



Brussel, 24.10.2023
COM(2023) 653 final

**VERSLAG VAN DE COMMISSIE AAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE
RAAD**

Voortgangsverslag 2023 over klimaatactie in de EU

{SWD(2023) 338 final} - {SWD(2023) 339 final}

1 EMISSIETRENDS EN VOORTGANG OP HET GEBIED VAN KLIMAATACTIE

BROEIKASGASEMISSIES EN DE INTERNATIONALE VERBINTENISSEN VAN DE EU

In maart 2023 heeft de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering (IPCC) van de Verenigde Naties bevestigd dat de opwarming van de aarde, teweeggebracht door antropogene broeikasgasemissies, de frequentie en ernst van klimaat- en weersextremen verhoogt, wat leidt tot wijdverspreide en negatieve gevolgen voor mens en natuur over de hele wereld. Iedere toename van de opwarming zal die gevolgen versterken, en wereldwijde klimaatactie is dringend geboden om de opwarming van de aarde te beperken en onze samenlevingen aan te passen aan de impact ervan. De wereldwijde broeikasgasemissies moeten in 2030 zijn afgenomen met 43 %, en in 2050 met 84 %, ten opzichte van de niveaus van 2019, terwijl begin jaren 2050 CO₂-neutraliteit moet worden bereikt als we de temperatuurstijging willen beperken tot 1,5°C, zonder of met hoogstens een beperkte overschrijding. Het verminderen van broeikasgasemissies levert veel bijkomstige voordelen op, onder meer voor de luchtkwaliteit, de gezondheid, de biodiversiteit en de energiezuiverheid¹.

Europa is sinds de jaren 1980 twee keer zo sterk opgewarmd als het wereldwijde gemiddelde, met verstrekende gevolgen voor het sociaal-economische weefsel en de ecosystemen van de regio². In 2022 traden verdere verwoestende gevolgen van een opwarmend klimaat op, waarbij extreme weersomstandigheden meer en meer gebruikelijk werden. De hittegolven in het late voorjaar en de zomer, met op veel plaatsen nooit eerder vertoonde temperaturen, resulteerden in een recordaantal dagen met zeer sterke hittestress, wat leidde tot een oversterfte van meer dan 61 000 sterfgevallen in Europa³. Hete en droge lentes en zomers, die in het grootste deel van Europa droogte veroorzaakten en talloze grote bosbranden aanwakkerden, werden gevolgd door zware neerslag en ernstige overstromingen in de herfst, waarbij tientallen dodelijke slachtoffers vielen⁴. Over het geheel genomen was de zomer van 2022 in Europa de warmste ooit sinds het begin van de metingen⁵. Ook in 2023 werden temperatuurrecords verbroken, waarmee het buitengewone tempo van de klimaatverandering werd bevestigd. Juli was de warmste maand ooit gemeten, met wereldwijde temperaturen die 1,5°C boven het pre-industriële gemiddelde lagen. De stijgende temperaturen en de toenemende frequentie van extreme gebeurtenissen droegen bij tot het ontstaan van talrijke bosbranden, die tegen eind juli 2023 meer dan 182 000 hectare in de hele EU hadden aangetast, 40 % meer dan het gemiddelde over de jaren 2003-2022⁶, terwijl delen van Europa werden getroffen door ongekende overstromingen⁷.

¹ IPCC, 2023. [Climate Change 2023: Synthesis Report. A Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change \[schrijfteam \(kern\): H. Lee en J. Romero \(red.\)\]. IPCC, Genève, Zwitserland, 36 blz. \(nog niet verschenen\).](#)

² WMO, [State of the climate in Europe 2022](#). WMO-No. 1320.

³ Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022 | *Nature Magazine*

⁴ Copernicus, European State of the Climate 2022: [ESOTCsummary2022_final.pdf \(copernicus.eu\)](#).

⁵ Voor belangrijke feiten over extreme weersgebeurtenissen, zie EEA [Extreme weather: floods, droughts and heatwaves \(europa.eu\)](#).

⁶ OBSERVER: [Global Wildfire Watch: Copernicus EMS and CAMS Monitor Wildfires in 2023 | Copernicus](#)

⁷ [Copernicus Emergency Management Service](#).

In 2022 waren de **mondiale emissies** teruggekeerd naar hun stijgende trend van vóór de pandemie en kwamen uit op 53,8 miljard ton CO₂-equivalent (CO₂-eq), ruim boven het emissieniveau van 2019. Uit voorlopige gegevens van het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (JRC)⁸ blijkt dat de wereldwijde broeikasgasemissies in 2022 met 1,4 % zijn gestegen ten opzichte van het niveau van 2021, bij een groei van het mondiale bbp met 3,4 % in dezelfde periode, waarin de wereldeconomie zich bleef herstellen van de pandemie. Vervoer was de belangrijkste bron van de toegenomen broeikasgasemissies (+4,7 %, of 361 MtCO₂-eq), hoewel het emissieniveau daarvan nog steeds onder het niveau van vóór de pandemie lag, gevolgd door brandstofproductie⁹ (+2,6 %, of 157 MtCO₂-eq) en stroomopwekking (+0,9 %, of 136 MtCO₂-eq). Onder de grotere uitstoters werden de grootste stijgingen geregistreerd in Indonesië (+10 %, of 113 MtCO₂-eq) en India (+5 %, of 189 MtCO₂-eq), terwijl China een beperkte stijging liet zien (+0,3 %, of 52 MtCO₂-eq).

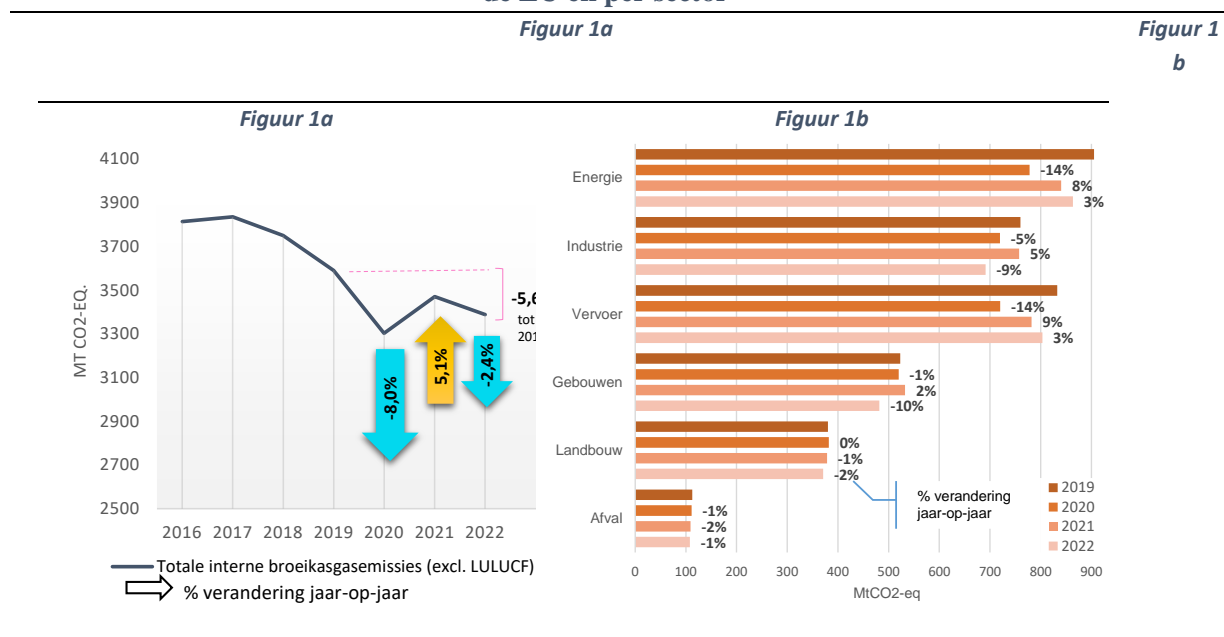
Uit voorlopige gegevens¹⁰ voor 2022 blijkt dat de totale broeikasgasemissies in de EU (exclusief landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF) en de internationale luchtvaart) met 2,4 % zijn afgenomen ten opzichte van 2021, waarmee de dalende trend van dertig jaar wordt voortgezet, terwijl het bbp van de EU in 2022 met 3,5 % is gestegen (figuur 1.a). De onder het EU-emissiehandelssysteem (EU-ETS) vallende emissies namen met 0,2 % af, terwijl de niet-ETS-emissies met 2,9 % afnamen.

⁸ Edgar (Emissions Database for Global Atmospheric Research), Gemeenschappelijke databank voor broeikasgasemissies bestaande uit IEA-EDGAR CO₂, EDGAR CH₄, EDGAR N₂O, EDGAR F-GASES, versie 8.0, https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2023

⁹ Brandstofproductie, -verwerking en -raffinage.

¹⁰ De governanceverordening (Verordening (EU) 2018/1999) vereist van de lidstaten dat zij jaarlijks uiterlijk op 31 juli verslag uitbrengen over hun geschatte broeikasgasinventaris. Op basis van deze gerapporteerde gegevens of, indien een lidstaat zijn geschatte broeikasgasemissies op die datum niet heeft meegedeeld, op basis van haar eigen ramingen, stelt de EEA een geschatte broeikasgasinventaris van de Unie op. Dit vormt een vroege raming van de broeikasgasemissies voorafgaand aan de volledige broeikasgasinventarisatie.

Figuur 1: Broeikasgasemissies (exclusief landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw) in de EU en per sector¹¹



Uitzonderlijke gebeurtenissen in de afgelopen drie tot vier jaar hebben de beoordeling van broeikasgasemissietrends complexer gemaakt en werken door in de emissies in 2022. Ten behoeve van de duidelijkheid worden in dit verslag daarom de jaarlijkse veranderingen in het emissieniveau beoordeeld en vergeleken met het niveau van vóór de pandemie. De COVID-19-lockdowns en -beperkingen leidden tot een ongekennde, maar tijdelijke daling van de broeikasgasemissies met 8 % in 2020. Vervolgens profiteerden regio's en sectoren in meerdere of mindere mate van het economisch herstel in 2021. Sommige sectoren, zoals vervoer en toerisme, herstelden zich pas volledig in 2022. De energiecrisis die in 2021 begon, duurde voort in 2022, verergerd door de niet-uitgelokte en ongerechtvaardigde invasie van Rusland in Oekraïne, die de energieprijzen, en met name de gasprijzen, naar recordhoogten dreef. Bovendien hebben de verminderde productie van kernenergie¹² en de lage waterkrachtproductie¹³ geleid tot een toename van het gebruik van steenkool en bruinkool voor stroomopwekking, tot boven het niveau dat in 2021 werd geregistreerd. De hoge energieprijzen hebben ook aangezet tot actie om de vraag naar zowel industriële als huishoudelijke energie te verminderen.

De EU-emissies per sector illustreren deze veranderingen (figuur 1.b). De emissies in de sectoren energie en vervoer zullen in 2022 naar verwachting toenemen, hoewel ze onder het niveau van voor de pandemie in 2019 zullen blijven, terwijl in de sectoren gebouwen en industrie aanzienlijk lagere emissies worden verwacht, voornamelijk als gevolg van de

¹¹ Gebaseerd op de broeikasgasinventaris van 2023 en de geschatte broeikasgasinventaris van de EU voor 2022, op basis van de door de lidstaten ingediende gegevens, met uitzondering van internationale bunkers. Opmerkingen: 1) De sector "energie" omvat elektriciteits- en warmteproductie en olieraffinage. 2) De sector "industrie" omvat de verbranding van brandstoffen in de productie en de bouw en de emissies van industriële processen en van het gebruik van producten. 3) De sector "gebouwen" omvat de emissies die het gevolg zijn van het energieverbruik in woningen en tertiaire gebouwen en van het energieverbruik in de sectoren landbouw en visserij (BKG-inventariscode 1.A.4).

¹² Voornamelijk als gevolg van het tijdelijk stilleggen van meerdere reactoren in Frankrijk voor technisch onderhoud en/of extra inspecties.

¹³ Deels als gevolg van droogte en hoge watertemperaturen in grote delen van de EU.

aanhoudende stijging van de energieprijzen. Ondanks de lichte daling in 2022 liggen de emissies in de landbouw nog ruwweg op hetzelfde niveau als tien jaar geleden.

Uit voorlopige gegevens voor 2022 voor nettoverwijderingen van broeikasgasdoor de sector landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF) lijken te wijzen op een breuk in hun recente dalende trend, met een verwachte toename van de koolstofputten met 6 % ten opzichte van 2021, hoewel de geschatte emissies nog steeds aanzienlijk kunnen veranderen. Dientengevolge daalden de totale nettobroeikasgasemissies (inclusief die van LULUCF) in 2022 met 3,0 % op jaarbasis, een afname met 32,5 % ten opzichte van het niveau van 1990.

In de EU zijn de geverifieerde emissies van vliegtuigexploitanten aanzienlijk toegenomen, met 75 % ten opzichte van 2021, in een periode dat de sector zich herstelde van de zeer geringe bedrijvigheid tijdens de COVID-19-pandemie.

OP WEG NAAR KLIMAATNEUTRALITEIT

In dit verslag wordt niet alleen de vooruitgang bij het uitvoeren van het klimaatbeleid beoordeeld uit hoofde van de governanceverordening¹⁴, maar wordt — dit jaar voor het eerst — ook gekeken naar de vooruitgang in het kader van de Europese klimaatwet¹⁵, met inbegrip van de collectieve vooruitgang die de lidstaten hebben geboekt bij de verwezenlijking van de EU-doelstelling om tegen 2050 klimaatneutraal te zijn¹⁶. Daarbij worden verschillende aspecten van die vooruitgang tegen het licht gehouden, op basis van verschillende bronnen, rekening houdend met de complexiteit die inherent is aan de vele mogelijke trajecten op weg naar een nettonul- en klimaatbestendige economie.

Over het geheel genomen blijkt uit voorlopige gegevens voor 2022 dat de interne nettobroeikasgasemissies in de EU (d.w.z. inclusief LULUCF en exclusief internationaal vervoer) gestaag dalen, in overeenstemming met het lineaire traject om de broeikasgasreductiedoelstelling van de EU voor 2030 (-55 %) en de EU-doelstelling van klimaatneutraliteit in 2050 te verwezenlijken¹⁷. Het tempo van de emissiereductie moet echter worden opgevoerd, tot bijna een verdrievoudiging van de gemiddelde jaarlijkse reductie die de afgelopen tien jaar is bereikt (zie figuur 2.a). In vergelijking met eerdere mitigatie-inspanningen zijn de grootste emissiereducties nodig in de sectoren gebouwen en vervoer, waar het tempo van de decarbonisatie laag is of de ontwikkelingen zich zelfs in de tegenovergestelde richting bewegen. Tegelijkertijd is actie in de LULUCF-sector van essentieel belang om de koolstofverwijdering een sterke impuls te geven. Hoewel de nodige emissiereducties in de landbouw haalbaar lijken in het licht van de progressie in de afgelopen

¹⁴ Artikelen 29 en 35 van Verordening (EU) 2018/1999 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie (PB L 328 van 21.12.2018, blz. 1).

¹⁵ Artikelen 6 tot en met 8 van de Europese klimaatwet (Verordening (EU) 2021/1119 van het Europees Parlement en de Raad, PB L 243 van 9.7.2021, blz. 1).

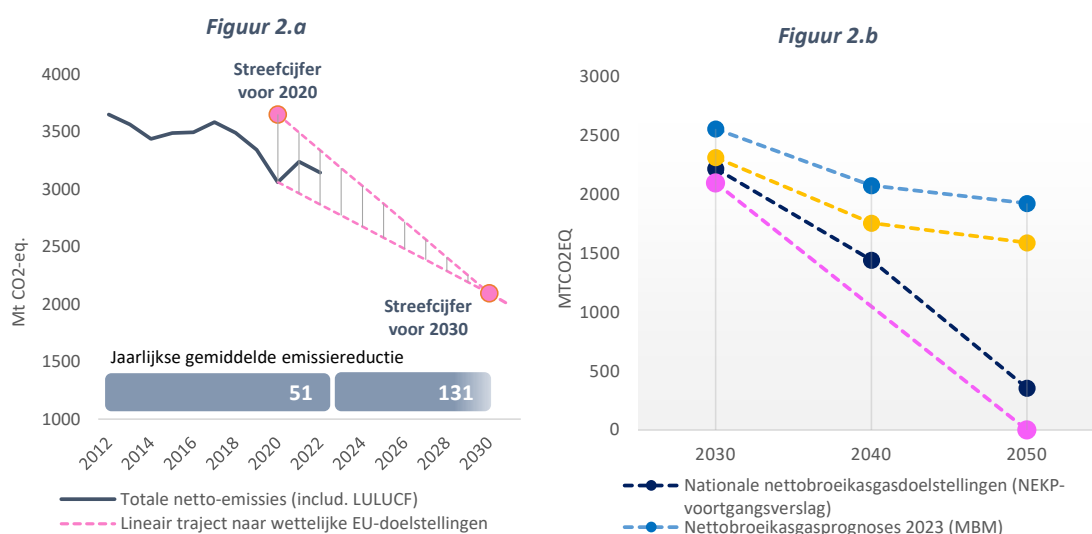
¹⁶ De EU-doelstelling van klimaatneutraliteit, die is vastgesteld in artikel 2, lid 1, van Verordening (EU) 2021/1119, wordt verwezenlijkt wanneer de in het EU-recht geregelde broeikasgasemissies en -verwijderingen in de hele EU uiterlijk in 2050 in evenwicht zijn en de emissies tot nul zijn teruggebracht. De EU streeft ernaar om daarna een situatie van negatieve emissies te bereiken.

¹⁷ Het EU-streefcijfer voor 2030, zoals weergegeven in de grafiek en de desbetreffende voortgangsbeoordelingen, sluit niet volledig aan op de exacte wettelijke afbakening van het gebied waarop dat streefcijfer betrekking heeft, te weten alle door het EU-recht gereguleerde emissies en verwijderingen. Hoewel het EU-ETS de emissies van alle vluchten binnen de Europese Economische Ruimte (EER) en alle vertrekkende vluchten naar Zwitserland en het VK bestrijkt, worden deze emissies (minder dan 2 % van de totale broeikasgasemissies) niet in aanmerking genomen in deze beoordeling. Meer informatie over ETS-emissies van de luchtvaart wordt gegeven in hoofdstuk 2.

drie decennia, is het gebrek aan substantiële vooruitgang in de afgelopen jaren zorgwekkend, wat ertoe noopt naar een hogere versnelling te schakelen (figuur 3.b).

Hoewel omvangrijk, zijn dergelijke emissiereducties niet ongekend hoog. In de twee jaar vóór de pandemie daalden de emissies met gemiddeld 120 miljoen ton CO₂-equivalent per jaar dankzij de ontwikkelingen op het gebied van energie-efficiëntie en de snelle uitrol van hernieuwbare energie. In 2022 hebben alle actoren in de EU, met inbegrip van energie-intensieve industrieën, hun vraag naar energie verminderd ten opzichte van de niveaus van vóór de pandemie, met besparingen op het gasverbruik van meer dan 18 % afgezet tegen de vijf jaar daarvoor¹⁸.

Figuur 2: Nettobroeikasgasemissies, streefcijfers en geaggregeerde prognoses van de lidstaten in de EU¹⁹



De energiecrisis bracht ook tot een niet eerdere geziene impuls voor hernieuwbare energie teweeg. In 2022 werd in de EU een recordcapaciteit van ongeveer 60 GW aan wind- en

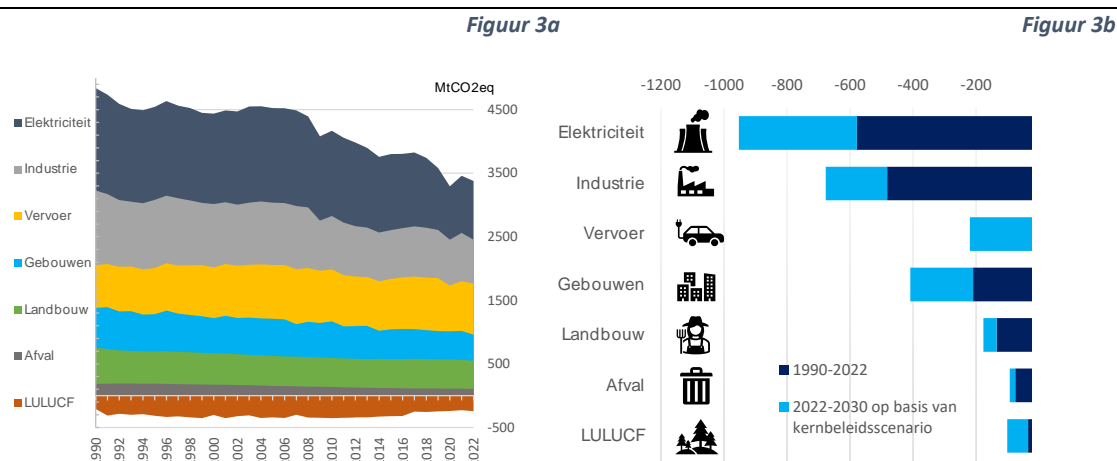
¹⁸ Vijfjarig gemiddelde vergeleken met het gasverbruik in de periode augustus 2022-juni 2023 (Verslag over de staat van de energie-unie 2023).

¹⁹ Gebaseerd op de broeikasgasinventaris van 2023 en de geschatte EU-broeikasgasinventaris voor 2022, op basis van de opmerkingen van de lidstaten, met uitzondering van internationale bunkers. De lineaire trajecten voor broeikasgasemissies en -verwijderingen zijn gebaseerd op de wettelijk vastgelegde EU-streefcijfers voor 2030. De doelstelling van -55 % voor 2030 (Europese klimaatwet) gaat uit van een bijdrage van verwijderingen die beperkt is tot -225 MtCO₂eq. De nationale broeikasgasdoelstellingen zijn ontleend aan het voortgangsverslag van de lidstaten over het nationaal energie- en klimaatplan (NEKP) (bijlage I, tabel 1). Ontbrekende gegevens worden vervangen door andere streefcijfers of mijlpalen die de lidstaten bij de Commissie hebben ingediend in het kader van andere verslagleggingsexercities (nationale langetermijnstrategieën, geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen of de broeikasgasprognoses voor 2021). De jaarlijkse gemiddelde emissiereductie na 2030 is gebaseerd op een lineair traject naar klimaatneutraliteit in de EU. Dit doet niet af aan het tempo dat is vereist voor het bereiken van de nieuwe doelstelling voor 2040 die de Commissie overeenkomstig de klimaatwet zal voorstellen.

zonne-energie geïnstalleerd²⁰ en vestigde de warmtepompmarkt een nieuw record met ongeveer 3 miljoen verkochte eenheden (+37 %)²¹. Ondanks een aanhoudende krimp van de automarkten en hogere productiekosten, bedroeg het aandeel verkochte elektrische auto's in Europa in 2022 21,6 %, terwijl de beschikbaarheid van openbaar toegankelijke laadpalen met meer dan 50 % toenam ten opzichte van 2021²².

Om deze koers vast te houden, is het echter van essentieel belang dat de EU-lidstaten actie ondernemen. Op 15 maart 2023 hebben de lidstaten hun broeikasgasprognoses geactualiseerd en voor het eerst de balans opgemaakt van de geboekte vooruitgang bij de verwezenlijking van de doelstellingen, streefcijfers en bijdragen die zijn vastgesteld in hun eerste geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen (NEKP's). De bestaande NEKP's weerspiegelen de doelstellingen uit het verleden, voordat de EU haar klimaatambitie verhoogde in het kader van de Europese Green Deal. Deze beoordeling vormt ook input voor het belangrijke proces van actualisering van de geïntegreerde NEKP's door de lidstaten, dat momenteel aan de gang is.

