gebied van detailhandelsprijzen voor elektriciteit en gas. In het kader van de REPowerEU-mededeling[29] van maart 2022 heeft de **Commissie richtsnoeren verstrekt voor de toepassing van staatsingrijpen in de vaststelling van prijzen** voor de levering van elektriciteit, zodat deze tijdens de huidige crisis de consument ten goede komen en de concurrentie ten voordele van de consument op de langere termijn wordt versterkt. Daarnaast heeft de Commissie, zoals uiteengezet in de mededeling over kortetermijnmaatregelen op de energiemarkt en langetermijnverbeteringen in de opzet van de elektriciteitsmarkt, wetgeving voorgelegd om regulering van retailprijzen voor kmo's en huishoudens onder de kostprijs

[26] Dit is uitgezonderd brandstofkosten voor vervoer.
[27] Verslag over energieprijzen en -kosten 2022 van de Europese Commissie (binnenkort te publiceren).
[28] https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=nl&groupID=3849
[29] COM(2022) 108 final.

mogelijk te maken. Hierover werd op 30 september tijdens de buitengewone zitting van de Raad Energie een politiek akkoord bereikt.

Wat **internationale betrokkenheid en contacten** betreft, heeft de EU belangrijke vooruitgang geboekt bij de uitvoering van de mondiale methaanreductieverbintenis en het partnerschap voor een rechtvaardige energietransitie met Zuid-Afrika, als follow-up van de aankondigingen die tijdens de COP26 zijn gedaan.

Duurzaamheid

Een verdere **vermindering van de luchtverontreiniging** is absoluut noodzakelijk om de ambitie van het actieplan om alle verontreiniging tot nul terug te dringen te verwezenlijken en te reageren op het aanhoudende hoge aantal vroegtijdige sterfgevallen in verband met luchtverontreiniging. **REPowerEU** en de actualisering van de nationale energie- en klimaatplannen **bieden de mogelijkheid om de emissies van luchtverontreinigende stoffen verder te verminderen** wanneer de energie-efficiëntie wordt verbeterd en dankzij de verschuiving naar niet-brandbare hernieuwbare energiebronnen, met name zonne- en windenergie. Tegelijkertijd brengt diversificatie van de voorziening en energiebronnen, al is het maar tijdelijk, risico's mee die verband houden met een grotere afhankelijkheid van steenkool en bio-energie, wat zou leiden tot een hogere luchtverontreiniging.

Het algemene effect op de luchtkwaliteit zal waarschijnlijk geografisch variëren, en dit zal worden bekeken in de **derde "Vooruitzichten voor schone lucht"**[30] als onderdeel van het bredere **verslag over de monitoring van en vooruitzichten voor een samenleving zonder verontreiniging**. Een dergelijke analyse kan de lidstaten helpen bij hun uitvoeringskeuzes om te voorkomen dat kortetermijnbehoeften langetermijndoelstellingen op het gebied van volksgezondheid ondermijnen.

Er wordt hard gewerkt aan de herziening van de **richtlijnen luchtkwaliteit**, teneinde de Europese luchtkwaliteitsnormen beter af te stemmen op de herziene richtsnoeren voor luchtkwaliteit die de Wereldgezondheidsorganisatie in 2021 heeft vastgesteld; naar verwachting zal tegen het einde van het jaar een wetgevingsvoorstel worden vastgesteld. Dit zal leiden tot een verdere verbetering van de luchtkwaliteit in de gehele EU en nauwe coördinatie op alle beleidsterreinen meer dan ooit noodzakelijk maken, om ervoor te zorgen dat verschillende beleidsmaatregelen elkaar wederzijds versterken.

Hoewel een verschuiving van stoomturbinetechnologieën naar hernieuwbare energie uit zonne- en windbronnen het totale verbruik van zoet water zal verminderen, zal er extra behoefte aan zoet water zijn als gevolg van de verbeterde uitrol van de productie van hernieuwbare waterstof, met name op lokaal niveau. Daarom is het belangrijk om te voldoen aan de kaderrichtlijn water bij het overwegen van de locatie voor de uitrol van extra elektrolysecapaciteit.

[30] Tegen eind 2022 goed te keuren.

3. VOORTGANG OP HET GEBIED VAN DE ENERGIE-UNIE — INVENTARISATIE IN ALLE DIMENSIES VAN HET ENERGIE- EN KLIMAATBELEID

3.1. Decarbonisatie en broeikasgasemissies

In de laatste verslagen van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering (IPCC) wordt bevestigd dat op mondiaal niveau snelle en transformerende maatregelen moeten worden genomen om de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs te verwezenlijken en gevaarlijke klimaatverandering te voorkomen. De EU heeft zich er krachtig toe verbonden de opwarming van de aarde te beperken en tastbaar beleid vast te stellen in overeenstemming met de streefcijfers voor 2030 en de doelstelling van klimaatneutraliteit tegen 2050. De EU heeft ook financieringsmechanismen ingevoerd om een duurzame, sociaal rechtvaardige en kostenefficiënte transitie en een ambitieuze strategie voor aanpassing aan de klimaatverandering te waarborgen.

De EU heeft haar reductiestreefcijfer voor 2020 van 20 % **minder broeikasgassen (BKG's)** ten opzichte van 1990 aanzienlijk overtroffen[31]. De totale broeikasgasemissies[32], exclusief landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw en met inbegrip van de internationale luchtvaart, zijn in de EU met 32 % gedaald ten opzichte van het referentiejaar 1990: een vermindering van 1,55 miljard ton CO_2-equivalent tegen 2020. Uit voorlopige ramingen blijkt echter dat de uitstoot van broeikasgassen in de EU in 2021 naar verwachting[33] zal aantrekken ten opzichte van het uitzonderlijk lage niveau van 2020[34] naarmate de economie zich herstelt van de pandemie en de uitzonderlijk hoge gasprijzen tot een tijdelijke overschakeling van gas op steenkool leiden.

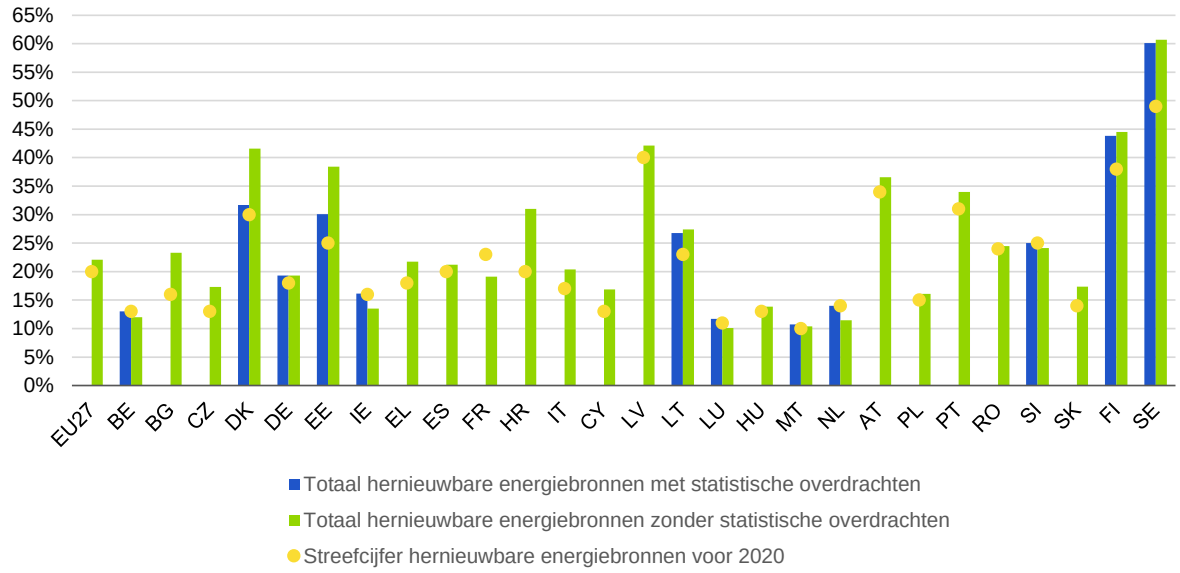
Vooruitgang op het gebied van Europese klimaatactie
De EU heeft aanzienlijke vooruitgang geboekt bij de uitvoering van de **Europese Green Deal**. In juli 2021 kwam de Commissie met een **alomvattend pakket klimaat- en energiewetgeving** (dat verder werd versterkt door het meest recente **REPowerEU-plan**), waarover momenteel wordt onderhandeld door het Europees Parlement en de Raad, om ervoor te zorgen dat het EU-beleidskader geschikt is voor het verhoogde EU-klimaatstreefcijfer voor 2030. De **Europese wetenschappelijke adviesraad inzake klimaatverandering** is in 2022 opgericht om onafhankelijk wetenschappelijk advies over EU-maatregelen en -klimaatstreefcijfers te verstrekken. De Commissie heeft ook **richtsnoeren over klimaatbestendigheid** opgesteld en haar **instrumenten voor betere regelgeving** geactualiseerd om ervoor te zorgen dat dezelfde aanpak wordt gevolgd bij de beoordeling of ontwerpmaatregelen stroken met klimaatneutraliteit en vooruitgang op het gebied van aanpassing aan de klimaatverandering, zoals uiteengezet in de klimaatwet.