Figuur 3: Broeikasgasemissies en -verwijderingen in de EU per sector, trends in het verleden en vereiste reducties²³



²⁰ De jaarlijkse groei van de productie van zonne-energie in de EU nam met 47 % toe vanaf 28,1 GW in 2021. De nieuw toegevoegde capaciteit van 41,4 GW aan zonne-energie in 2022 is equivalent aan de stroombehoefte van 12,4 miljoen Europese huishoudens (zie [New report reveals EU solar power soars by almost 50% in 2022 — SolarPower Europe](#)). De nieuwe capaciteit voor windenergie bedroeg in 2022 ongeveer 16 GW, een stijging met 40 % ten opzichte van 2021. [The EU built only 16 GW new wind in 2022: must restore investor confidence and ramp up supply chain | WindEurope](#).

²¹ European Heat Pump Association, op basis van 21 markten. Het aantal verkochte warmtepompen heeft in 2022 ruwweg 4 miljard kubieke meter aardgas vervangen, waardoor ongeveer 8 miljoen ton aan CO₂-emissies werd vermeden. (zie [Market data — European Heat Pump Association \(ehpa.org\)](#)).

²² Global EV Outlook 2023 (IEA).

²³ Op basis van de broeikasgasinventaris van 2023 en de modelleringsresultaten van het kernbeleidsscenario ter ondersteuning van de initiatieven voor de uitvoering van de Europese Green Deal. De negatieve waarden voor de LULUCF-sector duiden op een toename van de broeikasgasverwijderingen. Opmerkingen: 1) De sector “energie” omvat elektriciteits- en warmteproductie en olieraffinage. 2) De sector “industrie” omvat de verbranding van brandstoffen in de productie en de bouw en de emissies van industriële processen en van het gebruik van producten. 3) De sector “gebouwen” omvat de emissies als gevolg van het energieverbruik in woningen en tertiaire gebouwen. 4) De sector “landbouw” omvat zowel niet-CO₂-emissies als emissies ten gevolge van het energieverbruik in de landbouw en de visserij.

In de NEKP-voortgangsverslagen voor 2023 heeft meer dan de helft van de lidstaten de doelstelling vastgesteld om in 2050 of eerder klimaatneutraliteit te bereiken, in overeenstemming met hun nationale langetermijnstrategieën. De meeste lidstaten hebben ook kwantitatieve nationale broeikasgasdoelstellingen tot 2050 aangegeven²⁴. Na aggregatie voor de EU-27 van de in verschillende rapportageronden²⁵ door de lidstaten gerapporteerde nationale broeikasgasdoelstellingen, blijkt dat er enkele kloven met de door de EU-wetgeving vastgestelde doelstellingen zijn (een kloof van ongeveer 3 % met de nettobroeikasgasreductiedoelstelling van -55 % in 2030 en een kloof van 8 % met de doelstelling van broeikasgasneutraliteit in 2050), ofschoon die nationale doelstellingen een afspiegeling vormen van de wil om de op EU-niveau vastgestelde doelstellingen te verwezenlijken (zie figuur 2.b)²⁶.

De broeikasgasemissieprognoses van de lidstaten bieden aanvullende aanwijzingen over de verwachte ontwikkeling van de broeikasgasemissies in de EU. De meest recente prognoses, die in maart 2023 zijn ingediend, vormen een duidelijkere maatstaf voor het risico dat de EU haar klimaatdoelstellingen niet behaalt. Uitgaande van de bestaande beleidsmaatregelen, wijzen de geaggregeerde prognoses op EU-niveau op een kloof van 15 procentpunten met de EU-doelstelling voor 2030 om de broeikasgasemissies met 55 % te verminderen, en een kleinere kloof van 5 procentpunten wanneer ook rekening wordt gehouden met aanvullende beleidsmaatregelen (figuur 2.b). Om in 2050 klimaatneutraliteit te bereiken, moeten de EU-lidstaten nog aanvullende mitigatiemaatregelen nemen om de broeikasgasemissies met circa 1 600 miljoen ton CO₂-equivalent (of 34 procentpunten) te verminderen.

De EU-lidstaten hebben ook vooruitgang geboekt in het kader van meer dan drieduizend afzonderlijke beleidlijnen en maatregelen (BeM's), waarvan de grote meerderheid specifiek gericht is op het verminderen van de broeikasgasemissies en het verhogen van de koolstofverwijderingen. Van de maatregelen die specifiek gericht zijn op decarbonisatie is ongeveer een derde *nieuw* ingevoerd (d.w.z. vanaf 2022 of later). Het aantal maatregelen voor klimaatmitigatie dat in 2023 is gerapporteerd, is 19 % hoger dan in de vorige rapportagecyclus. Dit sluit aan op de hogere klimaatambitie van de EU en weerspiegelt de opstelling van de geactualiseerde NEKP's, waarvan de definitieve versies uiterlijk in juni 2024 moeten worden ingediend²⁷.

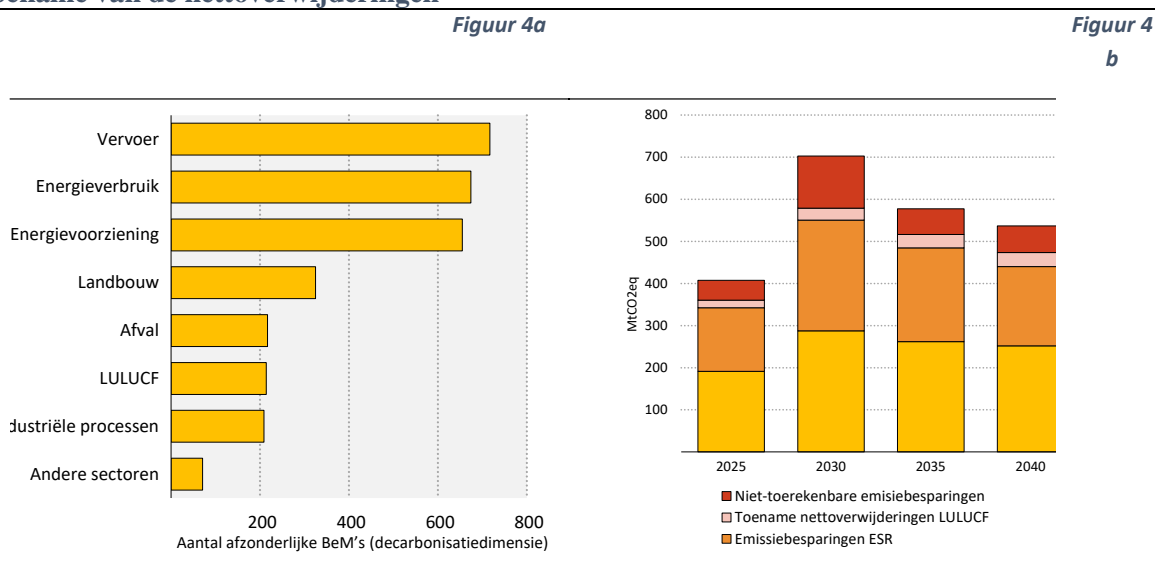
²⁴ Zoals gerapporteerd in bijlage I, tabel 1, bij Uitvoeringsverordening (EU) 2022/2299 van de Commissie van 15 november 2022. Zie het werkdocument van de diensten van de Commissie over de beoordeling van de vooruitgang bij het verwezenlijken van de doelstellingen van de energie-unie en de klimaatactie bij het verslag over de staat van de energie-unie 2023.

²⁵ Ontbrekende NEKP-waarden in de verslagen zijn vervangen door de nationale broeikasgasdoelstellingen die de lidstaten in het verleden bij de Commissie hebben ingediend (bv. voor het NEKP 2021 of de langetermijnstrategieën), indien beschikbaar. Aangezien doelstellingen kunnen worden uitgedrukt in verschillende aardopwarmingsvermogens (AR4 of AR5), zijn deze waarden slechts indicatief.

²⁶ De emissies van de internationale zee- en luchtvaart zouden deze kloven kunnen vergroten zodra ze in het toepassingsgebied van de EU-klimaatdoelstellingen zijn opgenomen.

²⁷ De geactualiseerde NEKP's moeten een afspiegeling zijn van de noodzakelijke verhoogde ambitie van het "Fit for 55"-pakket, het REPowerEU-initiatief en de energiecrisismaatregelen die de EU het afgelopen jaar heeft genomen, op basis van de richtsnoeren voor het actualiseren van de NEKP's die de Europese Commissie in december 2022 heeft gepubliceerd en in afwachting van de grondige evaluatie van de governanceverordening.

Figuur 4: Aantal afzonderlijke beleidlijnen en maatregelen (decarbonisatiedimensie) per betrokken sector en geaggregeerde gerapporteerde verwachte emissiereducties en verwachte toename van de nettoverwijderingen²⁸



De sectoren met de meeste maatregelen zijn vervoer (23 %), energieverbruik (22 %) en energievoorziening (21 %), wat deels wordt verklaard door de sectorale uitdagingen en prioriteiten (figuur 4.a). De informatie over de verwachte (ex-ante) emissiereducties van deze maatregelen is van belang om de verwachte voortgang als gevolg van de geplande en uitgevoerde maatregelen te beoordelen. Helaas hebben in 2023 slechts 18 lidstaten kwantitatieve ex-antebesparingen voor ten minste één jaar en één maatregel gerapporteerd. Dat is minder dan in 2021 en maakt de geaggregeerde beoordeling moeilijker (figuur 4.b). Dit onderstreept nogmaals dat de lidstaten meer actie moeten ondernemen om de effecten van het uitgevoerde beleid op meer systematische wijze te monitoren, zowel vooraf als achteraf.

Concluderend kan worden gesteld dat de broeikasgasemissies weliswaar blijven dalen, zoals blijkt uit de meest recente gegevens, en dat er bemoedigende tekenen van actie zijn, maar dat de vooruitgang bij het verwezenlijken van de klimaatdoelstellingen van de EU onvoldoende lijkt te zijn. Actie is het meest nodig op gebieden waar:

- nog aanzienlijke emissiereducties nodig zijn (gebouwen, vervoer);
- de recente vooruitgang te traag is (landbouw);
- de cijfers zich niet in de goede richting ontwikkelen (landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw).

Uit de beoordeling blijkt dat de EU en haar lidstaten het tempo van de veranderingen aanzienlijk moeten opvoeren om op een veiliger — zekerder — pad op weg naar klimaatneutraliteit tegen 2050 te komen. Het “Fit for 55”-wetgevingspakket moet volledig worden overgenomen en alle onderdelen ervan moeten snel worden geïmplementeerd. Meer

²⁸ Waarden op basis van bijlage IX bij de door de lidstaten ingediende NEKP-voortgangsverslagen, per 31 augustus 2023. De lidstaten kunnen meer dan één sector aangeven. Dit verklaart waarom de som van de maatregelen over alle betrokken sectoren hoger is dan het huidige totale aantal afzonderlijke maatregelen.

gedetailleerde monitoring is nodig om de vooruitgang met betrekking tot factoren die verantwoordelijk zijn voor de emissies in de verschillende sectoren te meten, zodat beter kan worden vastgesteld op welke gebieden vooruitgang ontbreekt of meer actie nodig is.

VOORUITGANG OP HET GEBIED VAN KLIMAATACTIE IN DE EU

Het “Fit for 55”-pakket wijst de EU de weg naar het op een eerlijke, kosteneffectieve en concurrerende manier bereiken van haar klimaatdoelstellingen. De meeste essentiële voorstellen van het pakket zijn inmiddels vastgesteld door de medewetgevers²⁹, en het EU-beleid is nu afgestemd op het geactualiseerde streefcijfer voor 2030 zoals vastgesteld in de Europese klimaatwet. De uitvoering van de nieuwe wetgeving van het “Fit for 55”-pakket³⁰ zal de EU en haar lidstaten in staat stellen de nettobroeikasgasemissies tegen 2030³¹ met ten minste 55 % te verminderen ten opzichte van de niveaus van 1990 (zie hoofdstuk 1 van het werkdokument van de diensten van de Commissie — “Technische informatie”).

De herziene EU-ETS-richtlijn verhoogt het ambitieniveau in het bestaande systeem, van een emissiereductiedoelstelling van 43 % tot een streefcijfer van 62 % tegen 2030 ten opzichte van 2005, en breidt het systeem uit naar internationaal zeevervoer. In de sectoren wegvervoer en gebouwen en in sectoren met lage emissies³² (ETS2) zal een afzonderlijk koolstofbeprijzingssysteem van toepassing zijn op de verbranding van brandstoffen, met een emissiereductiedoelstelling van 42 % ten opzichte van 2005 voor alle betrokken sectoren. Bij de gewijzigde verordening verdeling van de inspanningen (ESR) is het broeikasgasemissiereductiestreefcijfer op EU-niveau verhoogd van 29 % naar 40 % tegen 2030 ten opzichte van 2005, wat zich vertaalt in geactualiseerde streefcijfers voor 2030 voor elke lidstaat. In de nieuwe LULUCF-verordening is een algemene doelstelling op EU-niveau van 310 Mt CO₂-equivalent aan nettoverwijderingen in de LULUCF-sector in 2030 vastgesteld.

Om een rechtvaardige transitie naar klimaatneutraliteit te waarborgen, heeft de EU een nieuw fonds opgericht, het Sociaal Klimaatfonds, dat het nieuwe ETS2 flankeert en de gevolgen van koolstofbeprijzing in nieuwe sectoren zal ondervangen en steun zal bieden aan kwetsbare huishoudens, micro-ondernemingen en vervoersgebruikers. Samen met het Fonds voor een rechtvaardige transitie, dat de geografische gebieden die het zwaarst door de transitie worden getroffen, ondersteunt (zie hoofdstuk 6), zal het Sociaal Klimaatfonds ervoor zorgen dat niemand wordt achtergelaten. Daarnaast wordt de positie van energieconsumenten versterkt door de meest recente wetgevingsinitiatieven voor de elektriciteitsmarkt. In het kader van de verordening voor een nettonulindustrie (Net Zero Industry Act) zal de Commissie de oprichting van gespecialiseerde academies voor bij- en omscholing ondersteunen.

²⁹ Die wetgeving omvat de herziene EU-ETS-richtlijn, een nieuw ETS voor gebouwen, wegvervoer en brandstoffen, de marktstabiliteitsreserve, de verordening verdeling van de inspanningen, CO₂-normen voor personenauto's en bestelwagens, de LULUCF-verordening, het mechanisme voor koolstofgrenscorrectie (CBAM), de oprichting van het Sociaal Klimaatfonds, FuelEU Maritime, de verordening betreffende infrastructuur voor alternatieve brandstoffen (AFIR), ReFuel EU Aviation, de richtlijn energie-efficiëntie en de richtlijn hernieuwbare energie. Alleen over de voorgestelde herziene energiebelastingrichtlijn moet nog overeenstemming worden bereikt.

³⁰ Zie hoofdstuk 2 van het werkdokument van de diensten van de Commissie — “Technische informatie”.

³¹ De vastgestelde wetgeving zal naar schatting leiden tot een nettovermindering van de broeikasgasemissies in de EU met 57 % tegen 2030 ten opzichte van 1990. Een overzicht van de doelstellingen is te vinden in hoofdstuk 1 van het werkdokument van de diensten van de Commissie — “Technische informatie”.

³² CO₂-emissies als gevolg van de verbranding van brandstoffen in de industrie die niet onder het bestaande EU-ETS vallen.

In 2022 en 2023 heeft de Commissie aanvullende voorstellen gedaan om de transitie naar klimaatneutraliteit te versnellen. Zo hebben de medewetgevers een voorlopig akkoord bereikt over de herziene verordening inzake gefluoreerde broeikasgassen (F-gassen), die de emissies van die zeer krachtige broeikasgassen verder zal terugdringen. De Commissie heeft ook ambitieuzere emissiereductiedoelstellingen voor zware bedrijfsvoertuigen voorgesteld. Voorts heeft de Commissie het REPowerEU-plan ingediend, met specifieke maatregelen om de EU op energiegebied minder afhankelijk te maken van Russische fossiele brandstoffen en de uitvoering van de Europese Green Deal te versnellen met nieuwe acties, daarbij voortbouwend op het Fit for 55-pakket. Om het concurrentievermogen van de Europese nettonulindustrie te versterken en de innovatie te stimuleren, met name op het gebied van groene technologieën, heeft de Commissie een industrieel plan voor de Green Deal voorgesteld. In hoofdstuk 2 van het werkdocument van de diensten van de Commissie “Technische informatie” wordt een overzicht gegeven van recent vastgesteld beleid dat bijdraagt tot de afstemming van EU-beleid op de klimaatdoelstellingen.

In november 2021 heeft de Commissie haar instrumenten voor beter wetgeven geactualiseerd om ervoor te zorgen dat nieuw EU-beleid consistent is met de klimaatdoelstellingen. Ingevolge de Europese klimaatwet moeten alle voorgestelde EU-maatregelen nu in het kader van het effectbeoordelingsproces worden beoordeeld op hun consistentie met de klimaatdoelstellingen (de klimaatconsistentiecontrole): de doelstelling inzake klimaatneutraliteit en de doelstelling om vooruitgang te boeken op het gebied van aanpassing aan de klimaatverandering. Bij de invoering van deze toetsing is goede vooruitgang geboekt. Sinds begin 2022 bleek in 20 van de 27 effectbeoordelingen die relevant werden geacht voor deze beoordeling (van de 57 effectbeoordelingen die door de Raad voor regelgevingstoetsing³³ zijn onderzocht) de consistentie van het initiatief met de klimaatdoelstellingen voldoende te zijn beoordeeld, terwijl in 7 effectbeoordelingen klimaataspecten onvoldoende waren beoordeeld. Dit vertegenwoordigt bijna 75 % van de relevante gevallen en houdt ermee verband dat het een nieuwe vereiste betreft. Nadat er meer ervaring is opgedaan met de uitvoering van de klimaatconsistentiecontrole, zal de naleving van deze nieuwe effectbeoordelingsvereiste verder kunnen worden verbeterd.

Hoewel er goede vooruitgang is geboekt om het EU-beleid op koers te zetten naar een klimaatneutrale economie, geven de recente emissietrends in de vervoerssector en het zeer trage tempo van de emissiereducties in de landbouw, samen met een verzwakking van de koolstofput, reden tot zorg (zie de hoofdstukken 3 en 4). Hoewel er vooruitgang is geboekt op het gebied van groene financiering uit particuliere bronnen, zijn er aanzienlijke extra investeringen nodig om de groene transitie te financieren. Daartoe is met name nodig dat de financiering meer wordt gericht op de transitie van “bruine” sectoren (zie hoofdstuk 6).

Zoals vereist door de Europese klimaatwet, zal de Commissie begin 2024 een mededeling over de klimaatdoelstelling van de EU voor 2040 publiceren, waarin een pad zal worden uitgestippeld van de reeds overeengekomen tussentijdse doelstelling voor 2030 naar netto nul emissies in 2050. Dit zal de informatie opleveren die nodig is om ervoor te zorgen dat de maatregelen en investeringen voor het bereiken van de EU-doelstellingen voor 2030 ook goed zijn afgestemd op de trajecten naar klimaatneutraliteit in 2050. De doelstelling voor 2040 zal leiden tot voorspelbaarheid en zal de verdere vooruitgang op weg naar klimaatneutraliteit ondersteunen.

³³ Effectbeoordeling die tussen januari 2022 en april 2023 voor het eerst bij de Raad voor regelgevingstoetsing is ingediend en waarvoor uiterlijk op 23 mei 2023 een interdienstenraadpleging is gestart.

Klimaatverandering heeft nu al intensere en frequentere gevolgen voor de natuur en de mens, en in een veel groter geografisch gebied, dan eerder werd gedacht³⁴. Op het gebied van de beoordeling van klimaatrisico's wordt vooruitgang geboekt. In het voorjaar van 2024 zal de Commissie in een mededeling over het beheer van klimaatrisico's in de EU reageren op de empirische gegevens in een in het kader van de Europese klimaatrisicobeoordeling opgesteld wetenschappelijk rapport over de ontwikkeling van klimaatrisico's en de noodzaak van verdere actie. Tegelijkertijd wordt op grote schaal actie ondernomen om de andere aspecten van de aanpassingsstrategie van de EU voor 2021 uit te voeren (zie hoofdstuk 5).

VOORUITGANG OP HET GEBIED VAN KLIMAATACTIE IN DE EU-LIDSTATEN

In de volgende hoofdstukken van dit verslag zal de door de lidstaten op specifieke beleidsterreinen geboekte vooruitgang worden beoordeeld. In dit hoofdstuk wordt in vogelvlucht een overzicht gegeven van de trends op het gebied van broeikasgasemissies op weg naar het bereiken van de doelstellingen inzake klimaatmitigatie, met inbegrip van de doelstelling van de EU om uiterlijk in 2050 klimaatneutraal te worden, en wordt voortgebouwd op de gedetailleerde analyse in hoofdstuk 5 van het werkdocument van de diensten van de Commissie "Technische informatie".

In de afgelopen drie decennia heeft de EU haar broeikasgasemissies substantieel verminderd, waardoor zij haar verbintenis van 2020 in het kader van het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (UNFCCC)³⁵ en haar doelstelling in het kader van de tweede verbintenisperiode van het Protocol van Kyoto in 2013-2020 (KP2)³⁶ heeft overtroffen. De totale broeikasgasemissies in het kader van het UNFCCC (exclusief LULUCF en inclusief internationale luchtvaart) zijn in de EU-27 plus het VK met 34 % afgenomen ten opzichte van 1990. Dit staat gelijk aan een reductie van 1,94 miljard ton CO₂-eq tegen 2020. (Voor nadere bijzonderheden, zie hoofdstuk 4 van het werkdocument van de diensten van de Commissie "Technische informatie".)

In de afgelopen jaren is de vooruitgang in de lidstaten echter wisselend geweest. Tussen 2015 en 2022 zijn de nettobroeikasgasemissies gestegen in Letland, Finland en Litouwen, en in mindere mate in Cyprus, Polen, Malta, Estland en Ierland. De broeikasgasemissies zijn verminderd, zij het slechts traag, in Tsjechië, Italië, Hongarije, Kroatië, Frankrijk en Denemarken. De redenen daarvoor verschillen per land. In Finland, Letland en Estland houdt de opwaartse trend van de emissies voornamelijk verband met de sterke daling van het vermogen van de sector landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF) om als koolstofput te fungeren, terwijl voor Litouwen ook de sectoren vervoer en bouw bijdragen aan de toename van de emissies. In Hongarije, Malta en Polen namen de emissies van het vervoer toe, terwijl in Ierland de emissies in de landbouw bleven stijgen.

Sinds 2005 is er sprake van een duidelijke neerwaartse trend in de broeikasgasemissies per hoofd van de bevolking en in de broeikasgasintensiteit van het bbp in alle EU-lidstaten met uitzondering van Letland (figuur 5). Landen met hogere emissiecijfers hebben sneller vooruitgang geboekt, wat heeft geleid tot een significante convergentie naar het EU-

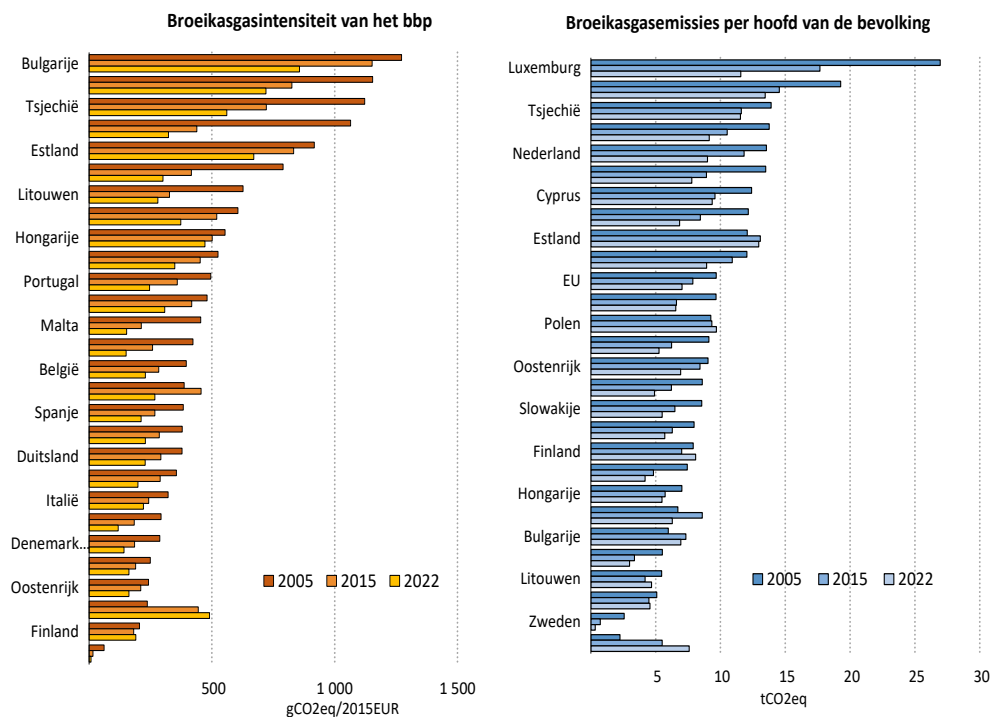
³⁴ IPCC Sixth Assessment Report, Impacts, Adaptation and Vulnerability, februari 2022.

³⁵ In het kader van het UNFCCC hebben de EU en haar lidstaten (met inbegrip van het VK) zich verbonden aan een gezamenlijke doelstelling, voor de hele economie, om de broeikasgasemissies vóór 2020 met 20 % te verminderen ten opzichte van 1990 ("de toezegging van Cancún").

³⁶ In het kader van de tweede verbintenisperiode van het Protocol van Kyoto in 2013-2020 hebben de EU, haar lidstaten, het VK en IJsland zich er gezamenlijk toe verbonden de broeikasgasemissies met gemiddeld 20 % te verminderen ten opzichte van 1990.

gemiddelde. In de periode 2015-2022 lijkt de neerwaartse convergerende trend voor de meeste EU-lidstaten echter te zijn gestagneerd.

Figuur 5: Broeikasgasintensiteit van het bbp en broeikasgasemissies per hoofd van de bevolking per EU-lidstaat



De door de lidstaten gerapporteerde informatie over het verwachte effect van huidig en aanvullend beleid op de broeikasgasemissies kan inzicht bieden in de vooruitgang die zij boeken of verwachten te boeken bij het verwezenlijken van de klimaatdoelstellingen van de EU. Gegeven de broeikasgasprognoses die de EU-lidstaten in maart 2023 hebben ingediend, verwachten zes landen (Polen, Ierland, Estland, Tsjechië, Luxemburg en Letland) dat de emissies per hoofd van de bevolking tegen 2030 beduidend meer zullen bedragen dan 5 ton CO₂-eq, wat overeenkomt met het gemiddelde van de broeikasgasemissies per hoofd van de bevolking in de EU, dat in grote lijnen in overeenstemming is met de EU-doelstelling van – 55 %³⁷. Wat de doelstelling van klimaatneutraliteit betreft, verwachten alle lidstaten met uitzondering van Finland, Portugal, Slovenië en Zweden nog steeds omvangrijke nettobroeikasgasemissies in 2050, ook als rekening wordt gehouden met zowel huidig als aanvullend beleid (zie tabel 6 in hoofdstuk 5 van het werkdocument van de diensten van de Commissie “Technische informatie”), niettegenstaande het feit dat bijna alle lidstaten zich hebben gecommitteerd aan de doelstelling van klimaatneutraliteit in 2050 of eerder.

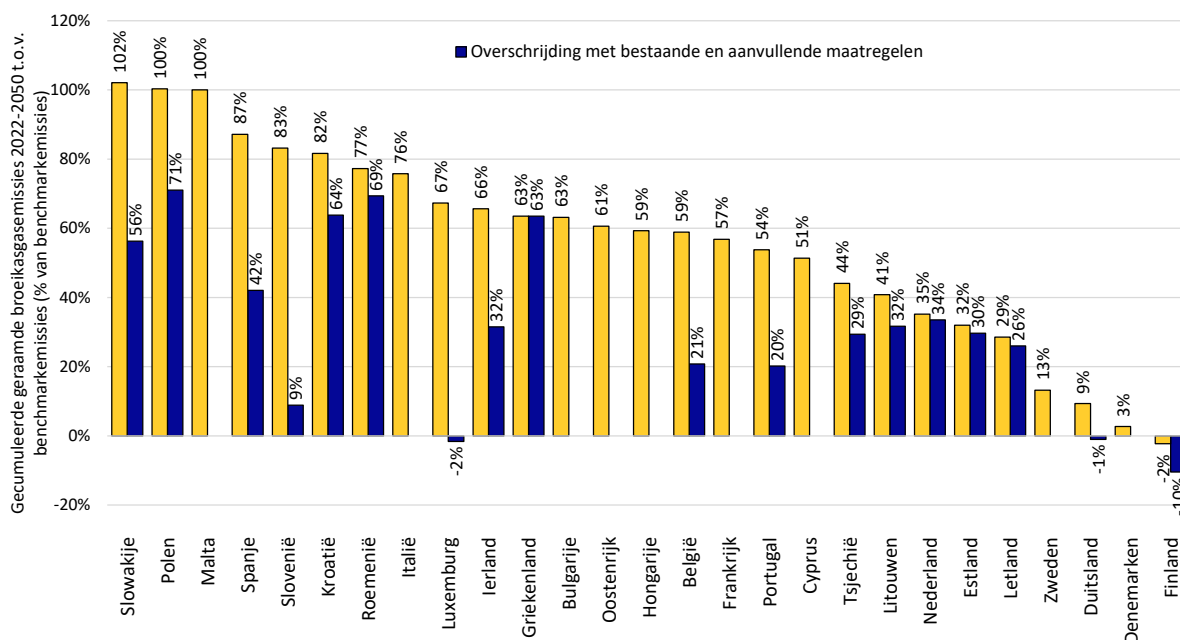
Trajecten zijn eveneens belangrijk. In figuur 6 worden de verwachte emissies³⁸ tussen 2022 en 2050 voor elke lidstaat afgezet tegen een benchmarktraject, dat wordt gevormd door de mediaan van de zeven klimaatneutraliteitspaden die de basis hebben gevormd voor het advies van de Europese wetenschappelijke adviesraad inzake klimaatverandering over de ambitie

³⁷ Als de nettobroeikasgasemissies die stroken met het EU-streefcijfer voor 2030 (circa 2 100 MtCO₂-eq) worden gedeeld door de meest recente bevolkingsprognoses van Eurostat voor de EU-27 voor 2030 (circa 550 miljoen EU-inwoners), resulteert dat in een waarde van 4,7 ton CO₂-eq per hoofd van de bevolking.

³⁸ Met uitzondering van LULUCF-emissies en -verwijderingen.

voor 2040³⁹. De emissies op EU-niveau van het mediane pad zijn vervolgens verdeeld over de lidstaten op basis van het aandeel van het land in de EU-emissies in het kernbeleidsscenario dat wordt gebruikt voor initiatieven in het kader van de Europese Green Deal⁴⁰.

Figuur 6: Overschrijding van de verwachte broeikasgasemissies ten opzichte van een indicatief traject naar klimaatneutraliteit in 2050 (in % van de benchmarkemissies, totale emissies exclusief LULUCF)



Figuur 6 toont grote verschillen in de vooruitgang op weg naar klimaatneutraliteit tussen de EU-lidstaten. Uitgaande van de bestaande maatregelen⁴¹ (“met bestaande maatregelen”, MBM, de gele balken), verwachten Slowakije, Polen en Malta tussen 2022 en 2050 meer dan twee keer zo veel broeikasgasemissies uit te stoten als in het benchmarktraject naar klimaatneutraliteit is voorzien. Nog eens 15 lidstaten verwachten dat hun cumulatieve emissies zonder aanvullend beleid de klimaatneutraliteitbenchmark met meer dan 50 % zullen overschrijden⁴². Wanneer ook rekening wordt gehouden met het effect van aanvullende beleidsmaatregelen⁴³ (“met aanvullende maatregelen”, MAM, de blauwe balken), nemen de

³⁹ [Wetenschappelijk advies voor het bepalen van een EU-brede klimaatdoelstelling voor 2040 en een broeikasgasbegroting voor 2030-2050 \(europa.eu\)](#).

⁴⁰ [Beleidsscenario's voor het uitvoeren van de Europese Green Deal \(europa.eu\)](#). Na 2030 is de verdeelsleutel constant gehouden.

⁴¹ Prognoses met bestaande maatregelen (MBM) omvatten de effecten van vastgestelde en uitgevoerde beleidslijnen en maatregelen op de broeikasgasemissies.

⁴² ES, SL, HR, RO, IT, BG, LU, IE, EL, AT, HU, BE, FR, PT en CY.

⁴³ Prognoses met aanvullende maatregelen (MAM) omvatten de effecten van vastgestelde en uitgevoerde beleidslijnen en maatregelen plus die van geplande beleidslijnen en maatregelen (bv. maatregelen die worden besproken met een reële kans om te worden vastgesteld en uitgevoerd na de datum van indiening van het nationale plan) op de broeikasgasemissiereducties.

overschrijdingen af, hoewel de verschillen significant blijven (meer dan 50 %) voor Slowakije, Polen, Kroatië, Roemenië en Bulgarije⁴⁴.

Vergelijkbare resultaten worden verkregen wanneer als indicatieve benchmark een lineair traject wordt genomen. In dat geval worden de grootste overschrijdingen geregistreerd in Malta, Italië, Griekenland, Oostenrijk en Hongarije in het MBM-scenario, en in Polen, Roemenië, Bulgarije en Kroatië in het zowel MBM- als het MAM-scenario (zie tabel 6, hoofdstuk 5 van het werkdocument van de diensten van de Commissie “Technische informatie”)⁴⁵.

Deze analyses op basis van de broeikasgasemissieprognoses van de lidstaten weerspiegelen de verschillende ambitie- en uitvoeringsniveaus, maar ook de volledigheid en kwaliteit van de ingediende gegevens. Eind april 2023, meer dan een maand na de officiële deadline, hadden slechts twintig lidstaten hun prognoses ingediend via het e-platform. Te late indieningen ondermijnen de kwaliteitscontrole en het follow-upproces van herindieningen. Daarnaast hebben negen lidstaten, hoewel dat niet verplicht was, geen prognoses met aanvullende maatregelen ingediend⁴⁶. De betreffende gegevens zijn vervolgens opgevuld met prognoses op basis van het scenario “met bestaande maatregelen”; voor de prognoses van België waarvoor geen informatie over de periode na 2030 beschikbaar was, zijn de broeikasgasprognoses voor 2021 gebruikt. De Commissie dringt er derhalve bij de lidstaten op aan hun emissieprognoses te verbeteren en hun analysecapaciteit en -instrumenten te versterken. Prognoses zijn een belangrijke leidraad voor decarbonisatie, aan de hand waarvan de vooruitgang op weg naar het bereiken van de doelstelling van klimaatneutraliteit kan worden beoordeeld en een deugdelijke beleids- en besluitvorming kan worden ondersteund.

In 2023 rapporteerden alle lidstaten vooruitgang bij het uitvoeren van beleid en maatregelen. Hoewel het aantal maatregelen is toegenomen, bestaan er nog steeds aanzienlijke verschillen tussen de lidstaten wat het aantal gerapporteerde maatregelen betreft. België, Spanje, Luxemburg en Frankrijk hebben het hoogste aantal maatregelen gerapporteerd, en Bulgarije, Oostenrijk, Griekenland en Malta het laagste aantal (figuur 7)⁴⁷.

Vergeleken met de vorige verslaglegging (2021) is de grootste stijging van het aantal gerapporteerde maatregelen te zien in Cyprus en Luxemburg, gevolgd door Spanje, Portugal, Finland, Italië en Estland. Bulgarije, Oostenrijk en Malta hebben een aanzienlijke daling gemeld. Tegelijkertijd lijkt meer dan een derde van de door Litouwen, Estland, Kroatië, Ierland en Bulgarije gemelde maatregelen nieuw te zijn (van kracht vanaf 2022 of later). Wat de betrokken sectoren betreft (figuur 7.b), zij gewezen op het relatief hoge aandeel van beleidslijnen en maatregelen voor de sectoren landbouw en LULUCF in Letland en Finland,

⁴⁴ Niet meer dan 18 lidstaten hebben hun broeikasgasemissieprognoses in het kader van het scenario “met aanvullende maatregelen” ingediend.

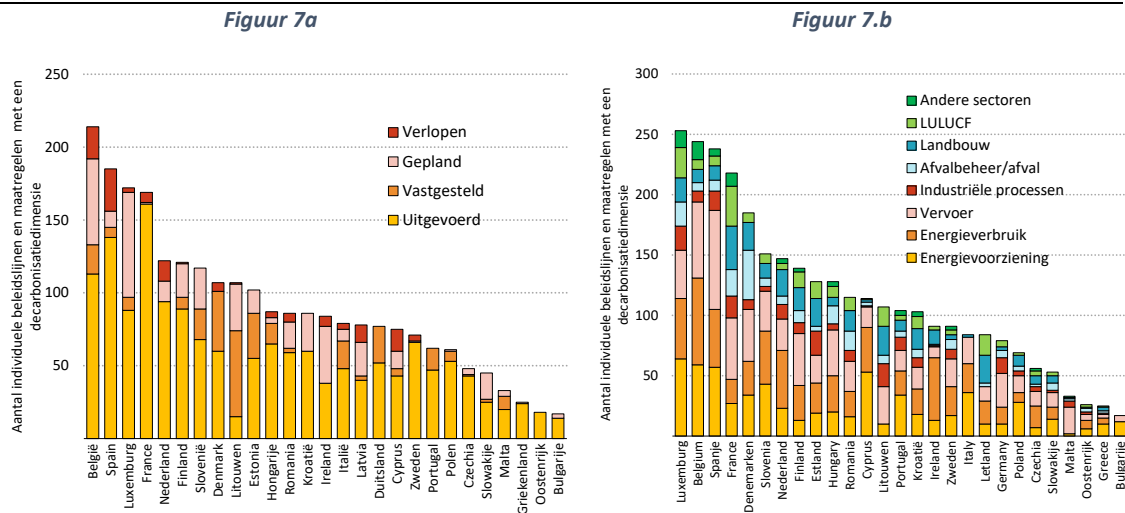
⁴⁵ De maatstaf vergelijkt de cumulatieve verwachte nettobroeikasgasemissies (inclusief LULUCF) met de cumulatieve emissies die ten grondslag liggen aan een lineair traject van de nettobroeikasgasemissieniveaus van 2021 van elke lidstaat naar klimaatneutraliteit in 2050.

⁴⁶ CY, DK, FR, EL, IT, MT, AT, HU en SE.

⁴⁷ Die aantallen kunnen een afspiegeling zijn van de granulariteit van de gerapporteerde beleidslijnen en maatregelen. Zo heeft zowel België als Frankrijk de verslaglegging over de beleidslijnen en maatregelen sterk uitgesplitst (door bijvoorbeeld veel regionale beleidslijnen en maatregelen te rapporteren), terwijl andere lidstaten hun beleidslijnen en maatregelen op een meer geaggregeerd niveau hebben aangemeld. De waarden zijn die welke beschikbaar waren op 31 augustus 2023.

gelet op de recente trends in deze sectoren, hoewel de gerapporteerde verwachte emissiereducties niet significant zijn⁴⁸.

Figuur 7: Aantal door de lidstaten voor de ESR gerapporteerde afzonderlijke beleidslijnen en maatregelen: stand van de uitvoering en betrokken sectoren⁴⁹



De klimaatdoelstelling van de EU voor 2030 en de EU-doelstelling om tegen 2050 klimaatneutraliteit te bereiken, vereisen dat subsidies voor fossiele brandstoffen worden beëindigd, dat er gunstige voorwaarden worden gecreëerd voor energie-efficiëntie en hernieuwbare energie en dat, om een rechtvaardige energietransitie tot stand te brengen, tegemoet wordt gekomen aan de behoeften van kwetsbare groepen. De totale subsidies voor fossiele brandstoffen zijn een aantal jaren stabiel gebleven of licht gedaald, tot 56 miljard EUR in 2021, maar zijn recentelijk sterk gestegen als gevolg van maatregelen om de gevolgen van de energiecrisis op te vangen. De Commissie schat dat de subsidies voor fossiele brandstoffen in 2022 meer dan verdubbeld zijn ten opzichte van 2021, tot 122 miljard EUR. De lidstaten moeten sneller actie ondernemen om een einde te maken aan subsidies voor fossiele brandstoffen⁵⁰.

Alles overziende, blijft de vooruitgang die de lidstaten de afgelopen jaren hebben geboekt aanzienlijk achter bij de inspanningen die de komende decennia nodig zijn om de klimaatdoelstellingen van de EU op zowel de middellange als de lange termijn te behalen. De lidstaten moeten met spoed naar een hogere versnelling schakelen door tastbare vooruitgang te boeken met het geplande beleid en door aanvullende, urgente maatregelen te nemen, in overeenstemming met de landspecifieke aanbevelingen in het kader van de coördinatie van het economisch beleid binnen het Europees Semester. Verschillende lidstaten hebben ook te

⁴⁸ Bijlage IX bij Uitvoeringsverordening (EU) 2022/2299 van de Commissie van 15 november 2022. Voor meer informatie, zie het werkdokument van de diensten van Commissie over de beoordeling van de vooruitgang bij het verwezenlijken van de doelstellingen van de energie-unie en de klimaatactie bij het verslag over de staat van de energie-unie 2023.

⁴⁹ Waarden gebaseerd op bijlage IX van de door de lidstaten ingediende NEKP-voortgangsverslagen, per 15.08.2023. De lidstaten konden meer dan één betrokken sector aangeven, waardoor de som van alle beleidslijnen en maatregelen voor alle betrokken sectoren hoger kan zijn dan het totale aantal individuele beleidslijnen en maatregelen met een decarbonisatiedimensie.

⁵⁰ Verslag 2023 over energiesubsidies in de EU, gehecht aan het verslag over de staat van de energie-unie 2023.

maken met sectorale uitdagingen en zwakke punten, die onverwijld moeten worden aangepakt.

Op basis van de beschikbare informatie lijkt de vooruitgang op weg naar de EU-klimaatneutraliteitsdoelstelling met name onvoldoende in Polen, Ierland, Letland, Malta en Kroatië, en in mindere mate in Oostenrijk, Estland, Tsjechië, Cyprus, Italië en Roemenië.

Deze huidige beoordeling weerspiegelt echter niet de ambitieuzere klimaatvoornemens die de lidstaten moeten integreren in hun herziene nationale energie- en klimaatplannen (NEKP's). Uiterlijk op 30 juni 2023 moesten de lidstaten hun ontwerp van geactualiseerde NEKP indienen bij de Commissie⁵¹. De ontwerp-NEKP's moeten de beleidslijnen en maatregelen bevatten die elke lidstaat voorziet om zijn klimaat- en energiedoelstellingen te halen. De Commissie beoordeelt momenteel de ontwerp-NEKP's en zal tegen het einde van het jaar aanbevelingen doen aan de lidstaten. De lidstaten worden aangespoord om deze aanbevelingen over te nemen in hun definitieve geactualiseerde NEKP's, die uiterlijk op 30 juni 2024 moeten worden ingediend. De Commissie dringt er bij de lidstaten op aan de actualisering van hun NEKP aan te grijpen om aanvullende maatregelen te plannen teneinde de verwachte emissies af te stemmen op het hogere ambitieniveau in het klimaatbeleid van de EU.

Grootschalige, langlopende projecten moeten worden ondersteund door betrouwbare strategieën. De lidstaten worden daarom aangemoedigd te overwegen hun nationale langetermijnstrategieën te actualiseren en, waar nodig, zowel de ambitie als de kwaliteit ervan te verhogen. Gezien de omvang van de uitdagingen die voor ons liggen, zal de Commissie overwegen om aanbevelingen te doen op grond van artikel 7, lid 2, van de klimaatwet, samen met aanbevelingen over de geactualiseerde ontwerp-NEKP's.

⁵¹ Op 6 oktober 2023 hadden 16 lidstaten hun ontwerp van geactualiseerde NEKP ingediend. Van zes lidstaten heeft het ontwerp-NEKP een ambitieniveau dat hoger ligt dan de in maart 2023 gerapporteerde prognoses.

2 HET EU-EMISSIEHANDELSSYSTEEM

Het EU-emissiehandelssysteem (EU-ETS) is een hoeksteen van de klimaatactie van de EU. Het EU-ETS bestrijkt ongeveer 36 % van de totale broeikasgasemissies van de EU door elektriciteits- en warmteopwekking, de maakindustrie en de luchtvaart in Europa⁵². Door een plafond in te stellen voor de totale emissies, zorgt het systeem ervoor dat deze emissies in de loop der tijd afnemen. Binnen dat plafond worden emissierechten hoofdzakelijk verdeeld via veilingen, waardoor inkomsten worden gegenereerd voor de begrotingen van de lidstaten, die er hun klimaatactie en energietransitie mee kunnen financieren. Omdat de prijs van de emissierechten wordt bepaald door de markt, stimuleert het ETS kosteneffectieve emissiereducties.

In 2022 had het EU-ETS ertoe bijgedragen dat de emissies van elektriciteits- en industriële installaties met 37,3 % waren gedaald ten opzichte van de niveaus van 2005. Deze emissiereducties zijn grotendeels te danken aan de energiesector, die overschakelt van kolen op gas en steeds meer gebruikmaakt van hernieuwbare energiebronnen. De meest recente emissietrends in het EU-ETS weerspiegelen echter ook de gevolgen van de COVID-19-pandemie en de energiecrisis (zie het onderdeel “Emissietrends” hieronder).

Tegelijkertijd heeft het EU-ETS meer dan 152 miljard EUR aan veilinginkomsten opgeleverd, die de lidstaten voor het merendeel hebben gebruikt om projecten op het gebied van hernieuwbare energie, energie-efficiëntie en emissiearm vervoer te financieren. In de nasleep van de energiecrisis hebben de lidstaten hun ETS-inkomsten ook gebruikt om de negatieve gevolgen van die crisis voor consumenten en industrieën te beperken.

De herziening van het EU-ETS in het kader van het “Fit for 55”-pakket zal helpen om de emissies sneller en in meer sectoren terug te dringen. Het Europees Parlement en de lidstaten, in de Raad, zijn overeengekomen om het emissieplafond aan te scherpen en het systeem uit te breiden naar emissies van het zeevervoer (zie het onderdeel “Acties op het gebied van lucht- en zeevervoer” verderop). Een vermindering van de kosteloze toewijzing van emissierechten zal bijdragen tot een grotere emissiereductie in de maakindustrie en de luchtvaart. Tegelijkertijd worden er meer middelen ingezet voor decarbonisatie in ETS-sectoren. In het kader van de herziening worden de lidstaten verplicht om alle ETS-inkomsten (of een equivalent daarvan) te gebruiken voor klimaatactie, energietransformatie en het aanpakken van de sociale uitdagingen van koolstofbeprijzing, en wordt ook de omvang van het Innovatie- en het Moderniseringsfonds vergroot (zie hoofdstuk 2 van het werkdocument van de diensten van de Commissie “Technische informatie” voor meer details).