[31] https://unfccc.int/sites/default/files/resource/European%20Union-BR4_C_2019_8832_and_SWD_2019_432_2.pdf
[32] In het kader van het Copernicus-programma verstrekt de atmosfeermonitoringdienst van Copernicus (CAMS) gegevens en producten, die helpen bij de beoordeling van emissiereducties en de afstand tot het streefcijfer met betrekking tot EU-regelgeving en internationale juridisch bindende beleidsinstrumenten (Overeenkomst van Parijs).
[33] De geschatte ramingen voor broeikasgasemissies voor 2021 zullen eind oktober 2022 door het EEA worden gepubliceerd en in het EEA-verslag over trends en prognoses in Europa 2022 en in het voortgangsverslag over klimaatactie worden gerapporteerd.
[34] Zoals uiteengezet in de broeikasgasinventaris 2022 die de EU bij het UNFCCC heeft ingediend. Er zullen voorlopige gegevens worden verstrekt samen met het voortgangsverslag over klimaatactie 2022, dat eind oktober 2022 zal worden gepubliceerd.

In 2022 heeft de EU ook haar beleidsmaatregelen in belangrijke sectoren versterkt met een wetgevingsvoorstel voor een nieuwe **verordening inzake F-gassen** om tegen 2050 aanvullende cumulatieve emissiereducties te realiseren. Eind 2022 moet nog een wetgevingsvoorstel worden ingediend om de **CO_2-emissienormen voor zware bedrijfsvoertuigen** aan te scherpen.

Hernieuwbare energie

In 2020 bereikte **de EU een aandeel van 22,1 % hernieuwbare energiebronnen in het bruto-eindverbruik van energie, waarmee het** voor 2020 vastgestelde **streefniveau van 20 % werd overschreden**[35]. Het totale aandeel hernieuwbare energiebronnen is tussen 2019 en 2020 met 2,2 procentpunten gestegen, mede dankzij een lager energieverbruik als gevolg van de COVID-19-pandemie. Het aandeel hernieuwbare energiebronnen in 2020 verschilt sterk van lidstaat tot lidstaat. Zweden bereikte het hoogste aandeel in 2020 (60,1 %), gevolgd door Finland (43,8 %) en Letland (42,1 %). Gezien de nationale inzet en de momenteel aangemelde statistische overdrachten hebben alle lidstaten, met uitzondering van Frankrijk, hun nationale streefcijfer voor 2020 gehaald[36]. België, Ierland, Luxemburg, Nederland en Slovenië gebruikten statistische overdrachten om hun streefcijfer in de richtlijn hernieuwbare energiebronnen te halen.



Figuur 3: Totale aandeel hernieuwbare energiebronnen met en zonder statistische overdrachten ten opzichte van de streefcijfers voor 2020. Bron: Eurostat SHARES; Red I-richtlijn

Met een bijdrage van 37,5 % in 2020 is het relatieve aandeel hernieuwbare energie het grootst in de sector **elektriciteit**. Het aandeel hernieuwbare energie in de sector **verwarming en koeling** bedroeg 23,1 % in 2020. Voor de sector **vervoer** zijn de aandelen relatief lager en bedroegen zij 10,2 % in 2020. **Bio-energie** blijft de belangrijkste bron van hernieuwbare energie in de EU, met een aandeel van 58,1 % van het totaal in 2020. In Europa blijft bio-energie grotendeels de belangrijkste hernieuwbare energiebron (ongeveer 60 %). Met het oog op de afname van koolstofputten en de noodzaak om de biodiversiteit in stand te houden, versterkt het voorstel van de Commissie tot herziening van de richtlijn hernieuwbare energie

[35] Volgens 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.

[36] Frankrijk bereikte 19,1 %; het miste zijn streefcijfer met 3,9 %.

in het “Fit for 55”-pakket de duurzaamheidscriteria voor het gebruik van biomassa voor energie. Ook bevat het een verplichting voor de lidstaten om het beginsel van cascadering toe te passen in hun steunregelingen.

Het voorstel om **de algemene ambitie voor hernieuwbare energiebronnen op te trekken tot 45 %** en **de vergunningsprocedures te versnellen**, wordt momenteel besproken in de Raad en het Europees Parlement. Een snelle goedkeuring in het kader van de herziening van RED II zou een cruciaal element zijn om de verdere uitrol van hernieuwbare energie te stimuleren. Om het nieuwe, hogere streefcijfer van 45 % van REPowerEU te halen, zal een sterke toename van de inzet van hernieuwbare energie nodig zijn, waarmee de gemiddelde jaarlijkse toename van de afgelopen tien jaar bijna verdrievoudigd wordt. Voor het koolstofvrij maken van het vervoer kunnen geavanceerde biobrandstoffen[37] op duurzame wijze samen met hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong bijdragen aan het behalen van een dergelijk streefcijfer. **In Red II wordt een streefcijfer van 3,5 % in 2030 voor het aandeel geavanceerde biobrandstoffen vastgesteld**. Sinds 2016 is de EU-productie meer dan verdubbeld tot 1224 ktoe in 2020. Daarnaast werd in de herziening van RED II ook een streefcijfer van 2,6 % voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in 2030 voorgesteld.

Wat vervoer betreft, legt de strategie voor duurzame en slimme mobiliteit de basis voor de manier waarop het vervoerssysteem van de EU zijn groene transformatie kan verwezenlijken. Verschillende acties van de strategie zijn voltooid — de Commissie stelde voor de productie en het gebruik van duurzame brandstoffen voor het lucht- en zeevervoer te stimuleren door middel van de initiatieven **FuelEU Zeevaart** en **ReFuelEU Luchtvaart**, alsook de uitrol en het gebruik van hernieuwbare en koolstofarme brandstoffen en de bijbehorende infrastructuur te bevorderen door middel van de verordening inzake infrastructuur voor alternatieve brandstoffen.

Een snelle en volledige omzetting van de richtlijn hernieuwbare energie RED II van 2018 is van cruciaal belang voor het welslagen van de energietransitie, aangezien deze de grondslag legt voor een bredere uitrol van hernieuwbare energiebronnen. De Commissie controleert momenteel de omzetting en heeft tegen alle lidstaten inbreukprocedures ingesteld, die zich in verschillende stadia bevinden.