De herziening van het EU-ETS is op 5 juni 2023 in werking getreden, en de meeste wijzigingen worden vanaf 1 januari 2024 van kracht. Er wordt momenteel gewerkt aan de uitvoeringswetgeving. Meer over de werking van het EU-ETS in 2022 is te vinden in het Carbon Market Report 2023.

EMISSIETRENDS

In 2022 namen de totale EU-ETS-emissies met 0,2 % af ten opzichte van het jaar ervoor⁵³. Dit hangt samen met een lichte daling van de emissies van elektriciteits- en industriële installaties en de aanhoudende heropleving van de emissies van de luchtvaart na de COVID-19-

⁵² Inclusief vertrekkende vluchten naar Zwitserland en het Verenigd Koninkrijk.

⁵³ Gebaseerd op gegevens in het EU-register per 30 juni 2023.

pandemie. Ten opzichte van de tijd vóór COVID-19 zijn de emissies echter een neergaande lijn blijven volgen. In 2022 lagen de emissies zo'n 8 % onder het niveau van 2019.

Het economisch herstel van de EU zette in 2022 door, met een groei van het bbp met 3,5 %. Desondanks daalden de emissies van de energiesector en de industrie licht, met 1,8 %, ten opzichte van 2021. Dit is deels te wijten aan de energiecrisis en de gevolgen daarvan. Enerzijds werd de levering van aardgas beperkt en zorgden hogere aardgasprijzen voor een toename van het gebruik van steenkool voor elektriciteitsopwekking, en anderzijds droeg de energiecrisis bij tot een stijging van de inflatie en een daling van de industriële vraag.

Opwekking van elektriciteit en warmte — een lichte stijging van de emissies

De emissies van elektriciteit en warmte stegen in 2022 met 2,4 % ten opzichte van 2021. Hoewel de vraag naar elektriciteit en warmte daalde als gevolg van hogere energieprijzen en milder weer, namen de sectorale emissies toe als gevolg van een omschakeling van gas naar kolen voor energieopwekking. Die omschakeling werd ingegeven door zowel de hoge aardgasprijzen als de droogte in grote delen van de EU, waardoor de productie van kernenergie en waterkracht daalde.

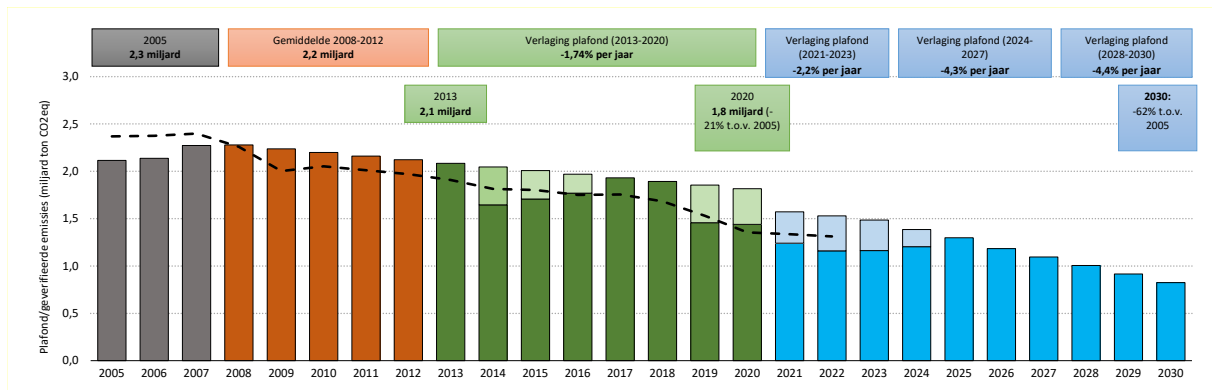
Industrie — een netto daling van de emissies

De maakindustrie registreerde in 2022 een emissiereductie van 6,5 % ten opzichte van 2021. Door de lagere productie als gevolg van de hogere energieprijzen rapporteerden sectoren als cement, ijzer en staal en chemicaliën in 2022 aanzienlijke emissiereducties. Tegelijkertijd stegen de emissies in de olie- en gasproducerende sectoren, omdat raffinaderijen hun productie verhoogden om te profiteren van de gestegen prijzen voor fossiele brandstoffen.

Luchtvaart — de heropleving van de emissies zet door

In de EU zijn de geverifieerde emissies van vliegtuigexploitanten aanzienlijk gestegen, met 75 % ten opzichte van 2021. Dit weerspiegelt een aanhoudende heropleving van het luchtverkeer na de COVID-19-pandemie, maar is nog steeds bijna 27 % lager dan in 2019.

Figuur 8: Geverifieerde ETS-emissies voor 2005–2022, prognoses van de lidstaten met bestaande maatregelen voor 2021–2030, ETS-plafondfasen 2, 3 en 4, en geaccumuleerd overschot van ETS-emissierechten voor 2008–2021, met inbegrip van IJsland, Noorwegen en het Verenigd Koninkrijk (Noord-Ierland) (NB: aanpassing voor plafond fase 4)⁵⁴



INKOMSTEN UIT HET EU-ETS

Het EU-ETS genereert substantiële inkomsten uit de verkoop van emissierechten, die kunnen worden gebruikt voor klimaatactie (zie hoofdstuk 6).

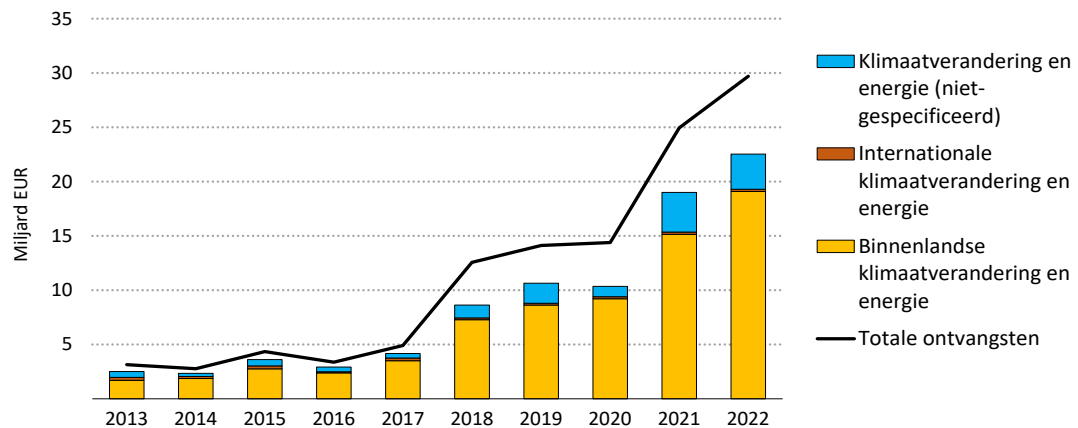
Naarmate de koolstofprijs in 2022 steeg, stegen ook de inkomsten uit ETS-veilingen, die uitkwamen op in totaal circa 38,8 miljard EUR, 7,7 miljard EUR meer dan in 2021 (figuur 9)⁵⁵. Van die 38,8 miljard EUR vloeide 29,7 miljard EUR rechtstreeks naar de schatkisten van de 27 lidstaten. De lidstaten rapporteerden dat in 2022 gemiddeld 76 % van de inkomsten werd besteed aan klimaat- en energiedoelinden⁵⁶, evenveel als in 2021 en in lijn met een gemiddelde van 75 % over de periode 2013-2020. Ongeveer 25 % van de inkomsten van de lidstaten werd gereserveerd voor specifieke klimaat- en energiemaatregelen, 27 % ging naar specifieke milieufondsen en 48 % werd opgenomen in de nationale begrotingen. Meer informatie is te vinden in het werkdocument van de diensten van de Commissie “Technische informatie”.

⁵⁴ Emissieplafond in het EU-ETS (rekening houdend met de herziening van de ETS-richtlijn in 2023, d.w.z. wijziging van het basisjaar in 2024 en 2026, opname van de sector maritiem vervoer in 2024 en van de lineaire reductiefactor van 4,3 % in 2024-27 en 4,4 % vanaf 2028), vergeleken met geverifieerde emissies. De luchtvaart is niet inbegrepen. Als gevolg van wijzigingen in het toepassingsgebied zijn de cijfers voor 2005-2007 niet direct vergelijkbaar met de recentere cijfers. Legenda: balken (plafond), lichte schaduw balken in 2014-16 (emissierechten waarvan de veiling gedeeltelijk is uitgesteld in fase 3), lichte schaduw balken sinds 2019 (in de marktstabiliteitsreserve opgenomen emissierechten), stippellijn (geverifieerde emissies).

⁵⁵ EU-27 + EER-landen + Noord-Ierland + Innovatiefonds + Moderniseringsfonds.

⁵⁶ De resterende 24 % is niet noodzakelijkerwijs uitgegeven aan andere doelinden. Een deel daarvan zal in latere jaren worden besteed of in de algemene begroting stromen, die wordt aangewend voor meerdere doelinden, waaronder klimaatverandering en energie.

Figuur 9: Door EU-lidstaten ontvangen veilingopbrengsten en gerapporteerd gebruik (2013-2022)



Sinds 2021 gebruiken meerdere lidstaten een deel van hun veilingopbrengsten om de maatschappelijke gevolgen van de energieprijzen crisis op te vangen.

ACTIES OP HET GEBIED VAN LUCHT- EN ZEEVERVOER

Zeevervoer

Het zeevervoer is een substantiële uitstoter van CO₂ en genereert ongeveer 3-4 % van de totale CO₂-emissies in de EU. In 2022 stegen de emissies, zoals verzameld in het kader van de Verordening betreffende de monitoring, de rapportage en de verificatie van broeikasgasemissies door maritiem vervoer (MRV-verordening)⁵⁷, met 7 % ten opzichte van het voorgaande jaar, doordat de sector zich herstelde van de neergang die werd veroorzaakt door de COVID-19-pandemie. In mei 2023 is MRV-verordening in het kader van de herziening van de EU-ETS-richtlijn gewijzigd om het toepassingsgebied ervan uit te breiden naar niet-CO₂-emissies (CH₄ en N₂O) en naar nieuwe scheepstypen en -grootten. Het EU-ETS zal daarom vanaf 2024 worden toegepast op de CO₂-emissies van grote schepen die EU-havens aandoen en met ingang van 2026 ook op niet-CO₂-emissies. Op internationaal niveau heeft de EU met succes steun verleend aan de verhoging van de ambitie in de broeikasgasreductiestrategie van de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) van 2018. In de herziene strategie, waarover in juli 2023 overeenstemming is bereikt, is als doel geformuleerd om “tegen of rond, dat wil zeggen dicht bij, 2050” netto nul emissies van schepen te bereiken en zogenoemde “indicatieve controlepunten” vast te stellen om de broeikasgasemissies van schepen met ten minste 20 % te verminderen tegen 2030 — waarbij wordt gestreefd naar 30 % — en met ten minste 70 % tegen 2040 — waarbij wordt gestreefd naar 80 % —, beide ten opzichte van de niveaus van 2008.

⁵⁷ Verordening (EU) 2015/757 (PB L 123 van 19.5.2015, blz. 55).

Luchtvaart

De totale klimaatimpact van de luchtvaart is momenteel twee tot vier keer hoger dan het effect van alleen de CO₂-emissies van deze sector in het verleden, waarbij niet-CO₂-emissies verantwoordelijk zijn voor 66 % van de klimaatimpact van de luchtvaart. De lidstaten zien nog niet toe op de niet-CO₂-emissies van de luchtvaart. De herziene ETS-richtlijn verplicht vliegtuigexploitanten om de niet-CO₂-effecten per vlucht vanaf 1 januari 2025 te monitoren en op jaarbasis te rapporteren. Uiterlijk op 31 december 2027 zal de Commissie, op basis van de resultaten van de toepassing van het MRV-kader voor de niet-CO₂-effecten van de luchtvaart, een verslag indienen, in voorkomend geval vergezeld van een wetgevingsvoorstel om de niet-CO₂-effecten te beperken door het toepassingsgebied van het ETS uit te breiden naar deze effecten.

EEN EVENWICHTIGE EU-KOOLSTOFMARKT

Sinds 2019 werkt het EU-ETS met de marktstabiliteitsreserve, waarmee het in de loop der jaren opgebouwde overschot aan emissierechten wordt geadresseerd en de koolstofmarkt van de EU beter bestand is gemaakt tegen schokken aan de vraagzijde. Op basis van het totale aantal emissierechten dat elk jaar in omloop is, trekt de reserve emissierechten in of worden emissierechten vrijgegeven, om op die manier het aanbod ervan voor toekomstige veilingen te beheren. Dit helpt om een robuust prijssignaal in het ETS te behouden en om emissiereducties te stimuleren en in aanmerking te nemen in de besluitvorming over investeringen.

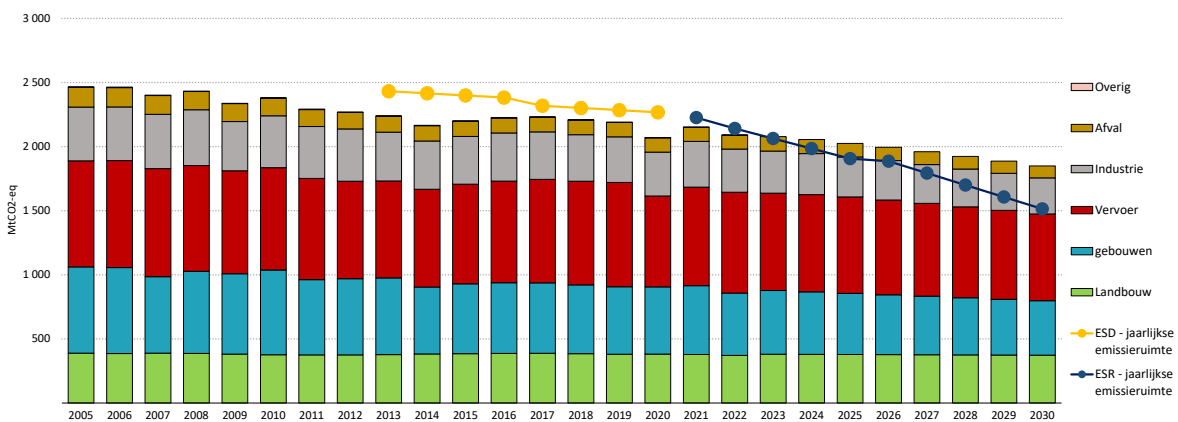
In 2022 bedroeg het overschot aan emissierechten in het EU-ETS iets meer dan 1,1 miljard rechten. Daardoor blijft de reserve in 2023 emissierechten weghalen uit de EU-koolstofmarkt. Met ingang van 2023 verliezen emissierechten die boven een bepaalde drempel in de reserve worden aangehouden hun geldigheid. Dit betekent dat ze niet meer kunnen worden vrijgegeven aan de markt. Op 1 januari 2023 zijn iets meer dan 2,5 miljard emissierechten ongeldig geworden. Dat is meer dan alle internationale kredieten die tot nu toe zijn gebruikt voor de naleving van het EU-ETS. Dankzij de marktstabiliteitsreserve en de ambitieuze langetermijnvooruitzichten voor het klimaatbeleid in het kader van de Europese Green Deal bleef het prijssignaal in het EU-ETS in 2022 robuust, met slechts een korte periode van marktvolatiliteit in maart die werd veroorzaakt door de Russische agressie tegen Oekraïne.

3 EMISSIES IN HET KADER VAN DE VERDELING VAN DE INSPANNINGEN

De wetgeving inzake de verdeling van de inspanningen heeft betrekking op de broeikasgasemissies van de sectoren binnenlands vervoer (uitgezonderd de CO₂-emissies van de luchtvaart), gebouwen, landbouw, kleine industrie en afval. Deze broeikasgasemissies vertegenwoordigen circa 60 % van de interne emissies van de EU. De wetgeving inzake de verdeling van de inspanningen bevat bindende nationale streefcijfers om de emissies in deze sectoren terug te dringen ten opzichte van de niveaus van 2005, in het kader van de beschikking inzake de verdeling van de inspanningen⁵⁸ (Effort Sharing Decision, ESD) voor de periode 2013-2020 en in het kader van de verordening inzake de verdeling van de inspanningen⁵⁹ (Effort Sharing Regulation, ESR) voor de periode 2021-2030.

Op basis van geschatte gegevens waren de emissies van de sectoren waar de inspanningen worden gedeeld in 2022 3 % lager dan in 2021. Dat volgde op de opleving van de emissies in 2021, na de pandemie. De emissiereductie kon met name worden toegeschreven aan de sector gebouwen, waar de emissies met meer dan 9 % daalden ten opzichte van 2021. De sector kleine industrie liet de op één na grootste emissiereductie zien, met een daling van bijna 6 % ten opzichte van 2021. De vervoerssector is de grootste sector die onder de ESR valt en is verantwoordelijk voor meer dan een derde van de totale emissies in het kader van de verdeling van de inspanningen, en de enige sector die zijn emissies zag toenemen, met meer dan 2 % in 2022 ten opzichte van 2021.

Figuur 10: Emissies in sectoren die vallen onder de wetgeving inzake de verdeling van de inspanningen 2005-2030 en jaarlijkse emissieruimten, EU-27⁶⁰



RESULTATEN VAN DE BESCHIKKING INZAKE DE VERDELING VAN DE INSPANNINGEN 2013-2020

In de periode 2013 tot en met 2020 hebben alle lidstaten elk jaar voldaan aan hun verplichtingen inzake de verdeling van de inspanningen in het kader van de ESD. De EU

⁵⁸ Beschikking nr. 406/2009/EG van 23 april 2009.

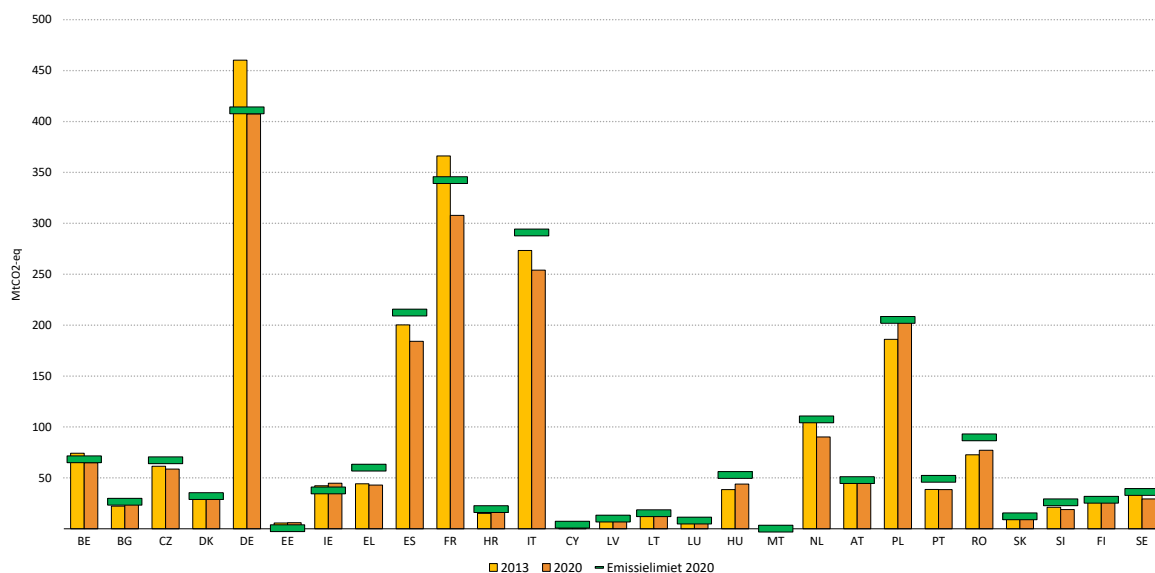
⁵⁹ Verordening (EU) 2018/842 van 30 mei 2018, zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2023/857 van 19 april 2023.

⁶⁰ Op basis van inventarisgegevens voor de jaren 2005-2022 en van prognoses voor de jaren 2023-2030 zoals gerapporteerd door de lidstaten in het kader van Verordening (EU) 2018/1999, samengesteld en gecontroleerd door het EEA. De jaarlijkse emissieruimte uit hoofde van de ESD wordt uitgedrukt in GWP (global warming potential (aardopwarmingspotentieel)) AR4, alle andere getallen zijn uitgedrukt in GWP AR5. De cijfers hebben alleen betrekking op de EU-27.

heeft haar emissiereductiedoelstelling voor 2020 met meer dan zes procentpunten overtroffen. De onder de ESD vallende emissies van de EU-27 waren in 2020 16,3 % lager dan in 2005. Ten opzichte van 2013 waren de emissies in de EU-27 in 2020 met 7,2 % gedaald. 2020 was het laatste jaar waarin de ESD van kracht was. De lidstaten konden geen emissieruimte overdragen voor gebruik in toekomstige jaren in het kader van de ESR.

In 2020 overschreden de emissies van vier lidstaten echter hun jaarlijkse emissieruimte⁶¹. Cyprus gebruikte overtollige, van voorgaande jaren overgedragen emissieruimte om zijn teveel aan emissies te dekken. Malta en Duitsland dekten hun teveel aan emissies door emissieruimte te kopen. Malta kocht emissieruimte van Bulgarije, en Duitsland van drie verschillende lidstaten (Bulgarije, Tsjechië en Hongarije). Ierland maakte gebruik van internationale kredieten van het mechanisme voor schone ontwikkeling⁶² en kocht emissieruimte van Slowakije om aan zijn verplichtingen uit hoofde van de ESD te voldoen.

Figuur 11: Verandering in ESD-emissies tussen 2013 en 2020, ten opzichte van de jaarlijkse emissieruimten van 2020⁶³



VOORUITGANG IN HET KADER VAN DE VERORDENING INZAKE DE VERDELING VAN DE INSPANNINGEN 2021-2030

In april 2023 is de ESR gewijzigd om de ambitie voor 2030 te verhogen. Daarbij is de EU-brede emissiereductiedoelstelling van de ESR verhoogd van 29 % (voor de EU-27) tot 40 %

⁶¹ De jaarlijks emissieruimte is de jaarlijkse emissielimiet voor broeikasgasemissies in de sectoren waar de inspanningen worden gedeeld voor elke lidstaat.

⁶² Het mechanisme voor schone ontwikkeling (Clean Development Mechanism, CDM), dat is neergelegd in artikel 12 van het Kyoto-protocol, staat een land met een emissiereductie- of emissiebeperkingsverbintenis (bijlage B-partij) toe om een emissiereductieproject in een ontwikkelingsland uit te voeren.

⁶³ De grafiek toont de ESD-emissies van de lidstaten in 2013 (gele balk) en in 2020 (oranje balk), vergeleken met de emissieruimten voor 2020 (groene lijn) vóór het gebruik van eventuele flexibiliteit in het kader van de ESD.

tegen 2030 afgezet tegen 2005. De algemene ESR-doelstelling is vertaald in hogere nationale broeikasgasemissiereductiestreefcijfers voor 2030 en ambitieuzere grenswaarden voor broeikasgasemissies voor de periode 2023-2030. Ook zijn wijzigingen aangebracht in de flexibiliteit waarover de lidstaten beschikken om te voldoen aan hun jaarlijkse grenswaarden en streefcijfers voor broeikasgasemissies en zijn andere bepalingen versterkt (voor meer details, zie hoofdstuk 2 van het werkdokument van de diensten van de Commissie “Technische informatie”). IJsland en Noorwegen voeren de verordening inzake de verdeling van de inspanningen ook uit, maar de trend voor de (verwachte) emissies wordt alleen opgesteld voor de onderstaande EU-lidstaten⁶⁴.