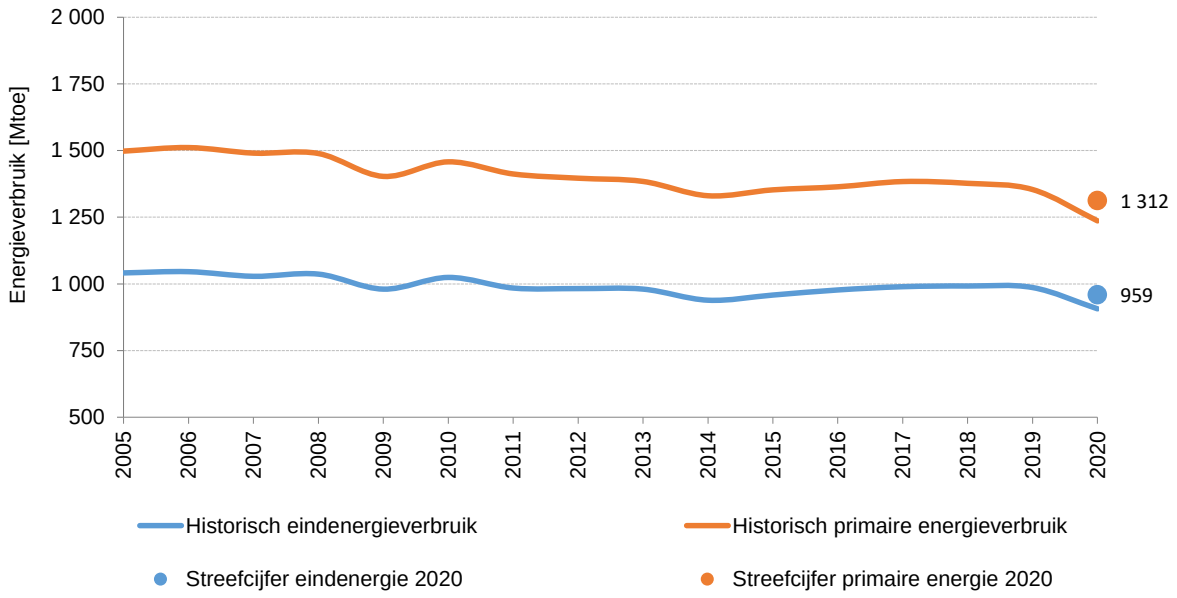
3.2. Energie-efficiëntie

Ondanks de unieke situatie vanwege de COVID-19-pandemie **heeft de EU de streefcijfers voor zowel het primaire als het eindenergieverbruik voor 2020 gehaald**. Het primaire energieverbruik in de EU bedroeg 1236 Mtoe, 5,8 % lager dan het streefcijfer voor 2020. Het primaire energieverbruik daalde voor het derde opeenvolgende jaar en was met 907 Mtoe 8,7 % lager dan in 2019. Het eindenergieverbruik lag 5,4 % onder het streefcijfer voor 2020, met een daling van 8 % ten opzichte van het eindenergieverbruik in 2019. Dit was het tweede achtereenvolgende jaar van daling, na zes jaar gestaag te zijn toegenomen. Voor het primaire energieverbruik behaalden alle lidstaten hun nationale bijdrage voor 2020, behalve België, Bulgarije en Polen. Voor het eindenergieverbruik werd de nationale bijdrage niet bereikt door België, Bulgarije, Duitsland, Litouwen, Oostenrijk en Zweden.

Wat artikel 7 van de energie-efficiëntierichtlijn betreft, bedroegen de cumulatieve energiebesparingen in de periode 2014-2020, van 24 lidstaten, 197,5 Mtoe, wat overeenkomt

[37] Grondstoffen die zijn opgenomen in bijlage IX bij de richtlijn hernieuwbare energie.

met 103 % van de som van de verplichtingen voor cumulatieve besparingen bij het eindgebruik van energie voor 2014-2020 (191,7 Mtoe) — en 97,5 % (202,5 Mtoe) voor 27 lidstaten. Afhankelijk van de uiteindelijke resultaten van de drie ontbrekende lidstaten kon worden voldaan aan de som van de cumulatieve besparingen die nodig zijn voor de 27 lidstaten. Van de 24 lidstaten die de volledige gegevens over hun eindresultaat hebben ingediend, voldeden 14 lidstaten aan hun energiebesparingsverplichting, terwijl tien lidstaten daar niet aan voldeden.



Figuur 4. Evolutie van het eind- en primaire energieverbruik van de EU van 2005 tot en met 2020 (de punten stellen de EU-energie-efficiëntiestreefcijfers voor 2020 voor). Bron: Eurostat, JRC, 2022.

Het energieverbruik in 2020 werd ongetwijfeld beïnvloed door de COVID-19-pandemie. Deze uitzonderlijke situatie heeft geleid tot een lichte groei van het energieverbruik in de woonsector als gevolg van de toegenomen tijd die mensen thuis doorbrachten (lockdown en telewerk) en een daling van het energieverbruik in de sectoren vervoer, industrie en diensten. De sector vervoer maakte de sterkste daling van het verbruik door als gevolg van de sterke afname van de activiteit, voornamelijk als gevolg van reisbeperkingen tijdens de COVID-19-pandemie.

In de periode 2005-2020 volgde het energieverbruik in de EU een algemene neerwaartse trend, zoals weergegeven in figuur 4. De afname van het energieverbruik ging gepaard met een algemene daling van de energie-intensiteit en het energieverbruik per hoofd van de bevolking, als gevolg van een mogelijke toename van het concurrentievermogen.

Wat de voortgang bij het bereiken van de streefcijfers voor 2030 betreft, lag het primaire energieverbruik van de EU 7,2 %, en het eindenergieverbruik 9,6 %, boven de streefcijfers voor 2030. Dit komt neer op een **vermindering met 32,5 % ten opzichte van het referentiescenario van 2007**. Niettemin zijn veel meer inspanningen nodig om een structurele vermindering van het energieverbruik te bereiken en het in REPowerEU voorgestelde nieuwe streefcijfer van 13 % te halen.

Gebouwen en producten
Verschillende acties in het kader van het **actieplan voor de renovatiegolf** zijn reeds voltooid of aanzienlijk gevorderd om **het jaarlijkse renovatiepercentage van gebouwen tegen 2030 ten minste te verdubbelen** en grondigere renovaties te bevorderen.

De lidstaten hebben hun **nationale langetermijnstrategieën inzake renovatie** ingediend, met concrete beleidsmaatregelen voor gemakkelijkere toegang tot financiering, bevordering van adviesinstrumenten zoals onestopshops, bestrijding van energiearmoede, verbetering van de energieprestaties van openbare gebouwen en betere informatie[38]. Sinds begin 2021 werd **"bijna-energieneutraal" de officiële norm voor nieuwe gebouwen in de EU**.

De publicatie van de officiële **mededeling over het Nieuw Europese Bauhaus (NEB)[39]** markeerde de overgang tussen de medeontwerpfase en de uitvoering van het Bauhaus-initiatief en hiermee werden activiteiten ingevoerd die de doelstellingen van het Bauhaus verder zullen ondersteunen. Een van de belangrijkste instrumenten is het **NEB Lab** dat beoogt mensen met elkaar in contact te brengen om rond concrete en tastbare projecten te werken. Sinds april 2022 zijn in dit kader al acht maatregelen van start gegaan, waaronder de **strategie voor de vaststelling van NEB-labels**, financieringsregelingen, onderwijs en regelgeving.

Ecologisch ontwerp en energie-etikettering leveren een essentiële en toenemende bijdrage aan de doelstellingen van de Europese Green Deal en Fit for 55, alsook aan consumenten die te maken hebben met hoge energieprijzen en wiens rekeningen anders veel hoger zouden zijn. **De totale geschatte energiebesparingen aan de hand van alle maatregelen inzake ecologisch ontwerp en energie-etikettering bedroegen 1037 TWh/j (of 89 Mtoe/j) in 2020, wat overeenkomt met 7,2 % van het totale primaire energieverbruik in de EU in 2020**. In vergelijking met de schatting voor 2020 die is gepubliceerd in de laatste editie van het verslag over het effect van ecologisch ontwerp[40] (60 miljard EUR), is de daling van de consumentenuitgaven naar schatting in 2021 ongeveer verdubbeld (meer dan 120 miljard EUR) en zal in 2022 wellicht nog hoger zijn[41]. Op 30 maart 2022 keurde de Commissie een geactualiseerd werkplan voor ecologisch ontwerp en energie-etikettering voor energiegerelateerde producten goed[42], waarvan de uitvoering de komende jaren een aanzienlijk besparingspotentieel oplevert.