In 2021 bleven de EU-brede emissies in de ESR-sectoren 3,3 % onder de geaggregeerde emissiegrenswaarde, waarbij de emissies in vijf lidstaten de emissieruimte overschreden⁶⁵. Op basis van ramingen worden de EU-brede ESR-emissies in 2022 geschat op 2 % onder de geaggregeerde emissiegrenswaarde. In 2022 zullen naar verwachting negen lidstaten emissies genereren die hun emissieruimte overschrijden⁶⁶. De definitieve ESR-emissies voor 2021 en 2022 zullen pas worden bepaald na een alomvattende evaluatie in 2027, wanneer de nalevingscyclus voor elk van de jaren 2021 tot en met 2025 zal plaatsvinden. De lidstaten kunnen dan gebruikmaken van de flexibiliteit die de ESR biedt om aan de jaarlijkse emissiegrenswaarden te voldoen. De emissieprognoses die de lidstaten in maart 2023 hebben ingediend, kunnen in dit stadium echter inzicht bieden in de voortgang op weg naar het behalen van de ESR-doelstellingen. Uit geaggregeerde prognoses blijkt dat de EU-brede ESR-emissies in 2030 naar verwachting met 32 % zullen zijn gedaald ten opzichte van de niveaus van 2005, geplande maatregelen inbegrepen (zie figuur 12). Dit is minder dan de EU-brede ESR-doelstelling van een emissiereductie van 40 % tegen 2030.

Op basis van de meest recente emissieprognoses van de lidstaten heeft de Commissie ook de voortgang van de lidstaten in de richting van hun jaarlijkse emissiegrenswaarden in de periode 2021-2030 beoordeeld, rekening houdend met de flexibiliteit uit hoofde van de ESR⁶⁷. Aannemende dat de lidstaten de bespaarde emissieruimte van voorgaande jaren (overdracht) en/of de bestaande ETS-flexibiliteit zullen gebruiken om het teveel aan ESR-emissies te dekken, zullen 19 lidstaten in de periode 2021-2030 nog steeds in ten minste één jaar te hoge emissies hebben⁶⁸. Acht lidstaten hebben in de eerste nalevingsperiode (2021-2025) al te hoge emissies, wat een grotere uitdaging vormt, aangezien er minder tijd beschikbaar is voor het ontwikkelen van aanvullend beleid om de emissies terug te dringen⁶⁹. Met name Cyprus, Italië en Roemenië zouden in de periode 2021-2023 al bovenmatige emissies hebben, evenals Kroatië, zij het in mindere mate⁷⁰.

⁶⁴ De ontwikkelingen in IJsland en Noorwegen worden beschreven in het jaarlijkse klimaatvoortgangsverslag van de Toezichthoudende Autoriteit van de EVA.

⁶⁵ Oostenrijk, Cyprus, Denemarken, Ierland en Italië. Denemarken heeft al te kennen gegeven gebruik te willen maken van de flexibiliteit van de LULUCF-verordening om het teveel aan emissies in 2021 te dekken, indien dit in 2027 wordt bevestigd na de alomvattende evaluatie van de ESR-emissies.

⁶⁶ De ESR-emissies van 2021 zijn gebaseerd op definitieve inventarisgegevens, en de ESR-emissies van 2022 zijn gebaseerd op geschatte inventarisgegevens, beide gerapporteerd in 2023.

⁶⁷ Artikel 8 van de ESR bepaalt dat indien de Commissie constateert dat er onvoldoende vooruitgang is geboekt, de lidstaten een actieplan met corrigerende maatregelen moeten opstellen.

⁶⁸ AT, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, FR, HR, HU, IE, IT, LT, LV, MT, NL, PL, RO, SK.

⁶⁹ CY, HR, HU, IE, IT, LT, MT, RO.

⁷⁰ Voor de ESR-emissies van de lidstaten in 2021 en 2022 en de prognoses voor andere jaren wordt gebruikgemaakt van beschikbare historische en geschatte gegevens; de definitieve ESR-emissies zullen pas worden vastgesteld na de alomvattende evaluaties in 2027 (voor 2021-2025) en 2032 (voor 2026-2030). De emissieruimten voor 2026-2030 worden

Op grond van artikel 9, lid 2, van de ESR wordt elk debetsaldo (teveel aan emissies) in het kader van de LULUCF-verordening in de periode 2021 tot en met 2025 automatisch in mindering gebracht op de emissieruimten van de lidstaten in het kader van de eerste nalevingsperiode van de ESR. Op basis van de beschikbare geschatte LULUCF-emissiegegevens voor 2021-2025 zijn de trends in Estland, Finland, Frankrijk, Portugal, Slovenië en Tsjechië zorgwekkend (zie hoofdstuk 4). Als deze LULUCF-trends worden bevestigd, kan het voor genoemde landen een uitdaging worden om hun LULUCF-doelstellingen te behalen, en kan dit ook de jaarlijkse verwezenlijking van hun ESR-doelstellingen in de eerste nalevingsperiode bemoeilijken⁷¹.

Om te voldoen aan hun ESR-emissiegrenswaarden, kunnen sommige lidstaten hun ETS-flexibiliteit vergroten⁷². Lidstaten die goed presteren in het kader van de LULUCF-verordening kunnen hun overschrijding tot een bepaalde limiet gebruiken om eventuele bovenmatige emissies in het kader van de ESR te dekken. De lidstaten kunnen ook onderling emissieruimte overdragen om hun emissies in overeenstemming te brengen met de emissieruimten⁷³. Op basis van de huidige prognoses is kan het echter zijn dat er maar beperkte emissieruimte beschikbaar is voor aankoop.

Uitgaande van de informatie die in dit stadium beschikbaar is, en rekening houdend met de substantiële kloof die naar voren komt in de bovenstaande analyse, worden de lidstaten aangespoord om na te denken over aanvullende maatregelen om hun ESR-emissies te verminderen, met name in het kader van de lopende actualisering van de NEKP's. Sommige lidstaten hebben in hun ontwerp-NEKP's een hoger ambitieniveau voor onder de ESR vallende emissies gepland. Daarom zal een meer volledig overzicht beschikbaar zijn in de beoordeling van de ontwerpen van geactualiseerde NEKP's door de Commissie, die tegen het einde van dit jaar worden verwacht. Na de indiening van de definitieve geactualiseerde NEKP's door de lidstaten zal de Commissie terugkomen op de beoordeling of de lidstaten voldoende vooruitgang boeken. Onvoldoende vooruitgang kan ertoe leiden dat de lidstaat een actieplan met corrigerende maatregelen moet indienen op grond van artikel 8 van de ESR.

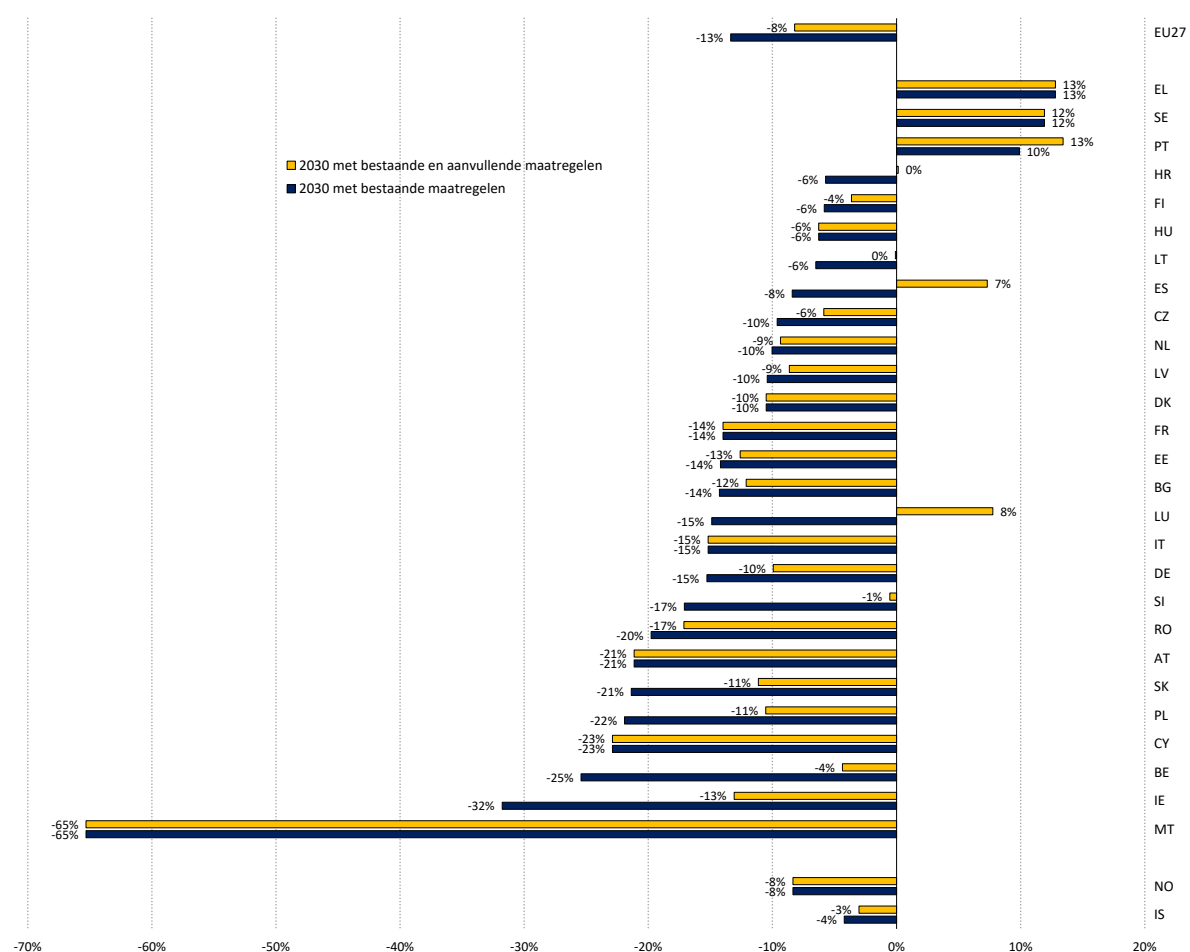
geraamd, aangezien deze pas zullen worden vastgesteld na een alomvattende evaluatie in 2025. (Voor nadere bijzonderheden, zie hoofdstuk 2 van het werkdokument van de diensten van de Commissie "Technische informatie".)

⁷¹ Voor de toepassing van deze beoordeling worden de bovenmatige emissies in het kader van LULUCF in de periode 2021-2025 gelijkmatig verdeeld over de jaren 2021 tot en met 2025 voor de berekening van de vermindering van emissieruimten uit hoofde van de ESR. Daarbij wordt geen rekening gehouden met de flexibiliteit die de LULUCF-verordening biedt.

⁷² België, Nederland, Zweden en Malta. De flexibiliteit van het ETS biedt een lidstaat de mogelijkheid om de Commissie in kennis stellen van een hoeveelheid EU-ETS-emissierechten die beschikbaar is voor naleving van de ESR. De EU-ETS-emissierechten worden in mindering gebracht op de hoeveelheden die normaliter in het kader van het EU-ETS zouden worden geveild.

⁷³ Ook IJsland en Noorwegen kunnen emissieruimte kopen van en verkopen aan lidstaten.

Figuur 12: Kloof tussen de ESR-doelstellingen voor 2030 en verwachte broeikasgasemissies

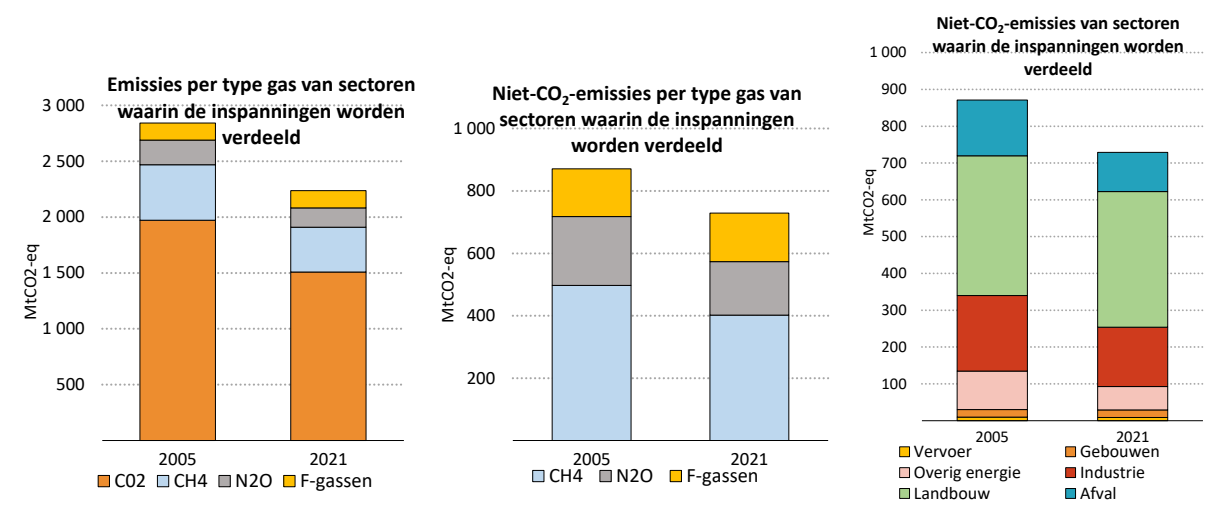


EMISSIETRENDS PER TYPE GAS IN HET KADER VAN DE WETGEVING INZAKE DE VERDELING VAN DE INSPANNINGEN

Ongeveer twee derde van de totale emissies van de sectoren waarin de inspanningen worden verdeeld, zijn CO₂-emissies, het resterende derde deel bestaat uit niet-CO₂-emissies. Niet-CO₂-broeikasgassen zijn onder meer methaan (CH₄), distikstofoxide (N₂O) en gefluoreerde gassen (NF₃, HFK's, PFK's, SF₆). Terwijl de meeste emissies in de energiesector onder het EU-ETS vallen, worden de methaanemissies in deze sector geregeld door de ESR. Deze niet-CO₂-gassen worden uitgestoten door een hele reeks sectoren en processen en hebben allemaal een veel groter aardopwarmingspotentieel dan CO₂, tot tientallen of zelfs tienduizenden keren zo veel, afhankelijk van het desbetreffende gas. Daardoor hebben niet-CO₂-emissies een enorme impact op klimaatverandering en zijn ze belangrijke bronnen van potentiële emissiereducties in verschillende sectoren. Beperking van niet-CO₂-emissies kan de wereldwijde temperatuurstijgingen snel doen verminderen. Het terugdringen van niet-CO₂-emissies is ook van belang voor het verwezenlijken van onze ESR-doelstellingen. Ongeveer de helft van de niet-CO₂-emissies wordt gegenereerd door de landbouwsector. Alle sectoren hebben hun niet-CO₂-emissies tussen 2005 en 2021 weten te verminderen, maar de grootste reducties werden gerealiseerd in de sectoren niet-ETS-energie ("overig energie") en afval. Gemeten over diezelfde periode zijn de niet-CO₂-emissies van de sectoren landbouw en

gebouwen relatief stabiel gebleven. De meeste emissiereducties betroffen de emissies van distikstofoxide door de niet-ETS-industrie en de afvalsector en de emissies van methaan in de afvalsector, terwijl de emissies van F-gassen op een relatief stabiel niveau bleven. De methaanstrategie van de EU heeft tot doel de methaanemissies in de sectoren energie, landbouw en afval terug te dringen en ondersteunt daarmee ook de verwezenlijking van de ESR-doelstellingen.

Figuur 13: Niet-CO₂-emissies in het kader van de ESR in 2005 en 2021, per sector en per type gas



F-gassen

Gefluoreerde gassen (“F-gassen”) hebben effect op de opwarming van de aarde dat wel 25 000 keer groter kan zijn dan dat van CO₂. De emissies van F-gassen in de EU vormen 2,5 % van de totale broeikasgasemissies van de EU. Fluorkoolwaterstoffen (HFK’s) zijn in dit verband de belangrijkste F-gassen. De regulering van F-gassen op EU-niveau is behoorlijk effectief geweest. Na 2014 is een tien jaar durende trend van toenemende emissies van F-gassen omgebogen dankzij de huidige F-gassenverordening (Verordening (EU) nr. 517/2014). De emissies van de EU-27 zijn tussen 2014 en 2021 met iets meer dan 20 % afgenomen, en de levering van fluorkoolwaterstofgassen (HFK-gassen) aan de markt is tussen 2015 en 2019 met 47 % gedaald, met name als gevolg van de verschuiving op het gebied van koeling naar klimaatvriendelijkere alternatieven. De EU-verordening was ook succesvol wat betreft de uitvoering van de wereldwijde afspraak die in 2016 is gemaakt om het gebruik van HFK’s geleidelijk af te bouwen in het kader van het Protocol van Montreal (“Kigali-amendement”), dat in 2100 naar schatting circa 0,3-0,5 graden Celsius aan opwarming van de aarde zal hebben voorkomen. Over het voorstel van de Commissie van april 2022 voor een nieuwe F-gassenverordening met aanvullende emissiebesparingen tegen 2050 is politieke overeenstemming bereikt; de formele vaststelling wordt eind 2023 verwacht. De hoeveelheid HFK’s moet in 2030 met ongeveer 95 % zijn verminderd ten opzichte van 2015, en in 2050 met 100 %⁷⁴. Deze besparing van F-gasemissies zal de lidstaten ondersteunen bij het halen van hun streefcijfer uit hoofde van de verordening inzake de verdeling van de inspanningen.

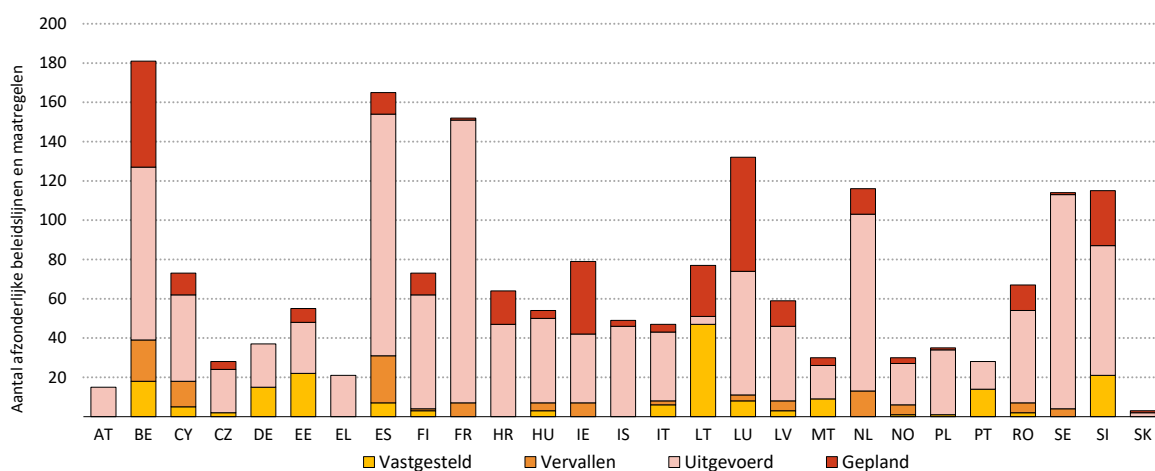
⁷⁴ Voor het quotasysteem, gemeten als klimaatimpact (CO₂-eq).

NATIONALE BELEIDSLIJNEN EN MAATREGELLEN IN DE ESR-SECTOREN

De EU-wetgeving ondersteunt de lidstaten bij het behalen van hun doelstellingen in het kader van de ESR. Enkele beleidsmaatregelen in belangrijke sectoren van de ESR worden in het volgende hoofdstuk beschreven.

In de voortgangsverslagen van 2023 over de geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen (“NEKP-voortgangsverslagen”) hebben de lidstaten verslag uitgebracht over de beleidslijnen en maatregelen die zij hebben uitgevoerd of van plan zijn uit te voeren om de broeikasgasemissies te verminderen en hun huidige ESR-streefcijfer voor 2030 te behalen. De lidstaten hebben 1 900 afzonderlijke maatregelen in het kader van de ESR gerapporteerd, 10 % meer dan in de vorige verslagleggingsronde⁷⁵.

Figuur 14: Aantal door de lidstaten voor de ESR gerapporteerde afzonderlijke beleidslijnen en maatregelen⁷⁶



EMISSIETRENDS EN -BELEID IN BELANGRIJKE SECTOREN

Gebouwen

Gebouwen zijn verantwoordelijk voor 40 % van het energieverbruik en 36 % van de energiegerelateerde directe en indirecte broeikasgasemissies in de EU. Verwarming, koeling en warm water zijn goed voor 80 % van de energie die huishoudens verbruiken. Om de emissiereductiedoelstelling van 55 % te halen, moet de EU de broeikasgasemissies van gebouwen tegen 2030 terugdringen met 60 %, het eindenergieverbruik met 14 % en het energieverbruik voor verwarming en koeling met 18 %⁷⁷. In het kader van de Faciliteit voor

⁷⁵ Vergelijken met de gegevens in de EEA-databank voor beleid en maatregelen inzake broeikasgassen in Europa. Dit omvat alle (vervallen, goedgekeurde, uitgevoerde en geplande) beleidslijnen en maatregelen.

⁷⁶ Het totale aantal beleidslijnen en maatregelen is vastgesteld op basis van de door de lidstaten gerapporteerde beleidslijnen en maatregelen waarin uitdrukkelijk naar de ESR wordt verwezen als doelstelling. Hierdoor wordt het aantal waarschijnlijk onderschat, aangezien niet alle beleidslijnen en maatregelen met een sectorale beleidsdoelstelling die nauw verband houdt met de vermindering van de ESR-emissies (bv. de richtlijn energieprestatie van gebouwen) door de lidstaten worden aangemerkt als ESR-beleidslijn of -maatregel).

⁷⁷ Ten opzichte van de niveaus van 2015, zie SWD(2020) 176 final.

herstel en veerkracht⁷⁸ en het cohesiebeleid wordt een aanzienlijk deel van de middelen toegewezen aan verbetering van de energie-efficiëntie in gebouwen (zie hoofdstuk 6).

Het verslag over de renovatie van het nationale bestand van voor bewoning en niet voor bewoning bestemde gebouwen en over bijna-energie neutrale gebouwen bevat een eerste beoordeling van de uitvoering van en de voortgang in de nationale langetermijnrenovatiestrategieën voor 2020, op basis van de voortgangsverslagen over de geïntegreerde NEKP's van 2023. Uit het verslag komt naar voren dat het ambitieniveau van de langetermijnrenovatiestrategieën niet altijd in overeenstemming is met het bereiken van klimaatneutraliteit in 2050, waarbij in de NEKP-voortgangsverslagen enige vooruitgang kan worden waargenomen, bijvoorbeeld bij het behalen van de broeikasgasemissiereductiedoelstellingen in veel landen, doch zonder herzieningen van de ambitie. Ook wordt in het verslag gewezen op de noodzaak om de ontwikkeling van het gebouwenbestand in de lidstaten nauwlettender te volgen en indicatoren en definities te stroomlijnen en te harmoniseren.