3.3. Energiezekerheid

Europa beschikte over robuuste energievoorzieningszekerheid ondanks uitzonderlijke uitdagingen dankzij de veerkracht van het bestaande kader, een versterkte paraatheid op basis van een geest van solidariteit tussen de lidstaten, snelle beleidsondersteuning in het afgelopen jaar en goede contacten met onze internationale partners. De TEN-E-verordening heeft aanzienlijk bijgedragen tot deze robuuste voorzieningszekerheid door de energiesystemen van de lidstaten via projecten van gemeenschappelijk belang (PGB's) met elkaar te verbinden.

[38] Met het oog op de uitwisseling van beste praktijken tussen de lidstaten heeft de Commissie een werkdocument van de diensten van de Commissie opgesteld waarin de nationale langetermijnstrategieën inzake renovatie in de lidstaten worden geanalyseerd.
https://energy.ec.europa.eu/system/files/2021-12/swd-on-national-long-term-renovation-strategies.pdf
[39] https://new-european-bauhaus.europa.eu/about/about-initiative_en
[40] https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/568cac02-5191-11ec-91ac-01aa75ed71a1/language-en
[41] Zie punt 6 van SWD/2022/0101 final
[42] C/2022/2026, PB C 182 van 4.5.2022, blz. 1.

De EU heeft zich **voorbereid op verschillende mogelijke scenario's van verstoring** door een alomvattend overzicht van de paraatheid op te stellen en maatregelen op nationaal en EU-niveau te nemen om de paraatheid en zekerheid van de energievoorziening te versterken. In deze moeilijke tijden zullen **regionale samenwerking en solidariteit essentieel blijven om de veerkracht van de EU te waarborgen** en ervoor te zorgen dat grensoverschrijdende stromen en toegang tot opslag in alle situaties mogelijk blijven. In dit verband wordt de gezamenlijke uitvoering van grensoverschrijdende projecten van gemeenschappelijk belang (PGB's) door de groepen op hoog niveau in het kader van de TEN-E-verordening op strategische wijze gecoördineerd en gemonitord.

De sectorale **Europese coördinatiegroepen** (voor elektriciteit, gas en olie) zijn regelmatig bijeengekomen en hebben een sleutelrol gespeeld bij het toezicht op de voorzieningszekerheid, de uitwisseling van informatie en de coördinatie van maatregelen, teneinde klaar te zijn voor alle mogelijke scenario's.

Wat de uitvoering van de **regels voor de voorzieningszekerheid voor gas**[43] betreft, hebben alle lidstaten nationale noodplannen opgesteld om de gevolgen van verstoringen van de gasvoorziening te voorkomen of te beperken. De lidstaten hebben vooruitgang geboekt bij het sluiten van bilaterale solidariteitsregelingen. In de elektriciteitssector heeft de uitvoering van de **verordening betreffende risicoparaatheid**[44] tot de eerste reeks nationale risicoparaatheidsplannen geleid. Wat de zekerheid van de **olievoorziening**[45] betreft, hebben 18 lidstaten (waaronder twee lidstaten die geen lid zijn van het Internationaal Energieagentschap) deelgenomen aan een collectieve actie die het agentschap op 1 maart en 1 april heeft geïnitieerd om noodvoorraden olie beschikbaar te maken. In juni deed de Commissie een aanbeveling[46] aan de lidstaten om de noodvoorraden, ten minste tot 1 november, niet aan te vullen tot het niveau dat in de richtlijn inzake olievoorraden wordt voorgeschreven, ter voorkoming van extra druk op de oliemarkt.

Het toekomstige energiesysteem zal meer flexibiliteitsinstrumenten vereisen, zoals vraagrespons of energieopslag. De Commissie heeft gewerkt aan de vaststelling van belangrijke EU-acties ter ondersteuning van de ontwikkeling van toekomstbestendige **energieopslag** als een belangrijk flexibiliteitsinstrument.

Als follow-up van de in oktober 2021 gepubliceerde studie[47] heeft de Commissie de potentiële knelpunten in de **toeleveringsketens voor grondstoffen** voor energietechnologieën die van cruciaal belang zijn voor de energiezekerheid en de transitie naar schone energie, nauwlettend in de gaten gehouden.

3.4. Interne energiemarkt

In de context van de drastisch stijgende energieprijzen heeft de Europese Commissie **het Agentschap van de Europese Unie voor de samenwerking tussen energieregulators (ACER)** belast met het beoordelen van de **voor- en nadelen van de huidige opzet van de**

[43] Verordening (EU) 2017/1938 van het Europees Parlement en de Raad van 25 oktober 2017 betreffende maatregelen tot veiligstelling van de gasleveringszekerheid en tot intrekking van Verordening (EU) nr. 994/2010.

[44] Verordening (EU) 2019/941 van het Europees Parlement en de Raad van 5 juni 2019 betreffende risicoparaatheid in de elektriciteitssector.

[45] Richtlijn 2009/119/EG van de Raad van 14 september 2009 houdende verplichting voor de lidstaten om minimumvoorraden ruwe aardolie en/of aardolieproducten in opslag te houden.

[46] Aanbeveling (EU) 2022/867 van 1 juni 2022 over het in omloop brengen van veiligheidsvoorraden olie door de lidstaten na de invasie van Oekraïne (PB L 151, blz. 72).

[47] "Study on the resilience of critical supply chains for energy security and clean energy transition during and after the COVID-19 crisis", ISBN 978-92-76-38453-3.

groothandelsmarkt voor elektriciteit in de EU. In april 2022[48] **concludeerde ACER dat de huidige energiecrisis in wezen een gasprijzenschok is**, die ook van invloed is op de elektriciteitsprijzen.

ACER concludeerde ook dat **de grensoverschrijdende handel en de grote inspanningen om de elektriciteitsmarkten in Europa verder te integreren,** de afgelopen tien jaar **aanzienlijke voordelen hebben opgeleverd voor consumenten**. Deze bedragen naar schatting ongeveer 34 miljard EUR per jaar, door grensoverschrijdende handel tussen lidstaten mogelijk te maken en de voorzieningszekerheid in een groter geografisch gebied te verbeteren. In het rapport van ACER wordt benadrukt dat deze voordelen zich zelfs in de huidige crisis hebben gerealiseerd, toen een geïntegreerde markt ons heeft geholpen stroombeperkingen of stroomuitval in bepaalde regio's te voorkomen.

Marktkoppeling, wat inhoudt dat elektriciteit en interconnectorcapaciteiten voor het vervoer ervan gemakkelijk kunnen worden verhandeld op een gemeenschappelijk EU-handelsplatform, is zowel op de day-ahead- als de intradaymarkten verder verbeterd. De day-aheadmarktkoppeling is met succes uitgebreid tot alle grenzen tussen de EU-lidstaten. Om het gebruik van interconnectoren verder te optimaliseren, werkt de Commissie nu aan het uitbreiden van marktkoppeling tot de Energiegemeenschap.

Tegen de achtergrond van de drastisch gestegen elektriciteitsprijzen heeft de Commissie een mededeling gepubliceerd over **kortetermijnmaatregelen op de energiemarkt en verbeteringen op lange termijn in de opzet van de elektriciteitsmarkt[49]**. Aangezien de Commissie erkent dat er ruimte kan zijn om de werking van de opzet van de elektriciteitsmarkt verder te optimaliseren, is zij een effectbeoordelingsproces gestart en bespreekt zij momenteel mogelijke verbeteringen met de lidstaten. Het is nodig veerkrachtigere en efficiëntere langetermijnmarkten te ontwikkelen, zowel om de energietransitie te stimuleren als om consumenten en kleine bedrijven beter te beschermen tegen prijsvolatiliteit. Dit proces zal ook worden gebruikt om het Remit-kader[50] te beoordelen, teneinde de risico's van marktmisbruik doeltreffender te beperken door transparantie en de kwaliteit van marktgegevens te verbeteren en te zorgen voor een betere handhaving wanneer de regels worden overtreden.

Inspanningen voor het optimaliseren van de werking van de opzet van de elektriciteitsmarkt mogen inspanningen ter uitvoering van het bestaande kader[51] **niet afremmen**. Dit omvat het verbeteren van de rechten van de consument, het werken aan het streefcijfer dat in 2025 ten minste 70 % van de interconnectorcapaciteiten beschikbaar is voor handel, het zodanig structureren van de markt dat deze de juiste signalen doet uitgaan naar waar investeringen nodig zijn, het identificeren en wegnemen van verstoringen van de regelgeving en marktfalen, alsook het bevorderen van vraagrespons en opslag.

Om de behoefte aan **capaciteitsmechanismen** te verminderen, moet het enorme potentieel van flexibiliteit aan de vraagzijde beter worden benut. De Commissie heeft ACER daarom verzocht voorbereidend werk te doen voor de ontwikkeling van een **netcode voor flexibiliteit aan de vraagzijde**.

In de huidige geopolitieke situatie heeft **de liquide en op concurrerende wijze georganiseerde interne gasmarkt een belangrijke rol gespeeld bij het aantrekken van**

[48] https://www.acer.europa.eu/events-and-engagement/news/press-release-acer-publishes-its-final-assessment-eu-wholesale
[49] COM(2022) 236 final van 18 mei 2022.
[50] Verordening (EU) nr. 1227/2011 betreffende de integriteit en transparantie van de groothandelsmarkt voor energie.
[51] Met name Verordening (EU) 2019/943 en Richtlijn (EU) 2019/944.

gas naar Europa. Momenteel vinden ook gasstromen van West- naar Oost-Europa met maximale capaciteit plaats, waaruit blijkt dat prijssignalen en de steeds meer onderling verbonden gasmarkten die Europa de afgelopen tien jaar heeft ontwikkeld, ertoe bijdragen gasleveringen te verdelen daar waar zij het meest nodig zijn.

3.5. Onderzoek en innovatie en concurrentievermogen

De EU wordt geconfronteerd met **technologische en niet-technologische uitdagingen in verband met de hoge energieprijzen, verstoringen van de toeleveringsketen voor kritieke grondstoffen, druk op natuurlijke hulpbronnen (zoals land en water) en tekorten aan vaardigheden**. Aangezien de helft van de dertig door de EU genoemde kritieke grondstoffen wordt ingevoerd in verhoudingen van meer dan 80 % in volume, zijn stijgende prijzen[52] van invloed op het concurrentievermogen van schone-energietechnologieën. Meer dan 70 % van de EU-bedrijven die betrokken zijn bij de productie van de apparatuur heeft in 2022 te maken gehad met materiaaltekorten, en 30 % heeft in 2022 ook te kampen gehad met tekorten aan arbeidskrachten. Deze trends tonen het toenemende risico op verstoringen in de toeleveringsketen voor schone energie.

Om de **EU-sector schone energie concurrerender te maken**, zal de EU de voorziening moeten veiligstellen en strategische voorraden moeten opbouwen in die gevallen waar de voorziening in gevaar is. Daarom heeft de Commissie een Europese wet inzake kritieke grondstoffen[53] aangekondigd, die ook strategische projecten in de hele toeleveringsketen in kaart zal brengen (extractie, raffinage, verwerking en recycling) en ervoor zal zorgen dat deze projecten particuliere en publieke investeringen aantrekken.

Het verminderen van de afhankelijkheid van de EU van grondstoffen, meer inspanningen op het gebied van de circulaire economie en het verhelpen van het tekort aan geschoolde arbeidskrachten zal vorm geven aan het veerkrachtigere, onafhankelijke, veilige en betaalbare energiesysteem dat nodig is om het REPowerEU-plan te verwezenlijken. Aangezien ongeveer de helft van de tegen 2050 verwachte broeikasgasemissiereducties technologieën vereisen die nog niet klaar zijn voor de markt[54], zijn **activiteiten op het gebied van onderzoek en innovatie (O&I)** van cruciaal belang om de doelstellingen van de Europese Green Deal te verwezenlijken.

De EU loopt voorop wat onderzoek naar schone energie betreft. Er zijn echter **meer publieke en particuliere investeringen in O&I** nodig, evenals opschalings- en uitrolactiviteiten. De EU heeft in 2022 haar **leidende positie op het gebied van O&I in de wereldwijde windsector** bevestigd, evenals haar positie als een van de grootste markten voor **fotovoltaïek**, waar nog steeds sprake is van hevige concurrentie in verschillende segmenten van de waardeketen. De EU staat voor verschillende technologieën ook op een kruispunt. Zo zal de sector **warmtepompen** zijn reeds snel groeiende inzet moeten versnellen en EU-leveranciers zullen de productie moeten opvoeren. Wat **batterijen** betreft, vormt het gebrek aan de productie van binnenlandse grondstoffen en geavanceerde materialen in de EU, ondanks initiatieven in voorbereiding[55], een uitdaging voor het concurrentievermogen van de EU. Hoewel de EU kan vertrouwen op haar krachtige alomvattende aanpak om vraag en aanbod aan te trekken, vormen de stijging van de elektriciteitsprijzen en de afhankelijkheid

[52] De prijzen van lithium en kobalt zijn in 2021 meer dan verdubbeld.
[53] Zoals aangekondigd in de toespraak over de Staat van de Unie 2022 op 14 september 2022.
[54] Europese Commissie, directoraat-generaal Onderzoek en innovatie, "Research and innovation to REPower the EU", Bureau voor publicaties van de Europese Unie, 2022 (https://data.europa.eu/doi/10.2777/74947).
[55] Bijvoorbeeld de Europese alliantie voor batterijen en belangrijke projecten van gemeenschappelijk Europees belang.

van kritieke grondstoffen ook belangrijke uitdagingen voor de **EU-waterstofproductie door middel van elektrolyse**.

Een **sterker O&I-ecosysteem** dat wordt ondersteund door de EU-financieringsprogramma's, **nauwere samenwerking** tussen de lidstaten, en een voortdurende **monitoring van nationale O&I-activiteiten** zijn van cruciaal belang om een succesvol O&I-traject te bepalen, de kloof tussen onderzoek en innovatie en marktintroductie te overbruggen, de mogelijkheden van de EU-technologieën voor schone energie te benutten en het concurrentievermogen van de EU te versterken.

4. EU-FINANCIERING VOOR REPOWEREU, HET VERSNELLEN VAN DE TRANSITIE NAAR SCHONE ENERGIE EN DE EUROPESE GREEN DEAL

4.1. Belangrijkste investeringsbehoeften en beschikbare EU-financiering voor REPowerEU

Volgens de **analyse van de investeringsbehoeften van de Commissie**[56] zou het volledige potentieel om de afhankelijkheid van Russische fossiele brandstoffen tot nul terug te dringen, tussen nu en 2030 300 miljard EUR vergen. Deze investering moet een aanvulling vormen op de "Fit for 55"-voorstellen en betrekking hebben op[57]: fotovoltaïsche en windenergie (86 miljard EUR), hernieuwbare waterstof (27 miljard EUR), energie-efficiëntie en warmtepompen (56 miljard EUR), aanpassing van de industrie om minder fossiele brandstoffen te gebruiken (41 miljard EUR), verhoging van de productie van biomethaan (37 miljard EUR), investeringen in het elektriciteitsnet om meer elektrificatie mogelijk te maken (29 miljard EUR), investeringen in nieuwe LNG-infrastructuur en gaspijpleidingcorridors (10 miljard EUR) en olie-infrastructuur die nodig is om de continuïteit van de olievoorziening te waarborgen (1,5 tot 2 miljard EUR).

De **herstel- en veerkrachtfaciliteit zal een cruciale rol spelen bij het aanpakken van deze behoeften** door middel van verschillende maatregelen, waaronder de REPowerEU-hoofdstukken, als onderdeel van de nationale herstel- en veerkrachtplannen. Zowel REPowerEU als de REPowerEU-hoofdstukken in de nationale herstel- en veerkrachtplannen moeten ook tot uiting komen in de actualisering van de nationale energie- en klimaatplannen (die medio 2023 moeten worden ingediend). De Commissie zal richtsnoeren verstrekken voor deze actualisering. De Commissie heeft aanvullende middelen voor de herstel- en veerkrachtfaciliteit voorgesteld en heeft bilaterale besprekingen met de lidstaten geïnitieerd om hervormingen en investeringen vast te stellen die mogelijk in aanmerking komen voor financiering in het kader van de nieuwe REPowerEU-hoofdstukken.