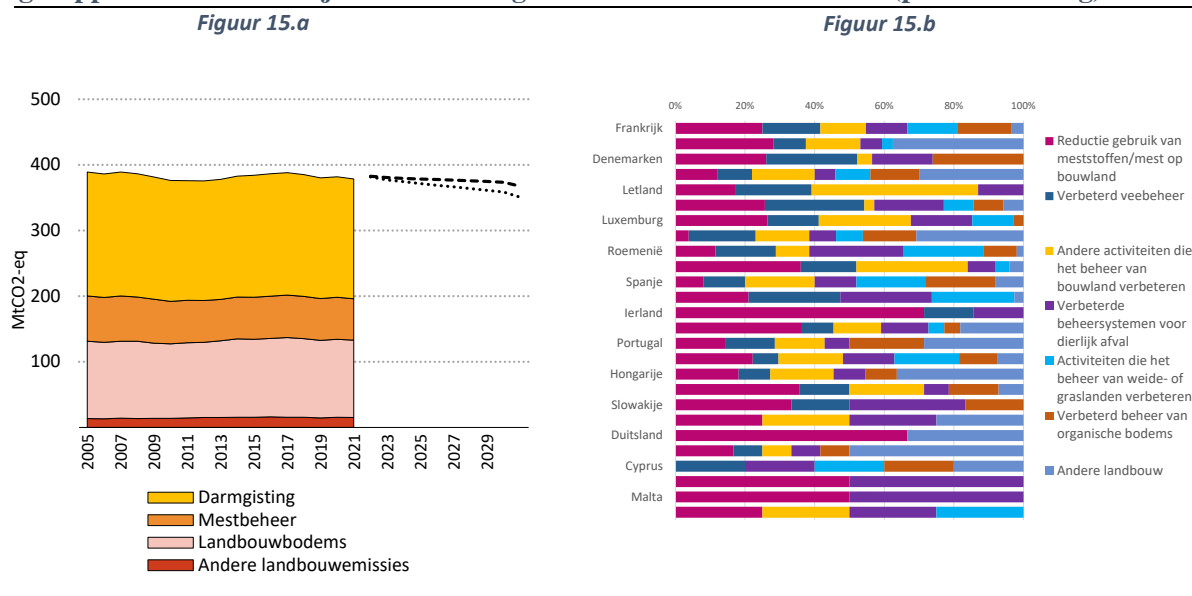
De voorgestelde herziening van de richtlijn energieprestatie van gebouwen heeft tot doel om de langetermijnrenovatiestrategieën (omgedoopt tot “nationale plannen voor de renovatie van gebouwen”) te versterken met een duidelijk stappenplan voor een zeer energie-efficiënt en koolstofvrij gebouwenbestand tegen 2050 (zie hoofdstuk 2 van het werkdocument van de diensten van de Commissie “Technische informatie”).

Landbouw

De landbouwemissies in de EU vertegenwoordigen ongeveer een tiende van de totale broeikasgasemissies, en ongeveer twee derde daarvan is afkomstig is van de veehouderij. Sinds 2005 zijn de emissies gestagneerd — inventarisgegevens laten een langzame jaarlijkse daling zien, van 0,7 MtCO₂-eq tussen 2005 en 2021. Uit de meest recente broeikasgasprognoses van de lidstaten blijkt dat het tempo van de emissiereducties met de bestaande maatregelen niet zal veranderen tot 2030 (-1 % ten opzichte van 2021, ofwel een jaarlijkse gemiddelde reductie met 0,6 MtCO₂-eq). Met aanvullende maatregelen zouden de geaggregeerde verwachte emissies van de landbouw echter tegen 2030 zichtbaar dalen (met 5 %, ofwel een gemiddelde jaarlijkse reductie met 2,2 MtCO₂-eq). Het is duidelijk dat er meer moet worden gedaan om mitigatiemaatregelen te nemen in de landbouwsector (figuur 15.a).

⁷⁸ [Recovery and Resilience Scoreboard \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/e300042f-323d-47e1-9957-3f3f1427bd01/files/asset_data/file1.pdf).

Figuur 15: Broeikasgasemissies in de landbouwsector (EU, 2005-2021) en in 2023 gerapporteerde beleidlijnen en maatregelen voor de landbouwsector (per doelstelling)



In 2023 rapporteerden de lidstaten meer dan driehonderd maatregelen om de emissies in de landbouwsector terug te dringen, wat overeenkomt met 13 % van het totale aantal gerapporteerde maatregelen met een decarbonisatiedimensie (zie figuur 15.b), voornamelijk om het gebruik van meststoffen en mest op bouwland te verminderen (22 %) en om het veebeheer te verbeteren (16 %). Veel van deze maatregelen worden ondersteund door financiering in het kader van het nieuwe gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB), en enkele andere door nationale financiering (staatssteun).

Vervoer

De emissies van het vervoer vertegenwoordigen meer dan een vijfde van de totale interne broeikasgasemissies in de EU, waarvan de overgrote meerderheid afkomstig is van het wegvervoer (circa 95 %, of 75 % wanneer internationale bunkers worden meegerekend). Sinds 2005 zijn de emissies slechts licht gedaald. De inventarisgegevens laten een jaarlijkse daling met 4 MtCO₂-eq tussen 2005 en 2021 zien, een tempo dat duidelijk ontoereikend is om de EU-doelstelling voor 2030 te halen, zoals uiteengezet in de analyse van de Commissie⁷⁹.

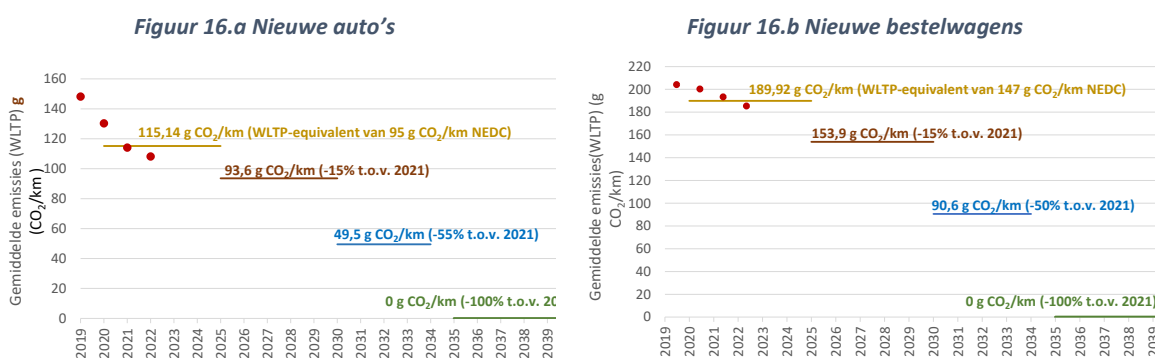
Personenauto's en bestelwagens genereren meer dan 70 % van alle CO₂-emissies van het wegvervoer in de EU. CO₂-emissienormen voor nieuwe auto's en bestelwagens en voor zware bedrijfsvoertuigen zijn belangrijk voor het terugdringen van de broeikasgasemissies in het wegvervoer. Volgens voorlopige monitoringgegevens voor voertuigen die in 2022 zijn geregistreerd in de EU, IJsland en Noorwegen⁸⁰ zijn de gemiddelde emissies van **nieuwe personenauto's en bestelwagens**, zoals gemeten volgens de wereldwijd geharmoniseerde testprocedure voor lichte voertuigen (Worldwide harmonised Light Vehicles Test Procedure,

⁷⁹ Op basis van de modelleringsresultaten van het kernbeleidsscenario ter ondersteuning van de initiatieven voor de uitvoering van de Europese Green Deal, zou de jaarlijkse gemiddelde emissiereductie in de vervoerssector tussen 2022 en 2030 circa 22 MtCO₂-eq moeten bedragen. https://energy.ec.europa.eu/data-and-analysis/energy-modelling/policy-scenarios-delivering-european-green-deal_en

⁸⁰ Monitoring van de CO₂-emissies van personenauto's en bestelwagens – Verordening (EU) 2019/631; gepubliceerd door het EEA.

WLTP)⁸¹, verder gedaald van 114,1 g CO₂/km tot 108,2 CO₂/km in 2021 voor auto's en van 193,3 g CO₂/km tot 185,3 g CO₂/km in 2021 voor bestelwagens. Dit vormt een voortzetting van de scherp dalende trend in CO₂-emissies die tot stand is gebracht door de strengere streefcijfers die sinds 2020 gelden. In 2022 waren de emissies van nieuwe personenauto's en bestelwagens afgenomen met respectievelijk 27 % en 9 % ten opzichte van de niveaus van 2019 (figuur 16). De scherpe daling is het gevolg van de sterke stijging van het aandeel registraties van emissievrije voertuigen. In 2022 had 13,4 % van de nieuwe personenauto's en 5,9 % van de nieuwe bestelwagens geen uitlaatemissies (tegen respectievelijk 2,2 % en 1,4 % in 2019). De onlangs vastgestelde herziene CO₂-normen vereisen een verdere vermindering van de emissies. Vanaf 2030, en ten opzichte van het basisscenario van 2021, moeten de emissies met 55 % worden verminderd voor nieuwe personenauto's en met 50 % voor nieuwe bestelwagens. Tegen 2035 moeten alle nieuwe personenauto's en bestelwagens emissievrij zijn.

Figuur 16: Gemiddelde CO₂-emissies (stippen) en streefcijfers voor het gehele EU-wagenpark (lijnen), voor nieuwe personenauto's (links) en voor bestelwagens (rechts)

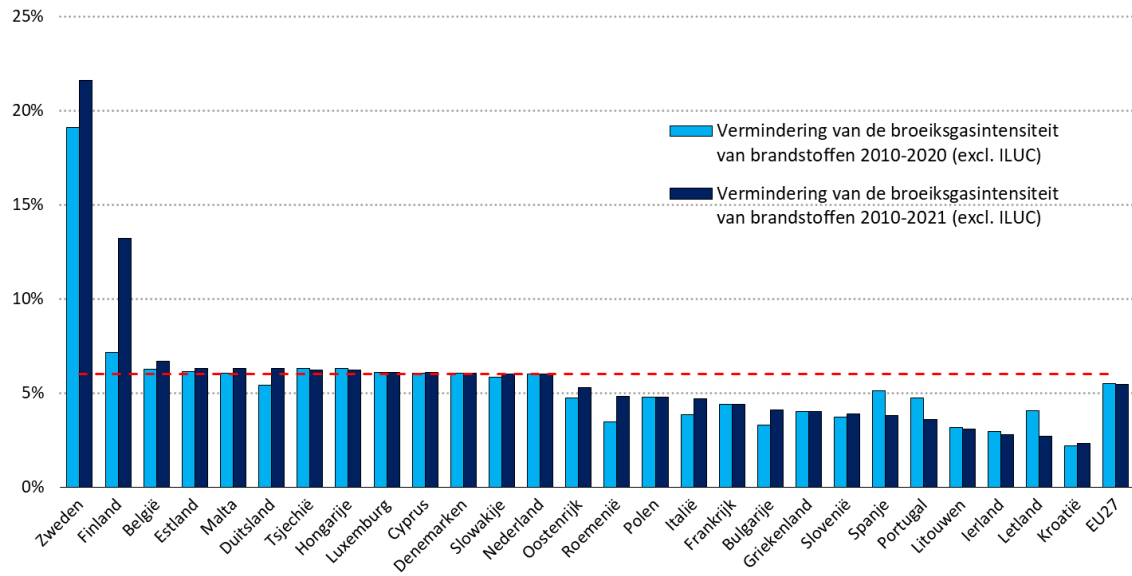


Zware bedrijfsvoertuigen, zoals vrachtwagens, bussen en touringcars, genereren bijna 30 % van alle CO₂-emissies van het wegvervoer. Uit hoofde van de bestaande wetgeving moeten fabrikanten de emissies van bepaalde vrachtwagens tegen 2025 met 15 % verminderen ten opzichte van het niveau van 2019, en met 30 % tegen 2030. In 2023 heeft de Commissie herziene CO₂-normen voor zware bedrijfsvoertuigen voorgesteld, waarbij de bestaande normen verder worden aangescherpt en het toepassingsgebied wordt uitgebreid naar kleinere vrachtwagens, bussen, touringcars en aanhangwagens. De voorgestelde verordening vereist CO₂-emissiereducties van 45 % vanaf 2030, 65 % vanaf 2035 en 90 % vanaf 2040 ten opzichte van het referentieniveau van 2019. In de verordening wordt ook een doelstelling van 100 % emissievrij vanaf 2030 vastgesteld voor nieuwe stadsbussen.

Ook de **richtlijn brandstofkwaliteit** draagt bij tot de vermindering van de emissies van het vervoer; deze richtlijn vereist een vermindering van de broeikasgasemissie-intensiteit van brandstoffen over de hele levenscyclus met 6 % tegen 2020 ten opzichte van 2010. De gemiddelde broeikasgasintensiteit van de geleverde brandstoffen was in 2021 5,5 % lager dan in 2010. De door de brandstofleveranciers in de EU geboekte progressie verschilt sterk per lidstaat (figuur 17).

⁸¹ Bepaald tijdens de typegoedkeuring met behulp van de wereldwijd geharmoniseerde testprocedure voor lichte voertuigen (WLTP).

Figuur 17: Vermindering van de broeikasgasintensiteit van brandstoffen door EU-brandstofleveranciers in de EU-27, 2010-2020 en 2010-2021 (Bron: EEA)



4 LANDGEBRUIK, VERANDERING IN LANDGEBRUIK EN BOSBOUW

De sector **landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF)** speelt een belangrijke rol bij de verwezenlijking van de klimaatneutraliteitsdoelstelling van de EU. In de EU absorbeert de LULUCF-sector meer broeikasgassen dan hij uitstoot, waardoor significante hoeveelheden koolstof uit de atmosfeer worden verwijderd. De sector levert ook biograndstoffen die fossiele of koolstofintensieve grondstoffen vervangen, wat evenzeer belangrijk is voor de transitie naar een klimaatneutrale economie. De **koolstofverwijderingen zijn de afgelopen jaren echter in een zorgwekkend tempo afgenomen**.

Deze trend is hoofdzakelijk het gevolg van een **afname van de bosgerelateerde verwijderingen, die voornamelijk wordt veroorzaakt door intensievere oogstactiviteiten**. In mindere mate wordt de afname ook veroorzaakt door dalende koolstofvastleggingen in verouderde bossen in bepaalde lidstaten, wat kan worden verklaard uit de lagere groeisnelheid. Klimaatverandering zelf heeft ook een steeds grotere impact. De toenemende frequentie en ernst van verstoringen zoals windworp, insectenplagen, uitbraken van schimmels, bosbranden en droogten ondermijnen de rol van bossen als koolstofput en hebben deze in sommige gevallen zelfs tijdelijk in koolstofbronnen veranderd. Er zijn tal van aanwijzingen dat de toekomstige robuustheid van de Europese boskoolstofputten als gevolg van de klimaatverandering allesbehalve gewaarborgd is. De vertraging van de uitbreiding van het bosareaal heeft eveneens bijgedragen tot de daling van het aantal verwijderingen, zij het met een kleinere impact. Op EU-niveau zijn bouwland, grasland, waterrijke gebieden (wetlands) en nederzettingen voornamelijk bronnen van LULUCF-emissies, waarbij met name beheerde organische bodems verantwoordelijk zijn voor hoge emissieniveaus.

EEN GROTERE ROL VOOR DE LULUCF-SECTOR BIJ DE ONDERSTEUNING VAN KLIMAATACTIE

In de herziene LULUCF-verordening⁸² wordt uiteengezet hoe de bronnen van emissies en verwijderingen in de sector landgebruik bijdragen aan het verwezenlijken van de klimaatdoelen van de EU, teneinde tegen 2030 te komen tot nettokoolstofverwijderingen ten belope van –310 miljoen ton CO₂-eq op land.⁸³ Om dat te bereiken, worden streefcijfers aan de lidstaten toegewezen op basis van het totale beheerde landoppervlak op hun grondgebied. De streefcijfers voor 2030 vereisen dat elke lidstaat de klimaatambitie voor zijn beleid inzake landgebruik verhoogt.

In de herziene verordening zijn twee nalevingstermijnen vastgesteld:

- Van 2021 tot 2025: de beoordeling van de vooruitgang van de lidstaten is gebaseerd op benchmarks voor activiteiten op het gebied van landgebruik, zoals

⁸² Verordening (EU) 2018/841 van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 2018 inzake de opname van broeikasgasemissies en -verwijderingen door landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw in het klimaat- en energiekader 2030, en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 525/2013 en Besluit nr. 529/2013/EU (PB L 156 van 19.6.2018, blz. 1).

⁸³ Verordening (EU) 2023/839 van het Europees Parlement en de Raad van 19 april 2023 tot wijziging van Verordening (EU) 2018/841 wat betreft het toepassingsgebied, vereenvoudiging van de rapportage- en nalevingsvoorschriften, en vaststelling van de streefcijfers voor de lidstaten voor 2030, en van Verordening (EU) 2018/1999 wat betreft verbetering van monitoring, rapportage, het volgen van de vooruitgang en beoordeling (PB L 107 van 21.4.2023, blz. 1).

referentieniveaus voor bossen⁸⁴ met het oog op een duurzaam bosbeheer. Voor alle landcategorieën moet een lidstaat voldoen aan de “geen debet”-regel, d.w.z. dat de som van de in afzonderlijke landcategorieën gegenereerde debets en credits moeten optellen tot ten minste nul. Als niet aan de “geen debet”-regel wordt voldaan en een lidstaat een debetsaldo heeft, kan hij een aantal flexibiliteiten gebruiken om dat saldo te compenseren (bv. door credits van andere lidstaten te kopen). Als er een debetsaldo overblijft van de eerste nalevingsperiode, ook na gebruik te hebben gemaakt van alle flexibiliteiten, wordt dat saldo overgeschreven naar de ESR-rekening van de lidstaat.

- Van 2026 tot 2030: elke lidstaat moet in 2030 voldoen aan een bindend nationaal streefcijfer op basis van de som van de gerapporteerde emissies en verwijderingen in alle landcategorieën. De benchmarks zijn niet langer van toepassing op afzonderlijke landcategorieën. Voor de periode 2026-2029 zal een “nettoverwijderingsbegroting” worden ingesteld om de prestaties van elke lidstaat te evalueren. Eventuele debetsaldo's over deze periode zullen worden overgedragen naar de definitieve nalevingsbeoordeling voor het streefcijfer voor 2030.

BEOORDELING VAN DE VOORUITGANG IN DE LULUCF-SECTOR

In 2021 was de EU-koolstofput goed voor nettoverwijderingen ten belope van $-230 \text{ MtCO}_2\text{-eq}$ ⁸⁵. De trend van de afgelopen jaren houdt aan en de koolstofput blijft krimpen, ook al is deze, afgaande op geschatte gegevens, in 2022 toegenomen tot $-244 \text{ MtCO}_2\text{-eq}$.

Aangezien de huidige LULUCF-boekhoudregels — met een beperkt toepassingsgebied — van toepassing zijn op de periode 2021-2025, resulteerde de voorlopige “boekhouding” voor 2021, op basis van de ingediende broeikasgasinventarissen voor 2023, in een beperkt creditsaldo van $-14 \text{ MtCO}_2\text{-eq}$. Daarmee voldoet de EU als geheel aan de “geen debet”-regel voor het eerste jaar van de nalevingsperiode 2021-2025. Op basis van geschatte gegevens zal ook 2022 een klein boekhoudkundig creditsaldo opleveren.

Dat neemt niet weg dat in negen lidstaten, op basis van één jaar van de nalevingsperiode en met uitsluiting van de andere vormen van flexibiliteit waarover de lidstaten aan het einde van de nalevingsperiode beschikten, potentiële boekhoudkundige debetsaldo's registreerden⁸⁶, waarbij Frankrijk, Finland en Tsjechië de grootste saldo's lieten aantekenden. 18 lidstaten waren goed voor potentiële boekhoudkundige creditsaldo's⁸⁷, waarbij Spanje, Duitsland en Roemenië de grootste nettocreditsaldo's in de EU registreerden.

Op basis van geschatte gegevens voor 2022⁸⁸, waarvoor de boekhoudregels zijn toegepast, waren 16 lidstaten goed voor potentiële creditsaldo's⁸⁹ en tien lidstaten voor potentiële

⁸⁴ Gedelegeerde Verordening (EU) 2021/268 van de Commissie van 28 oktober 2020 tot wijziging van bijlage IV bij Verordening (EU) 2018/841 van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de referentieniveaus voor bossen die door de lidstaten moeten worden toegepast voor de periode van 2021 tot en met 2025.

⁸⁵ Ingediende broeikasgasinventarisgegevens voor LULUCF voor 2023, zoals gerapporteerd door alle sectoren waarop de rapportageverplichting van toepassing is.

⁸⁶ In afnemende volgorde van omvang: Frankrijk, Finland, Tsjechië, Portugal, Estland, Polen, Slovenië, België en Cyprus registreerden nettodebetsaldo's voor LULUCF.

⁸⁷ In oplopende volgorde van omvang: Malta, Luxemburg, Letland, Nederland, Kroatië, Slowakije, Bulgarije, Griekenland, Ierland, Oostenrijk, Litouwen, Denemarken, Hongarije, Italië, Zweden, Spanje, Duitsland en Roemenië registreerden nettocreditsaldo's voor LULUCF.

⁸⁸ De door de lidstaten gerapporteerde geschatte LULUCF-gegevens voor 2022 dragen onzekerheden in zich, waardoor terughoudendheid moet worden betracht bij het trekken van conclusies uit deze gegevens. Zeven lidstaten rapporteren de gegevens voor 2021 als geschatte gegevens voor 2022.

debetsaldo's⁹⁰. Tsjechië en Finland kunnen bogen op een afname van hun debetsaldo, terwijl Letland van een creditsaldo overgaat naar een debetsaldo. Italië en Roemenië laten een stijging van hun creditsaldo zien. Vijf lidstaten hebben de inventarisgegevens voor 2021 ingediend als geschatte gegevens voor 2022⁹¹. (Voor nadere bijzonderheden, zie hoofdstuk 9 van het werkdocument van de diensten van de Commissie “Technische informatie”.)

In overeenstemming met de rapportageverplichtingen hebben de lidstaten hun verwachte totale LULUCF-credit- of debetsaldo voor de periode 2021-2025 gerapporteerd⁹². Daarbij rapporteerden 16 lidstaten prognoses met bestaande maatregelen⁹³ (MBM), terwijl tien lidstaten prognoses met aanvullende maatregelen⁹⁴ (MAM) rapporteerden. Op basis van de berekeningen⁹⁵ laten sommige lidstaten voor elk van de jaren 2021-2025 een debetsaldo zien⁹⁶. Dit geeft reden tot zorg, aangezien er weinig tijd is om beleid te ontwikkelen en maatregelen uit te voeren om de trend te keren.

De prognoses van de gerapporteerde emissies en verwijderingen, die de lidstaten in maart 2023 hebben ingediend, zijn beoordeeld op LULUCF-progressie op weg naar het behalen van de streefcijfers voor 2030. De prognoses met bestaande maatregelen (MBM) voor 2030 komen uit op totale nettoverwijderingen in de EU van –239 MtCO₂-eq, en de prognoses met aanvullende maatregelen (MAM) op –260 MtCO₂-eq, waardoor er een kloof van 50-70 MtCO₂-eq overblijft met het streefcijfer voor 2030. Dit betekent dat de EU volgens de prognoses niet op schema ligt om de nettoverwijderingsdoelstelling van –310 MtCO₂-eq voor 2030 te halen.