Bij het voorbereiden van hun REPowerEU-hoofdstukken moeten de lidstaten rekening houden met de **landspecifieke aanbevelingen die in het kader van het Europees Semester zijn vastgesteld**. Deze bevatten dit jaar **energiespecifieke landspecifieke aanbevelingen** die met name gericht zijn op aanvullende hervormings- en investeringsbehoeften in verband met de noodzaak om de energieafhankelijkheid te verminderen en de energietransitie te versnellen. Het kader van het Europees Semester zal een centrale rol spelen bij de monitoring van de REPowerEU-maatregelen. De REPowerEU-doelstellingen worden ondersteund door de transitie naar schone energie en zullen ook uit andere EU-programma's worden gefinancierd, alsook worden ondersteund via verschillende EU-initiatieven (zie punt 4.2). De EU-financiering vormt een aanvulling op andere beschikbare openbare en particuliere

[56] SWD(2022) 230 final van 18 mei 2022.
[57] Geraamde waarden verkregen door de modelanalyse van de investeringsbehoeften.

financiering, die een sleutelrol zal vervullen bij het realiseren van de investeringen die nodig zijn voor REPowerEU.

4.2. Financiële EU-steun voor de transitie naar schone energie

Via verschillende **programma's** wordt EU-steun voor de transitie naar schone energie verleend:

- **de herstel- en veerkrachtfaciliteit**: de klimaatgerelateerde investeringen in de 26 goedgekeurde herstel- en veerkrachtplannen[58] bedragen ongeveer 200 miljard EUR[59], wat uitkomt boven de verplichting van 37 % die in de verordening betreffende de herstel- en veerkrachtfaciliteit[60] is vastgelegd. Het grootste deel van de toewijzing voor klimaatinvesteringen is bestemd voor maatregelen voor schone energie, energie-efficiëntie en renovatie van gebouwen (ongeveer 88 miljard EUR). Een ander belangrijk deel is gewijd aan duurzaam vervoer (ongeveer 70 miljard EUR). Er wordt ongeveer 10 miljard EUR uitgetrokken voor hernieuwbare en koolstofarme waterstof;
- **het cohesiebeleid** biedt ook aanzienlijke steun voor energie-efficiëntie, hernieuwbare energie en energie-infrastructuur. In de periode 2014-2020 werd 27,5 miljard EUR toegewezen voor investeringen die in het kader van REPowerEU als prioriteit werden erkend. Voor 2021-2027 verwacht de Commissie dat de lidstaten 34 tot 36 miljard EUR aan dergelijke prioriteiten zullen toewijzen. In juni 2022 werd samen met de Europese Investeringsbank (EIB) een nieuw model van een financieel instrument ter ondersteuning van REPowerEU opgesteld;
- **het InvestEU-programma**: Tegen juli 2022 was al ongeveer 1,6 miljard EUR van de EU-garantie in het kader van het beleidsvenster voor duurzame infrastructuur toegewezen, onder meer voor investeringen in fotovoltaïek, windenergie en energie-efficiëntie. Belangrijke initiatieven in het kader van de InvestEU-advieshub hebben betrekking op energie-efficiëntie en waterstof:
  - sinds 2011 ondersteunt de Elena-faciliteit de ontwikkeling van projecten voor energie-efficiëntie en schone mobiliteit. Met een hefboomfactor van 33 beschikt zij over een indrukwekkende capaciteit om ("crowd-in") particuliere financiering aan te trekken. In 2021 werd 35,8 miljoen EUR toegewezen aan 18 nieuwe projecten. Deze zullen naar verwachting ongeveer 500 GWh aan energiebesparingen per jaar opleveren;
  - de Commissie werkt samen met de EIB aan de ontwikkeling van een adviesfaciliteit ter ondersteuning van projecten voor overeenkomsten voor de aankoop van hernieuwbare energie, onder meer ter ondersteuning van het gebruik van waterstof en elektrificatie in industriële sectoren;
- in het **Horizon Europa-programma** werd 15 miljard EUR uitgetrokken voor de ondersteuning van onderzoek en innovatie op het gebied van hernieuwbare-energietechnologieën, energie-efficiëntie, elektrificatie van verwarming en koeling en digitalisering van het energiesysteem;

[58] AT, BG, BE, CY, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, HR, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK

[59] De voor de herstel- en veerkrachtfaciliteit gerapporteerde uitgaven zijn ramingen van de Commissie, op basis van de informatie over het monitoren van klimaatuitgaven die is gepubliceerd in het kader van de analyses van de Commissie van de herstel- en veerkrachtplannen. De gerapporteerde gegevens hebben betrekking op de 25 nationale herstel- en veerkrachtplannen die tegen 17 juni 2022 door de Commissie zijn beoordeeld en goedgekeurd. Zie: https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility/recovery-and-resilience-plans-assessments_nl

[60] Overeenkomstig de voorwaarden in de bijlagen bij de uitvoeringsbesluiten van de Raad tot goedkeuring van nationale herstel- en veerkrachtplannen.

- **CEF Energy** financiert de betere onderlinge koppeling van energienetwerken ten behoeve van een eengemaakte EU-energiemarkt en de transitie naar schone energie. Sinds 2014 heeft CEF Energy 154 projecten gesteund met een totaalbedrag van 5,7 miljard EUR. In maart 2022 lanceerde de Commissie de eerste CEF-oproep voor grensoverschrijdende projecten voor hernieuwbare energie. In mei 2022 deed de Commissie een nieuwe oproep voor belangrijke grensoverschrijdende energie-infrastructuurprojecten voor projecten die zijn opgenomen in de vijfde EU-lijst van projecten van gemeenschappelijk belang;
- **subprogramma van LIFE voor de transitie naar schone energie**: in mei 2022 werd in dit kader een oproep tot het indienen van voorstellen bekendgemaakt, waarbij 98 miljoen EUR beschikbaar werd gesteld voor projecten op het gebied van energie-efficiëntie en schone energie. Deze oproep heeft betrekking op REPowerEU-doelstellingen, zoals een vermindering van het verbruik van fossiele brandstoffen voor verwarming en de versnelde invoering van energie-efficiëntieoplossingen in woningen, bedrijven en de publieke sector;
- in 2022 zal de allereerste grensoverschrijdende aanbesteding plaatsvinden in het kader van **het financieringsmechanisme voor hernieuwbare energie**. De aanbesteding zal gericht zijn op fotovoltaïsche projecten. Het mechanisme zal bijdragen tot het ontsluiten van het volledige potentieel van de EU op het gebied van hernieuwbare energie en zal de lidstaten helpen de decarbonisatiedoelstelling op een meer coöperatieve manier te verwezenlijken;
- in 2021 stegen de koolstofprijzen, maar ook de totale inkomsten uit het EU-ETS, die in totaal ongeveer 31 miljard EUR bedroegen. Dit geld zal dienen ter ondersteuning van **het innovatiefonds** en **het moderniseringsfonds**;
- het **gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB)** ondersteunt ook energie-efficiëntie, hernieuwbare energie en energie-infrastructuur via het **Europees Landbouwfonds voor plattelandsontwikkeling (Elfpo)**. Afhankelijk van de vastgestelde behoeften en de strategie die is ontwikkeld in de huidige plattelandsontwikkelingsprogramma's of toekomstige strategische GLB-plannen, hebben de lidstaten de mogelijkheid om investeringen in de productie van hernieuwbare energie of in de verbetering van de energie-efficiëntie voor landbouwbedrijven maar ook voor plattelandsbedrijven te ondersteunen.

De Commissie ondersteunt de lidstaten ook via het **instrument voor technische ondersteuning**, door op maat gesneden technische expertise te verstrekken voor het ontwerpen en uitvoeren van hervormingen, onder meer op het gebied van de transitie naar schone energie. De Commissie helpt de lidstaten met name bij het vaststellen van hervormingen en investeringen om de invoer van fossiele brandstoffen uit Rusland uit te faseren.