⁸⁹ Bulgarije, Denemarken, Duitsland, Griekenland, Hongarije, Ierland, Italië, Kroatië, Litouwen, Luxemburg, Oostenrijk, Nederland, Roemenië, Slowakije, Spanje, Zweden.

⁹⁰ België, Cyprus, Estland, Finland, Frankrijk, Letland, Polen, Portugal, Slovenië, Tsjechië.

⁹¹ België, Cyprus, Denemarken, Estland, Kroatië en Oostenrijk hebben de gegevens die zij hadden gerapporteerd in het kader van de broeikasgasinventaris van 2023 ingediend als geschatte LULUCF-gegevens voor 2022.

⁹² Totale cumulatieve emissies/verwijderingen (kt CO₂-eq) voor LULUCF per landcategorie in de periode 2021-2025, zoals gerapporteerd door de lidstaten in tabel 5b: Prognoses van de geboekte emissies en verwijderingen van de LULUCF-sector overeenkomstig Verordening (EU) 2018/841.

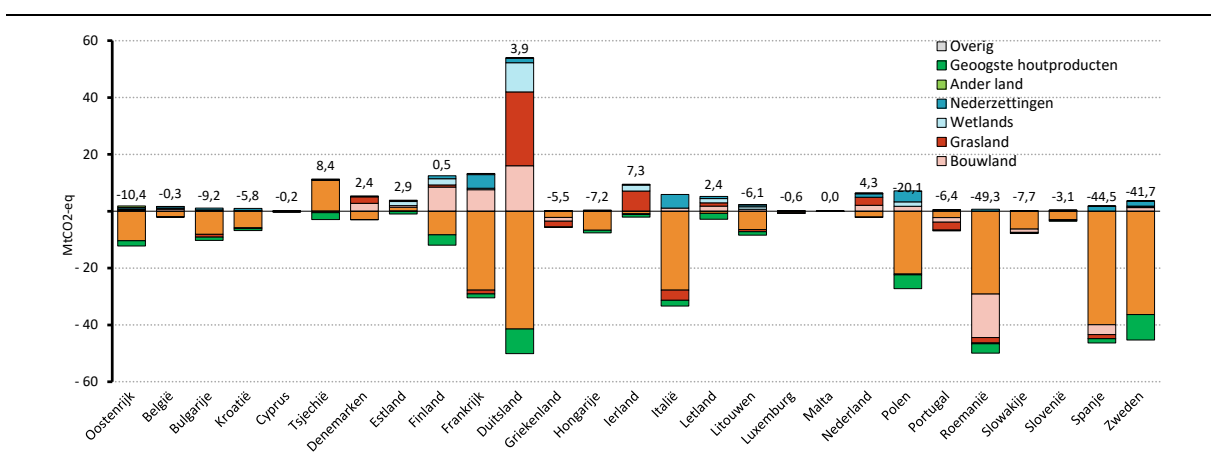
⁹³ Bulgarije, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Griekenland, Hongarije, Italië, Malta, Nederland, Oostenrijk, Polen, Portugal, Roemenië, Tsjechië en Zweden.

⁹⁴ België, Estland, Ierland, Kroatië, Letland, Litouwen, Luxemburg, Slovenië, Slowakije en Spanje.

⁹⁵ Totale cumulatieve emissies en verwijderingen (kt CO₂-eq), berekend als gemiddelde per jaar over de periode van vijf jaar met behulp van MAM per landcategorie; indien MAM niet beschikbaar was, is MBM gebruikt. In het kader van LULUCF beheerde bosgrond, met inbegrip van geoogste houtproducten met aanname van instantane oxidatie, indien beschikbaar.

⁹⁶ België, Cyprus, Estland, Finland, Frankrijk, Malta, Portugal, Slovenië en Tsjechië.

Figuur 18: Emissies en verwijderingen in de landsector in de EU, per belangrijkste categorie landgebruik⁹⁷



Concluderend kan worden gesteld dat de lidstaten, op basis van de beperkte gegevens en informatie die momenteel beschikbaar zijn, moeten worden aangemoedigd om in het kader van de lopende actualisering van het NEKP verder na te denken over de vraag hoe de ambitie en de maatregelen op hun respectieve grondgebieden kunnen worden versterkt. Na de indiening van de definitieve geactualiseerde NEKP's in 2024 zal de Commissie opnieuw beoordelen of de lidstaten voldoende vooruitgang boeken. Onvoldoende vooruitgang kan aanleiding geven tot de noodzaak om een actieplan met corrigerende maatregelen in te dienen op grond van artikel 13 quinquies van de LULUCF-verordening.

MAATREGELEN OM DE LANDMONITORING TE INTENSIVEREN

Het **voorstel voor een richtlijn inzake bodemmonitoring en -veerkracht⁹⁸** en de herziene LULUCF-verordening⁹⁹ zullen elkaar versterken: gezonde bodems leggen meer koolstof vast en de LULUCF-doelstellingen bevorderen duurzaam bodembeheer. Op grond van de LULUCF-verordening moeten alle lidstaten systemen opzetten om, onder meer, de koolstofvoorraden in de bodem te monitoren¹⁰⁰.

Betere monitoring van land en bodem zal het gemakkelijker maken om de maatregelen te nemen die de grootste klimaatvoordelen opleveren. De broeikasgasinventarissen van de lidstaten vormen de basis voor klimaatactie en zijn voortdurend in ontwikkeling. Herberekeningen op basis van betere gegevens en methoden worden verwacht in reactie op de nieuwe vereisten inzake kwalitatief hoogwaardige statistieken in de herziene LULUCF-verordening. Verbeterde broeikasgasinventarissen, op basis van geharmoniseerde en verfijnde gegevens over activiteiten en verwijderings-/emissiefactoren, zullen van cruciaal belang zijn om maatregelen te vergemakkelijken. Betere, actuelere en in kaart gebrachte gegevens zullen helpen om de nationale en collectieve vooruitgang van de EU in de richting van de

⁹⁷ De figuur toont de in 2021 gerapporteerde nettoverwijderingen per landgebruikscategorie voor elke lidstaat. De nettoverwijderingen worden uitgedrukt als negatieve getallen, en de netto-emissies als positieve getallen.

⁹⁸ [Voorstel voor een richtlijn inzake bodemmonitoring en -veerkracht \(europa.eu\)](https://europa.eu/voorstel-voor-een-richtlijn-inzake-bodemmonitoring-en-veerkracht).

⁹⁹ Verordening (EU) 2023/839 (PB L 107 van 21.4.2023, blz. 1).

¹⁰⁰ Door middel van een wijziging van deel 3, punt e), van bijlage V bij Verordening (EU) 2018/1999.

klimaatdoelstellingen te volgen en zullen dienen als basis voor geïnformeerde en precieze actie en verdere maatregelen. De afgelopen jaren hebben de lidstaten hun inventarisrapportage weten te verbeteren, bijvoorbeeld op het gebied van de dekking van koolstofreservoirs en de kwaliteit van de ingediende gegevens en de methodologische informatie. Geavanceerde technologieën, zoals die welke beschikbaar zijn in het kader van EU-programma's, bieden digitale kaarten die zijn bijgewerkt met hogelijk relevante satelliet- en grondobservaties. Ook worden nieuwe stappen ondernomen om gegevens van de Copernicus-satellietdiensten en datasets zoals die welke worden gebruikt voor het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB) te integreren in de rapportage.

GERELATEERDE INITIATIEVEN IN DE LANDBOUW EN BOSBOUW

Bij het actualiseren van hun nationale energie- en klimaatplannen (NEKP's) voor de periode 2021-2030 moeten de lidstaten nadenken over de rol van de sector landgebruik. Deze actualisering is van cruciaal belang om de lidstaten in staat te stellen de progressie ten opzichte van de streefcijfers te volgen, en om de EU in staat te stellen het ambitieniveau te verhogen. Ook moeten de lidstaten uiterlijk op 16 november 2023 beoordelen of hun strategische GLB-plannen in overeenstemming zijn met de nieuwe streefcijfers van de herziene LULUCF-verordening en de gewijzigde ESR, en moeten zij hun plannen zo nodig wijzigen.

Toegang tot financiering en stimulansen

Voor het bevorderen van koolstofverwijderingen is een groot aantal financieringsmechanismen en stimulansen uit publieke of private bronnen beschikbaar of in ontwikkeling. De EU verstrekt financiering in het kader van het GLB, andere EU-programma's, zoals LIFE en Horizon Europa (met name de bodemmissie (Soil Mission)), en de EU-fondsen van het cohesiebeleid. In 2023 heeft de Commissie richtsnoeren inzake EU-financieringsmogelijkheden voor gezonde bodems vastgesteld¹⁰¹. De lidstaten kunnen de invoering van duurzame beheerpraktijken ook ondersteunen in het kader van de staatssteunregels, die zijn herzien en nu tevens bosecosysteemdiensten zoals klimaatregulering en biodiversiteitsherstel omvatten. De richtsnoeren van de Commissie inzake betalingsregelingen voor bosecosysteemdiensten¹⁰² bevatten meer informatie voor actoren. Via het GLB en staatssteun worden investeringen en maatregelen gefinancierd voor bijvoorbeeld opleiding, advies of samenwerking, die helpen om de effecten te maximaliseren. Particuliere initiatieven op het gebied van vrijwillige koolstofmarkten, of waarin gebruik wordt gemaakt van een combinatie van verschillende financieringsopties, kunnen de grootschalige toepassing van koolstoflandbouw aanvullen en verder bevorderen.

Om te zorgen voor hoogwaardige, EU-gecertificeerde koolstofverwijderingen, heeft de Commissie een **EU-regelgevingskader voor de certificering van koolstofverwijderingen**¹⁰³ voorgesteld, dat de lidstaten een instrumentarium biedt om de koolstofverwijderingen te verhogen. Het certificeringskader zal bijdragen tot de transparante identificatie, door middel van gestandaardiseerde methoden, van koolstoflandbouw en industriële oplossingen die CO₂ uit de atmosfeer verwijderen en voor lange tijd opslaan. Koolstofverwijderingscertificaten

¹⁰¹ SWD(2023) 423 final.

¹⁰² [Richtsnoeren voor de ontwikkeling van publieke en particuliere betalingsregelingen voor bosecosysteemdiensten](#) (SWD(2023) 285 final).

¹⁰³ [Voorstel voor een verordening tot vaststelling van een certificeringskader van de Unie voor koolstofverwijderingen](#) (europa.eu).

kunnen organisaties ook helpen om geloofwaardige claims over koolstofverwijdering te onderbouwen en te voldoen aan de verwachtingen van belanghebbenden dat koolstofverwijderingen niet worden gebruikt voor greenwashing, in overeenstemming met de richtlijn duurzaamheidsrapportage door bedrijven¹⁰⁴ en de voorgestelde richtlijn groene claims¹⁰⁵. Om de toekomstige werkzaamheden in het kader van dit initiatief te vergemakkelijken, heeft de Commissie een deskundigengroep inzake koolstofverwijdering opgericht¹⁰⁶.

¹⁰⁴ [Duurzaamheidsrapportage door bedrijven en daarmee samenhangende standaarden voor duurzaamheidsrapportage.](#)

¹⁰⁵ [Voorstel voor een richtlijn betreffende de staving en het communiceren van uitdrukkelijke milieuclaims \(richtlijn groene claims\) \(europa.eu\)](#)

¹⁰⁶ [Deskundigengroep koolstofverwijderingen \(europa.eu\).](#)

5 WEERBAARHEID TEGEN KLIMAATVERANDERING

De verliezen die worden geleden als gevolg van weer- en klimaatgerelateerde rampen zijn aanzienlijk. De hittegolven van de zomer van 2022 hebben — naar schatting — geleid tot een oversterfte van meer dan 61 000 sterfgevallen in Europa¹⁰⁷. Extreme, plotselinge overstromingen in de zomer van 2021 hebben 46 miljard EUR aan economische schade veroorzaakt¹⁰⁸. De klimaatrisico's zullen blijven intensiveren, en het IPCC heeft het tijdvenster om de ergste gevolgen af te wenden beoordeeld als “kort en spoedig voorbij”¹⁰⁹.

De EU is krachtens de Europese klimaatwet verplicht om te zorgen voor voortdurende vooruitgang bij het opbouwen van haar vermogen tot aanpassing aan de gevolgen van klimaatverandering, het vergroten van haar veerkracht en het verminderen van de kwetsbaarheid voor klimaatverandering. In het volgende hoofdstuk wordt een beoordeling op hoog niveau gegeven van die vooruitgang kijkend naar het EU-beleid. Dit wordt gevolgd door een beoordeling van de collectieve, door alle lidstaten gezamenlijk geboekte vooruitgang. Nadere informatie is te vinden in de hoofdstukken 7 en 10 van het werkdocument van de diensten van de Commissie — “Verslag over de uitvoering van de aanpassingsstrategie van de EU” dat bij dit verslag is gevoegd. Ook is er een afzonderlijk verslag over de uitvoering van de aanpassingsstrategie van de EU.

UITVOERING VAN DE AANPASSINGSSTRATEGIE VAN DE EU

In 2021 heeft de EU haar aanpassingsstrategie geactualiseerd. De strategie omvat 49 acties waartoe de Commissie zich heeft verbonden, verdeeld over vier doelstellingen: **slimmere, meer systematische, snellere en internationale** aanpassing aan klimaatverandering. De acties zijn ontworpen om een brede waaier van beleidsterreinen te bestrijken en vereisen veelal een zorgvuldige opeenvolging van maatregelen.

Om de kennis te verbeteren en onzekerheden te beheren, heeft de Commissie samen met het EEA de **Europese waarnemingspost voor klimaat en gezondheid**¹¹⁰ inhoudelijk uitgebreid en het aantal partners vergroot om de bestendigheid tegen de gevolgen van klimaatverandering voor de menselijke gezondheid te helpen opbouwen. De Commissie heeft in het kader van Horizon Europa nieuwe oproepen tot het indienen van projectvoorstellen gepubliceerd om kennislacunes op het gebied van klimaat effecten en -veerkracht te dichten en werkt aan de ontwikkeling van de **Risk Data Hub**¹¹¹. De Commissie werkt ook aan de uitbreiding van de inhoud en de impact van het Climate-ADAPT-platform voor kennisuitwisseling.

De allereerste **Europese klimaatrisicobeoordeling** zal naar verwachting in het voorjaar van 2024 worden gepubliceerd. De dialogen over klimaatveerkracht¹¹² hebben beleidsmakers, verzekeraars, risicomangers, consumenten, stedenverbanden en andere belanghebbenden samengebracht om mogelijke acties op het gebied van verzekeringen en investeringen in aanpassing te bespreken en te identificeren teneinde de klimaatbeschermingskloof te helpen verkleinen.

¹⁰⁷ Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022 | *Nature Magazine*

¹⁰⁸ [Economic losses from climate-related extremes in Europe \(achtste milieuactieprogramma \(“8^e MAP”\)\) \(europa.eu\)](#).

¹⁰⁹ Sixth Assessment Report — IPCC.

¹¹⁰ Europese waarnemingspost voor klimaat en gezondheid (europa.eu).

¹¹¹ Risk Data Hub van het kenniscentrum op het gebied van rampenrisicobeheer (Disaster Risk Management Knowledge Centre, DRMKC) (europa.eu).

¹¹² Dialoog over klimaatveerkracht (europa.eu).

De **Europese waarnemingspost voor droogte** bevordert het duurzaam gebruik van zoet water door kennis te verspreiden. Ter voorkoming van waterschaarste zou zes keer meer water kunnen worden hergebruikt dan nu het geval is, wat zal worden bevorderd door de **verordening inzake hergebruik van water** die in 2023 in werking is getreden.¹¹³

De Commissie heeft de systematische integratie van aanpassingsmaatregelen in sectorale strategieën en plannen geïntensiveerd, met behulp van geactualiseerde richtsnoeren voor de aanpassingsstrategieën en -plannen van de lidstaten en aanvullende steun uit het instrument voor technische ondersteuning van de Commissie, onder meer in het kader van haar vlaggenschipproject inzake aanpassing in 2023. In 2021 heeft de Commissie **technische richtsnoeren voor de klimaattoetsing van infrastructuurprojecten** gepubliceerd en, in 2023, **technische richtsnoeren voor het vergroten van de klimaatbestendigheid van gebouwen**. Klimaattoetsing is van toepassing op infrastructuur en gebouwen die uit de EU-begroting worden gefinancierd. Het **Europees klimaatpact**¹¹⁴, een door de Commissie opgezet platform voor belanghebbenden om burgers in staat te stellen actie te ondernemen en op te komen voor klimaat, gaat door met het uitvoeren van aanpassings- en mitigatieactiviteiten. De **beleidsondersteuningsfaciliteit** in het kader van het **EU-Burgemeestersconvenant** heeft de afgelopen anderhalf jaar meer dan duizend belanghebbenden, waaronder 350 gemeenten, betrokken bij nationale workshops, terwijl acht steden intercollegiale uitwisselingen over klimaatactie hebben ontwikkeld en er 37 aanpassingsmaatregelen zijn ingevoerd.

Bij de uitvoering van de **EU-missie voor aanpassing aan de klimaatverandering**¹¹⁵, die bedoeld is om innovatieve aanpassingsmaatregelen op lokaal en regionaal niveau te versnellen, is goede vooruitgang geboekt. Meer dan driehonderd regio's en gemeenschappen, die ongeveer 40 % van de EU bestrijken, hebben het missiehandvest ondertekend en zich verbonden tot samenwerking om hun transformatie naar klimaatbestendigheid te versnellen; De Adaptation Community of Practice is gelanceerd en de technische ondersteuningsfaciliteit van de missie is operationeel.

Klimaatbestendigheid is nu veel zichtbaarder in het EU-beleid dan enkele jaren geleden. In wetgevingsvoorstellen waarin weerbaarheid tegen klimaatverandering (of tegen risico's die een wisselwerking vertonen met klimaateffecten) niet de primaire doelstellingen waren, zijn inspanningen geleverd om aanpassingsdoelstellingen te versterken. Zo bevat het voorstel tot wijziging van de richtlijn inzake de begrotingskaders van de lidstaten, in de context van de evaluatie van de economische governance, rapportageverplichtingen voor de lidstaten over aan klimaatverandering verbonden macrobudgettaire risico's en over ramp- en klimaatgerelateerde voorwaardelijke verplichtingen.

Evenzo omvatte de voorgestelde herziening van de richtlijn inzake de behandeling van stedelijk afvalwater maatregelen tegen overstort in rioleringsystemen bij plotselinge overstromingen, die als gevolg van het veranderende klimaat in heel Europa waarschijnlijk intenser en frequenter zullen worden. De uitvoering zal moeten worden voortgezet, voortbordurend op de maatregelen die in het kader van de aanpassingsstrategie zijn geïnitieerd. De Commissie verlangt nu ook dat er in haar eigen effectbeoordelingen een toetsing van de consistentie met aanpassingsdoelstellingen wordt uitgevoerd (zie hoofdstuk 1 voor een beoordeling van de consistentiecontrole), die op systematische wijze moet worden uitgevoerd en zowel emissiereductie- als aanpassingsdoelstellingen moet beslaan.

¹¹³ Hergebruik van water (europa.eu).

¹¹⁴ Europees klimaatpact (europa.eu).

¹¹⁵ EU-missie: Aanpassing aan de klimaatverandering (europa.eu).

BEOORDELING VAN DE COLLECTIEVE VOORUITGANG VAN DE LIDSTATEN OP HET GEBIED VAN AANPASSING AAN DE KLIMAATVERANDERING

Krachtens artikel 6, lid 1 ter, van de Europese klimaatwet moet de Commissie de collectieve vooruitgang van alle lidstaten op het gebied van aanpassing aan de klimaatverandering beoordelen. In dit hoofdstuk wordt, voor het eerst, beoordeeld welke vooruitgang de lidstaten hebben gerapporteerd en geboekt bij het vergroten van het aanpassingsvermogen, het versterken van het veerkracht en het verminderen van de kwetsbaarheid voor klimaatverandering.

De lidstaten melden dat hittegolven, droogten, overstromingen, hevige regenval en natuurbranden momenteel de meest waargenomen acute **klimaatgevaren** in Europa zijn. Als de meest voorkomende chronische klimaatgevaren worden de veranderende temperaturen, veranderende neerslagpatronen, zeespiegelstijging en hydrologische variabiliteit genoemd. De lidstaten verwachten dat toekomstige gevaren dezelfde zullen zijn als die welke momenteel worden waargenomen, uitgezonderd waterschaarste, waarvan zeven landen verwachten dat het in de toekomst een belangrijk extra gevaar zal worden.

Gezondheid, landbouw, bosbouw, biodiversiteit, energie en waterbeheer zijn de gebieden die volgens de rapportage het hardst worden geraakt door klimaatbedreigingen in Europa.

Bijna alle lidstaten hebben **klimaatrisicobeoordelingen** uitgevoerd, waarvan er 14 recentelijk zijn geactualiseerd en de overige volgens de planning binnenkort zullen worden bijgewerkt.

Alle lidstaten beschikken over **nationale aanpassingsstrategieën** en/of **nationale aanpassingsplannen**. Een aanzienlijk deel van deze strategieën en plannen is onlangs vernieuwd of wordt momenteel herzien en zal de komende jaren worden vernieuwd. Ook zijn er meer nationale sectorale aanpassingsplannen vastgesteld. Het beleidslandschap biedt een gevarieerd beeld. Aan de ene kant is er sprake van continuïteit in de langetermijnprioriteiten, een betere afstemming op Europese kaders, verdere ontwikkeling van wetgevingsinstrumenten en geleidelijke verschuivingen in de beleidsfocus, maar aan de andere kant zijn er ook uitdagingen, lacunes en belemmeringen voor de governance van aanpassingsmaatregelen.

Voor horizontale beleidsintegratie en (verticale) coördinatie op meerdere niveaus zijn nationale en subnationale **governancestructuren** en -mechanismen ontwikkeld, die inmiddels grotendeels zijn ingevoerd. De mandaten en operationele kenmerken van deze structuren lopen sterk uiteen. Acht lidstaten melden dat zij elementen van hun aanpassingsbeleid hebben ingebed in bindende rechtskaders. De meeste lidstaten maken echter gebruik van zachte en op samenwerking gebaseerde vormen van verticale en horizontale governance.

In twee derde van de lidstaten is vooruitgang geboekt op het gebied van **internationale en transnationale samenwerking** met betrekking tot aanpassing. Het laten meewegen van sociale rechtvaardigheid en billijkheid in aanpassingsmaatregelen bevindt zich in veel landen nog in een eerste stadium, wat een belangrijk aandachtsgebied voor de toekomst voor het voetlicht brengt, te weten het aanpakken van de onevenredige gevolgen van klimaatverandering voor kwetsbare groepen. Twee derde van de lidstaten heeft vooruitgang geboekt bij het betrekken van belanghebbenden bij het aanpassingsbeleid.

De lidstaten boeken ook vooruitgang bij de uitvoering van **aanpassingsmaatregelen**, waaronder de mainstreaming van aanpassing in sectorale beleidsmaatregelen en plannen. Aanzienlijke vooruitgang is geboekt bij het integreren van de gevolgen van de klimaatverandering in de nationale kaders voor rampenrisicobeheer en de sectorale planning daarvan. Het beoordelen van de kosten van aanpassing blijft voor veel lidstaten een uitdaging

en gebeurt in veel gevallen slechts gedeeltelijk. Nationale aanpassingsplannen en -strategieën gaan vaak niet vergezeld van specifieke begrotingen of financieringsstromen voor de uitvoering ervan, en de meeste landen beschikken niet over een begroting voor de financiering van aanpassingsmaatregelen.