Actieve **EU-initiatieven** spelen een belangrijke rol bij het vrijmaken van financiering voor de transitie naar schone energie. Deze omvatten:

- het initiatief **fora voor investeringen in duurzame energie** — een zeer succesvol initiatief ter bevordering van de dialoog tussen publieke en private belanghebbenden, dat is gericht op het vrijmaken van particuliere financiering voor investeringen in energie-efficiëntie en duurzame energie;
- de **Groep van financiële instellingen voor energie-efficiëntie,** waarvan de belangrijkste taak erin bestaat belemmeringen voor de financiering van energie-efficiëntie in kaart te brengen en aanbevelingen te doen aan beleidsorganen en financiële instellingen over de wijze waarop deze kunnen worden aangepakt;

- de **Investors Dialogue on Energy**, die in 2022 is geïntroduceerd als een platform voor belanghebbenden dat deskundigen op energie- en financieel gebied samenbrengt om investeringsbelemmeringen voor de energiesector te benoemen, financieringsbeleid en -instrumenten te beoordelen en oplossingen voor te stellen.

Klimaatmainstreaming

Ten minste 30 % van de EU-begroting voor 2021-2027 wordt toegewezen aan klimaat (vergeleken met 20 % in 2014-2020). Specifieke programma's hebben streefcijfers voor klimaatuitgaven van 30 % of hoger — Europees Fonds voor regionale ontwikkeling (30 %), Horizon Europa (35 %), Cohesiefonds (37 %), herstel- en veerkrachtfaciliteit (37 %), Connecting Europe Facility (60 %), LIFE (61 %) en het Fonds voor een rechtvaardige transitie (100 %). In 2021 werd in de herstel- en veerkrachtplannen van de lidstaten 40 % gereserveerd voor klimaatinvesteringen, ruim boven de wettelijke verplichting van 37 %.

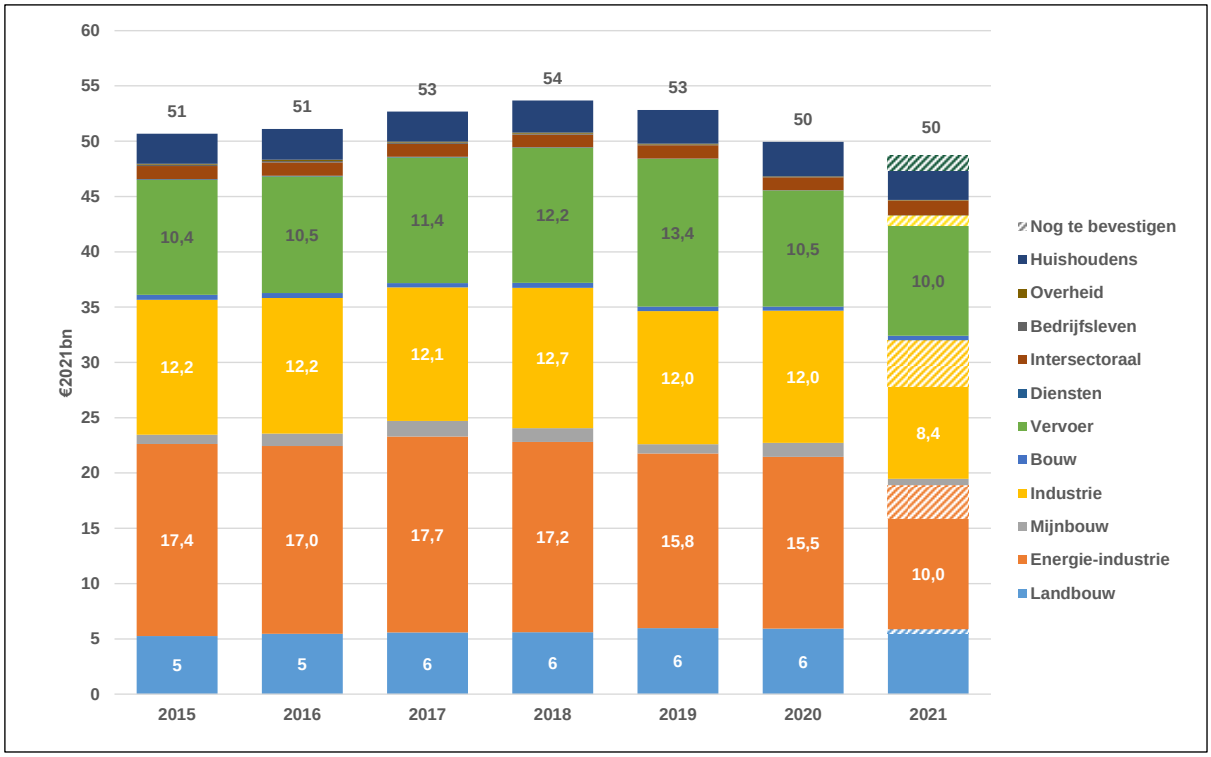
4.3. Energiesubsidies in de EU

De energiemarkten maakten de afgelopen twee jaar onverwachte en plotse ontwikkelingen door, die aanzienlijke gevolgen hebben gehad voor het verbruik en de prijzen van energieproducten, in de context van COVID-gerelateerde lockdowns, het herstel na de pandemie en de huidige periode van extreem hoge en volatiele energieprijzen. Het verslag over energiesubsidies[61] dat in oktober zal worden gepubliceerd, zal i) de definitieve, preciezere cijfers bevatten over de ontwikkeling van energiesubsidies tijdens het COVID-jaar 2020, en ii) ramingen verstrekken van het effect van het wereldwijde economische herstel en de hoge energieprijzen op energiesubsidies in 2021.

De subsidies voor fossiele brandstoffen, na in 2020 in de EU met meer dan 5 % te zijn gedaald als gevolg van lockdowns en reisbeperkingen voor mensen en bedrijven, **bleven in 2021 redelijk stabiel**; de toename op het gebied van vervoer en industrie werd namelijk gecompenseerd door de daling van subsidies voor fossiele brandstoffen in de energiesector. De subsidies voor *olieproducten*, met name in de vervoerssector, daalden in 2020 met 12 %, terwijl de subsidies voor *steenkool* met 7 % stegen tegenover een lichte daling van de gassubsidies (met 2 %) op jaarbasis, vanwege hun rol in de elektriciteitsopwekking. **In 2021 lieten de subsidies voor olie, kolen en gas een lichte stijging zien**, terwijl de **subsidie voor de opwekking van elektriciteit uit fossiele brandstoffen daalde**. Sinds het najaar van 2021 hebben verschillende EU-lidstaten, parallel met de stijgende energieprijzen op de Europese markten, maatregelen genomen om de impact van energierekeningen op burgers en bedrijven te verlichten, wat heeft geresulteerd in hogere subsidies voor energieverbruik.

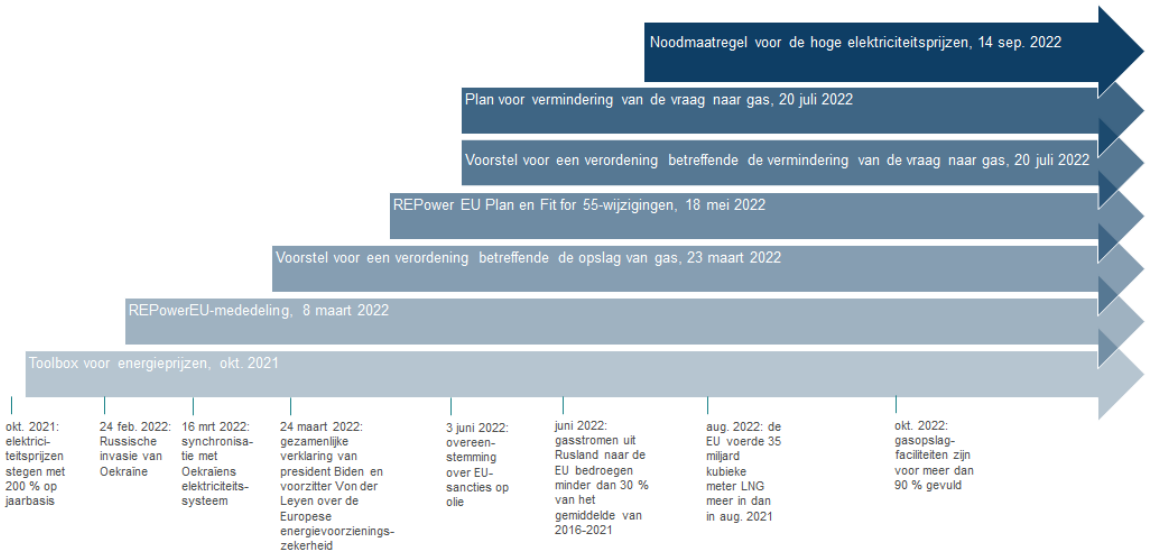
De subsidies voor *hernieuwbare energie* stegen in 2020 met 7 %, aangezien reeds lang bestaande steunregelingen nog steeds een meetbare impact hadden, maar zij daalden opnieuw licht in 2021. De subsidies voor energie-efficiëntie daalden in 2020, maar stegen opnieuw in 2021. Er is een verdere stijging van de subsidies voor *kernenergie* waargenomen vanwege betalingen voor de vervroegde sluiting van kerncentrales in twee lidstaten.

[61] Naar aanleiding van de governanceverordening brengt de Commissie jaarlijks verslag uit over de ontwikkeling van energiesubsidies, met name de subsidies voor fossiele brandstoffen in de lidstaten, en over de maatregelen die landen hebben genomen om een routekaart over de geleidelijke uitfasering voor te leggen.



Figuur 5. Subsidies voor fossiele brandstoffen in verschillende sectoren in de EU. Bron: Studie over energiesubsidies en andere overheidsinterventies in de Europese Unie 2022.

Bijlage I — Acties die zijn genomen in het licht van de stijgende energieprijzen sinds oktober 2021



1. **Toolbox voor energieprijzen, 13 oktober 2021**

   - **consumenten ondersteunen**, onder meer via **inkomenssteun in noodgevallen** voor energiearme consumenten: tijdelijke, gerichte **verlagingen van belastingtarieven** voor kwetsbare huishoudens; toestemming voor tijdelijk **uitstel van betaling van facturen**; invoering van waarborgen om **ontkoppeling van het net te voorkomen**;
   - **steun verlenen aan bedrijven of industrieën**, in overeenstemming met de EU-staatssteunregels;
   - **de internationale invloed op energiegebied vergroten** om de transparantie, liquiditeit en flexibiliteit van de internationale markten te waarborgen;
   - **mogelijk concurrentieverstorend gedrag** op de energiemarkt **onderzoeken** en de ontwikkelingen op de koolstofmarkt beter monitoren;
   - een **bredere toegang tot overeenkomsten voor de aankoop van hernieuwbare energie** vergemakkelijken en deze ondersteunen via begeleidende maatregelen.

2. **Mededeling over REPowerEU, 8 maart 2022**

   - **consumenten:** richtsnoeren ter bevestiging van de mogelijkheid om **prijzen in uitzonderlijke omstandigheden te reguleren**, en waarin wordt uiteengezet hoe de lidstaten **inkomsten** uit hoge winsten uit de energiesector en de handel in emissierechten aan consumenten kunnen **herverdelen**;
   - **staatsteunregels:** overleg van de Commissie met de lidstaten over de behoefte aan en de reikwijdte van **een nieuwe tijdelijke kaderregeling voor crisissteun** om steun te

verlenen aan bedrijven die door de crisis zijn getroffen, met name bedrijven die met hoge energiekosten te maken hebben;
- **aankondiging** van een wetgevingsvoorstel voor de **verordening betreffende de opslag van gas, het REPowerEU-plan**, en evaluatie van opties om **de opzet van de elektriciteitsmarkt te optimaliseren**.

3. Voorstel voor een verordening betreffende de opslag van gas, 23 maart 2022

- **wetgevingsvoorstel** waarmee een **gasopslagniveau van ten minste 80 %** voor de volgende winter **verplicht** wordt gesteld;
- **mededeling** waarin de **opties voor marktinterventie** op Europees en nationaal niveau worden uiteengezet en de voordelen en beperkingen van elke optie worden beoordeeld;
- **verordening** vastgesteld door het Europees Parlement en de Raad op **27 juni**.

4. Europees platform voor de aankoop van energie, 7 april 2022

- vrijwillige deelname van de lidstaten aan de **gezamenlijke aankoop van gas** om voor meer gelijke toegang in alle EU-lidstaten te zorgen en de voorzieningszekerheid te ondersteunen;
- oprichting van een **adviesgroep voor de industrie en vijf regionale taskforces** om een beter inzicht te krijgen in de potentiële vraag die in het gezamenlijke aankoopmechanisme moet worden ingevoerd.

5. REPowerEU-plan, 18 mei 2022

- **De uitrol van hernieuwbare energiebronnen versnellen:**
  - verhoging van het nominale streefcijfer voor hernieuwbare energie voor 2030 van 40 % naar 45 %;
  - **aanbeveling om vergunningsprocedures voor grote projecten op het gebied van hernieuwbare energie te versnellen;**
  - gerichte **wijziging van de richtlijn hernieuwbare energie** om hernieuwbare energie te erkennen als een hoger openbaar belang;
  - **EU-strategie inzake zonne-energie**;
  - **initiatief voor zonnepanelen op daken**;
  - **verdubbeling van de inzet van warmtepompen**;
  - vaststelling van het streefcijfer van **10 miljoen ton binnenlandse hernieuwbare waterstof** tegen 2030;
  - **actieplan voor biomethaan**.
- **Energie besparen:**
  - verhoging van het bindende streefcijfer voor energie-efficiëntie voor 2030 van 9 % naar 13 %;
  - **EU-mededeling over energiebesparing** stimuleert het vergroten van energiebesparingen.
- **De energievoorziening diversifiëren en internationale partners ondersteunen:**
  - **de externe energiestrategie van de EU** versterkt de betrokkenheid van de EU met internationale partners en versterkt haar energiediplomatie om de energievoorziening te diversifiëren en de groene en rechtvaardige energietransitie te stimuleren.

6. **“Gas besparen voor een veilige winter”, 20 juli 2022**

   - **Verordening voor vermindering van de vraag naar gas (voorstel), 20 juli 2022**
     - vaststelling van een streefcijfer voor alle lidstaten om tussen 1 augustus 2022 en 31 maart 2023 **de vraag naar gas met 15 % te verminderen**;
     - de mogelijkheid voor de Commissie om, na raadpleging van de lidstaten, een **“Unie-alarm” betreffende de voorzieningszekerheid** af te kondigen, waarbij aan alle lidstaten een verplichte vermindering van de vraag naar gas wordt opgelegd;
     - **verordening** op grond van artikel 122 VWEU, vastgesteld door de Raad op **27 juli**.
   - **Plan voor vermindering van de vraag naar gas, 20 juli 2022**
     - uiteenzetting van maatregelen, beginselen en criteria voor **gecoördineerde vermindering van de vraag naar gas**;
     - verstrekking van **richtsnoeren voor de lidstaten** om bij het plannen van beperkingen rekening mee te houden;
     - aanmoediging van **de vervanging van gas door andere brandstoffen**, bij voorkeur schonere energiebronnen;
     - stimulering van **algehele energiebesparing in alle sectoren**.

7. **Noodinterventie in verband met de hoge elektriciteitsprijzen (voorstel), 14 september 2022**

   - voorstel dat de lidstaten ernaar streven de totale elektriciteitsvraag tot en met 31 maart 2023 met ten minste 10 % te verminderen;
   - vaststelling van een tijdelijk **inkomstenplafond voor inframarginale** elektriciteitsproducenten;
   - vaststelling van een tijdelijke **solidariteitsbijdrage** voor de overwinsten uit activiteiten in de olie-, gas-, kolen- en raffinagesector, gericht op energieconsumenten;
   - het voor het eerst toestaan van onder de kostprijs gereguleerde elektriciteitsprijzen en uitbreiding van gereguleerde prijzen tot kleine en middelgrote ondernemingen;
   - **verordening** op grond van artikel 122 VWEU, vastgesteld door de Raad op **30 september**.