De helft van de lidstaten rapporteerde een toename van de activiteiten op het gebied van **monitoring, rapportage en evaluatie** op nationaal, regionaal en lokaal niveau sinds 2021.

6 INVESTERINGEN AFSTEMMEN OP KLIMAATNEUTRALITEIT

INVESTERINGSBEHOEFTE EN -TRENDS IN DE EU

Om de investeringskloof voor de transitie naar klimaatneutraliteit tegen 2050 te overbruggen, is substantiële financiering nodig. In analyses van de Commissie¹¹⁶ worden de *extra* particuliere en publieke investeringsbehoeften voor de groene transitie voor de periode 2021-2030 geraamd op 477 miljard EUR per jaar¹¹⁷, terwijl voor de verwezenlijking van de REPowerEU-doelstellingen in de periode 2022-2027 naar schatting een extra investering van maximaal 35 miljard EUR per jaar nodig zal zijn¹¹⁸. Ondertussen zal het vergroten van de productiecapaciteit van de EU voor strategische nettonultechnologieën, zoals uiteengezet in de verordening voor een nettonulindustrie (Net-Zero Industry Act), investeringen ten belope van circa 92 miljard EUR vergen, gecumuleerd over de periode 2023-2030, tegenover 52 miljard EUR in een status-quo-scenario. Voor het dichtens van de investeringskloven met betrekking tot andere milieudoelstellingen (circulaire economie, verontreiniging, water, biodiversiteit) voor de groene transitie zal tussen 2021 en 2030 naar schatting 110 miljard EUR per jaar nodig zijn¹⁰⁶, met bijkomende voordelen voor klimaatactie (bv. koolstofverwijdering, koolstofopslag). Hoewel deze cijfers gezien de uiteenlopende reikwijdten, tijdsbestekken en schattingsmethoden van de investeringsbehoeften niet bij elkaar moeten worden opgeteld, laten ze goed zien hoe groot de uitdaging is.

Uit gegevens blijkt dat de financiële markten de afgelopen jaren zijn begonnen met het financieren van de transitie, wat een belangrijke ontwikkeling is gezien de grenzen aan de overheidsfinanciën. Dit wordt ingegeven door een groeiend bewustzijn van de financiële gevolgen van de fysieke en transitierisico's¹¹⁹ van klimaatverandering en een snel evoluerend beleidskader voor duurzame financiering, in combinatie met een toenemende vraag van beleggers naar echt duurzame beleggingen.

MONITOREN VAN DE AFSTEMMING VAN FINANCIERING OP DE TRANSITIE NAAR KLIMAATNEUTRALITEIT

Het monitoren van beleggingstrends op het gebied van klimaat- en andere groene financiering is nog steeds een uitdaging, met name als gevolg van lacunes in de gegevens en de beperkte standaardisering van gegevenscategorieën. Van de verplichte openbaarmakingen uit hoofde van het EU-regelgevingskader voor duurzame financiering wordt verwacht dat deze het toezicht zullen vergemakkelijken zodra zij worden uitgevoerd. Voor het meten van de financieringsvoorraden en -stromen die bevorderlijk zijn voor het behalen van de klimaatdoelstellingen van de EU kan nu al een reeks indicatoren worden gebruikt.

Zo zijn er voldoende robuuste gegevens beschikbaar over de **markten voor groene obligaties**, die de afgelopen jaren zeer sterk zijn gegroeid. Cumulatieve uitgaven van

¹¹⁶ SWD(2023) 68 final. Waarden in EUR (2022).

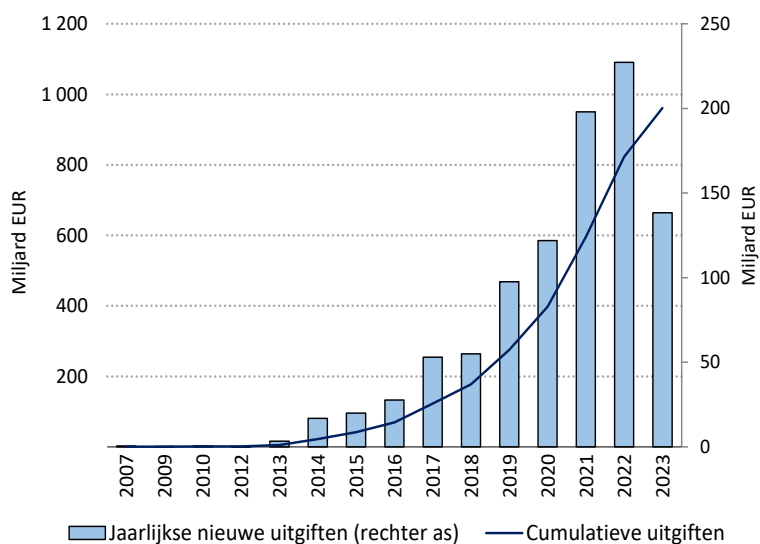
¹¹⁷ Investerings in de vervoerssector zijn opgenomen in dit cijfer, zij het zonder investeringen in weg- of spoorweginfrastructuur.

¹¹⁸ COM(2022) 230 final, blz. 12.

¹¹⁹ Transitierisico's worden gedefinieerd als materiële financiële risico's die verband houden met veranderingen in regelgeving, technologische ontwikkeling of consumentengedrag. Fysieke risico's zijn materiële financiële risico's die verband houden met de gevolgen van klimaatverandering voor een onderneming.

obligaties die de Green Bond Principles¹²⁰ van de International Capital Market Association (ICMA) in acht nemen, zullen in 2023 zeer waarschijnlijk de grens van 1 biljoen EUR overschrijden (zie figuur 19).

Figuur 19: Uitgifte van groene obligaties in de EU met inachtneming van de groene beginselen van ICMA (volumes)¹²¹

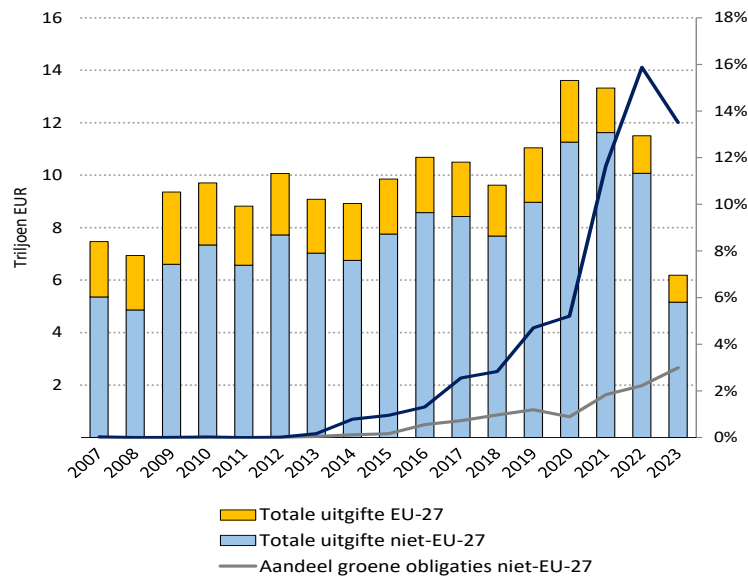


Deze toename van de absolute uitgiften van groene obligaties komt tot uiting in het **aandeel van groene obligaties** in de overeenkomstige obligatiemarkt (zie figuur 20). Voor EU- en niet-EU-emittenten was het aandeel in de EU-27 tot 2013 minder dan 1 %, maar is dat aandeel sindsdien aanzienlijk gestegen, en nog sterker vanaf 2016 dankzij de sterke groei van het groene segment. In 2022 vertegenwoordigen groene obligaties 16 % van alle nieuw uitgegeven obligaties in de EU-27, maar slechts 2 % van de totale uitgiften op niet-EU-markten, wat een bevestiging vormt van de leidende rol van Europa op de markten voor duurzame schuldinstrumenten.

¹²⁰ <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/>

¹²¹ Bron: berekeningen van Dealogic en het JRC. Gegevens per 30 juni 2023.

Figuur 20: Aandeel van groene obligaties in totale nieuwe EU- en niet-EU-uitgiften (tot en met 30 juni 2023)¹²²



Aan duurzaamheid gekoppelde obligaties zijn in 2019 opgekomen als een nieuw financieel instrument dat de transitie bevordert via contractuele duurzaamheidsdoelstellingen. De uitgaven van dit nieuwe type activa zijn nog steeds beperkt in vergelijking met die van groene obligaties, met een piek van 51,8 miljard EUR in 2021, wat kan worden toegeschreven aan de veel recentere ontwikkeling ervan.

De “groenheid” van groene obligaties en aan duurzaamheid gekoppelde obligaties blijft echter reden tot zorg geven vanwege het risico van greenwashing, ondanks de opmars van normen en beginselen die certificering door derden en adequate rapportage vereisen. Begin 2023 is politieke overeenstemming bereikt over de vrijwillige **EU-norm voor groene obligaties**, die gebaseerd zal zijn op de EU-taxonomie en op onafhankelijke beoordelingen, zodat er garanties kunnen worden verleend met een hoge mate van vertrouwen dat de aangetrokken financiering die aan deze norm voldoet ook daadwerkelijk “groen” is¹²³.

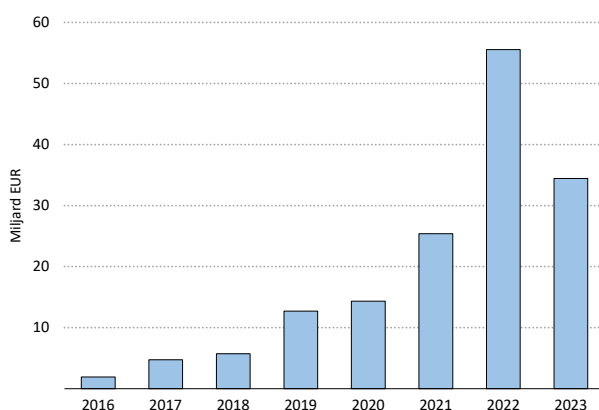
Terwijl obligaties openbaar worden verhandeld, vindt op de kredietmarkten de verlening van leningen normaliter plaats op basis van particuliere informatie. Op de kredietmarkten zijn pas recentelijk gecodificeerde beginselen ingevoerd om ecologisch duurzame economische activiteiten te vergemakkelijken en te ondersteunen. Alle leningen die voldoen aan de ICMA-beginselen voor groene leningen worden als groen bestempeld.¹²⁴ Sinds 2016 zijn de volumes aan groene leningen in de EU gestaag toegenomen, tot bijna 60 miljard EUR in 2022 (zie figuur 21).

¹²² Bronnen: berekeningen van Dealogic en het JRC.

¹²³ [Europese norm voor groene obligaties \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/en/press-operations/asset-database/detail/?id=64123).

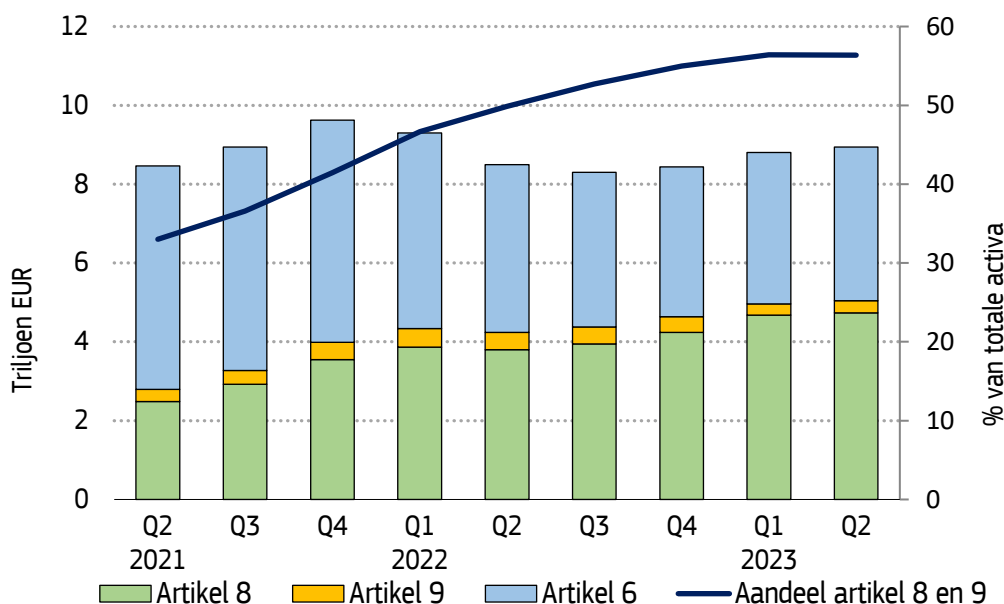
¹²⁴ https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/LMA_Green_Loan_Principles_Booklet-220318.pdf

Figuur 21: Jaarlijkse uitgifte van groene leningen in de EU (tot en met 30 juni 2023)¹²⁵



Voor **beleggingsfondsen** heeft de inwerkingtreding van de verordening betreffende informatieverschaffing over duurzaamheid in de financiële dienstensector (SFDR) licht geworpen op de duurzaamheidsclaims van financiers. Sinds 2022 zijn financiële marktdeelnemers verplicht om informatie over hun financiële producten met geclaimde baten op het gebied van milieu, samenleving en governance (ESG) openbaar te maken. Figuur 22 hieronder laat zien dat het totale beheerde vermogen voor producten met *ESG-kenmerken* en producten met een *duurzaamheidsdoelstelling* enige tijd meer dan de helft van de markt vertegenwoordigde en zich heeft gestabiliseerd op ongeveer 50 % van alle beheerde activa.

Figuur 22: Beheerde activa volgens de SFDR-classificatie¹²⁶

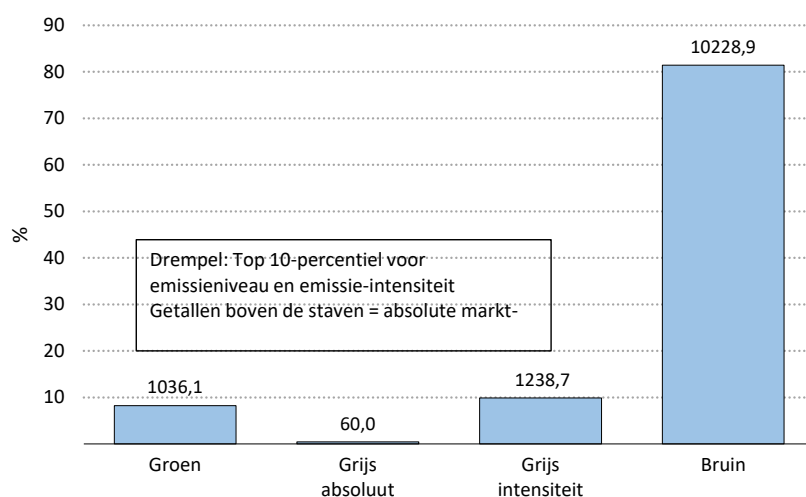


¹²⁵ De grafiek bevat drie soorten leningen: “club deals”, gesyndiceerde transacties, bilaterale transacties. Bron: Refinitiv, berekeningen van het JRC.

¹²⁶ Artikel 6 = fondsen zonder duurzaamheidsdoelstelling; artikel 8 = fondsen die ecologische (E) of sociale (S) kenmerken bevorderen; artikel 9 = fondsen die duurzaam beleggen als doelstelling hebben. Bron: MorningStar, berekening van het JRC.

Op de SFDR gebaseerde classificaties zijn echter niet altijd een betrouwbare maatstaf voor de duurzaamheid van fondsen geweest, aangezien de verordening marktdeelnemers veel ruimte geeft om het begrip “duurzaamheid” te definiëren. Zo kunnen fondsen die de **op Parijs afgestemde of EU-klimaattransitiebenchmarks**¹²⁷ volgen, als duurzaam worden beschouwd, maar hebben andere producten nog steeds aanzienlijke blootstellingen met betrekking tot de sector fossiele brandstoffen¹²⁸.

Figuur 23: EU-marktkapitalisatie naar groenheid, 2021¹²⁹



Groene financiering kan ook worden gemeten aan de hand van **groene marktkapitalisatie** (aandelenbeleggingen) van in de EU gevestigde bedrijven, waarbij “groene bedrijven” worden gedefinieerd als bedrijven in het laagste 10e percentiel voor zowel de totale broeikasgasemissies (scope 1 en scope 2) als de emissie-intensiteiten. Groene bedrijven vertegenwoordigen een zeer klein deel van de totale marktkapitalisatie (zie figuur 23 voor 2021).

De gouden standaard voor het definiëren van groene economische activiteiten is de **EU-taxonomie**, een hoeksteen van het EU-kader voor duurzame financiering. De verplichte informatieverschaffing over de afstemming van Capex, OpEx en inkomsten op de taxonomie voor bedrijven die onder het toepassingsgebied van de richtlijn duurzaamheidsrapportage door bedrijven vallen, zal een betrouwbare kwantificering van op een nettonultraject naar 2050 (en andere milieudoelstellingen) afgestemde financiering mogelijk maken. Nu de eerste

¹²⁷ [Verordening \(EU\) 2019/2089 \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/nl/TXT/?uri=CELEX:32019R2089).

¹²⁸ Werkdocument van de diensten van de Commissie over het verbeteren van de bruikbaarheid van de EU-taxonomie en het algemene EU-kader voor duurzame financiering <https://impact-investor.com/article-9-funds-underreporting-exposure-to-fossil-fuels-research/>

¹²⁹ Groen = top 10 % van de bedrijven, d.w.z. bedrijven onder de drempel van het 10^e percentiel wat betreft hun score voor zowel absolute emissies als emissie-intensiteit; bruin = bedrijven die boven de gespecificeerde drempel scores voor zowel absolute emissies als emissie-intensiteit; grijs intensiteit = bedrijven die groen scores voor absolute emissies, maar bruin voor emissie-intensiteit; grijs absoluut = bedrijven die groen scores voor emissie-intensiteit, maar bruin voor absolute emissies. Bron: Berekening van het JRC op basis van emissiegegevens van Morgan Stanley Capital International (MSCI) (rangschikking op basis van de wereldwijde MSCI-dataset; getotaliseerde cijfers per categorie voor een subset van in de EU gevestigde bedrijven).

rapportage over de afstemming van de taxonomie voor 2023 gepland staat, kunnen die gegevens vanaf 2024 worden geaggregeerd.

INTEGRATIE VAN KLIMAAT IN HET FINANCIËLE MARKTENBELEID

Groene financiering komt steeds meer in zwang, en het regelgevingskader voor duurzame financiering dat de EU sinds 2018 heeft ingevoerd, was belangrijk voor het stimuleren van de heroriëntatie van particuliere kapitaalstromen, maar de omvang van groene financiering is nog steeds ver verwijderd van het niveau dat nodig is om de transitie naar een klimaatneutrale en klimaatbestendige economie te financieren. Het beleid moet de financiering voor de transitie van sectoren van “bruin” naar “groen” op een nieuwe koers zetten, waarbij lock-ins die de langetermijndoelstellingen ondermijnen moeten worden vermeden. In de aanbeveling van de Commissie van 2023 over transitiefinanciering wordt uiteengezet hoe het bestaande instrumentarium van de EU nu al kan worden gebruikt¹³⁰ en wordt een uitgangspunt voor de komende herzieningen van het bestaande beleid voor de financiële markten geschetst, met inbegrip van de vaststelling van nieuw beleid om te zorgen voor een alomvattend EU-kader voor het verwezenlijken van de klimaatdoelstellingen van de Unie. Het verslag dat de Commissie zoals toegezegd in de hernieuwde strategie voor duurzame financiering van 2021 uiterlijk eind 2023 zal uitbrengen over de uitvoering ervan, zal een gelegenheid bieden om te beoordelen welke behoeften in de toekomst moeten worden geadresseerd.

FINANCIERING UIT HET EU-EMISSIEHANDELSSYSTEEM

Het **Innovatiefonds** is een van de belangrijkste instrumenten op EU-niveau voor het naar de markt te brengen van oplossingen om de Europese economie te decarboniseren, de transitie naar klimaatneutraliteit te ondersteunen en tegelijkertijd het concurrentievermogen van de EU te bevorderen. Het Innovatiefonds is het belangrijkste instrument om de groene industriestrategie van de EU te versterken met handhaving van de cohesiedoelstellingen. Na de herziening van de ETS-richtlijn zal het Innovatiefonds¹³¹:

- 1) groeien van 450 miljoen tot circa 530 miljoen ETS-emissierechten;
- 2) een breder toepassingsgebied hebben wat betreft het aantal sectoren (zeevervoer, luchtvaart, gebouwen, wegvervoer), de omvang van de subsidie (invoering van een categorie middelgrote projecten, met totale investeringskosten van 20 miljoen tot 100 miljoen EUR) en wat betreft innovatieniveau, waardoor steun voor de opschaling van innovatieve technologieën mogelijk wordt;
- 3) nieuwe financieringsmechanismen kunnen invoeren, waarbij projecten zullen worden geselecteerd via veilingen (concurrerende biedingen) en zullen worden ondersteund door middel van contracten met vaste premies, contracts for difference of carbon contracts for difference.

De portefeuille van het Innovatiefonds is verder uitgebreid. In totaal zijn 23 grootschalige projecten (met totale investeringskosten van meer dan 7,5 miljoen EUR) en 46 kleinschalige projecten (met totale investeringskosten van minder dan 7,5 miljoen EUR) in uitvoering, met een totale EU-bijdrage van 3,1 miljard EUR. Dankzij deze subsidiebijdragen is voor meer dan 13 miljard EUR aan investeringen aangetrokken (geraamde totale kapitaalkosten voor de 69 projecten). Na de publicatie van de resultaten van de derde oproep tot het indienen van

¹³⁰ [Aanbeveling \(EU\) 2023/1425 van de Commissie van 27 juni 2023 \(europa.eu\)](#).

¹³¹ Zie de gedelegeerde verordening betreffende het Innovatiefonds (Verordening (EU) 2019/856).

grootschalige projecten, wordt voor nog eens 41 projecten, met een totale subsidie van 3,6 miljard EUR, momenteel de subsidieovereenkomsten met Cinea voorbereid. Tegelijkertijd was tegen medio 2023 aan in totaal 43 projecten projectontwikkelingsbijstand toegekend. De derde oproep voor kleinschalige projecten sloot in september 2023, in welk verband 72 aanvragen werden ontvangen voor een bedrag van in totaal 289 miljoen EUR, 2,9 keer meer dan het voor de oproep beschikbare bedrag van 100 miljoen EUR. Een nieuwe oproep tot het indienen van voorstellen, met een totale begroting van 4 miljard EUR, voor kleine, middelgrote en grootschalige projecten staat gepland voor eind 2023.

Bovendien zal, na de invoering van het concurrerende biedmechanisme in de herziene ETS-richtlijn, de eerste veiling voor hernieuwbare waterstof die op EU-niveau in het kader van het Innovatiefonds wordt georganiseerd tegen het einde van het jaar van start gaan, met een begroting van 800 miljoen EUR, om tegemoet te komen aan de prioriteiten in de mededeling over de Europese waterstofbank¹³², het industrieel plan voor de Green Deal¹³³ en de verordening voor een nettonulindustrie (Net-Zero Industry Act)¹³⁴.

Het **Moderniseringsfonds** verleent lidstaten met een lager inkomen financiële steun, die wordt gegenereerd via het ETS, om hun energiesystemen te moderniseren en de energie-efficiëntie te verbeteren. Tot 2030 zullen meer dan 750 miljoen emissierechten worden geveild om deze lidstaten te ondersteunen, een toename met 110 miljoen emissierechten (ongeveer 60 miljard EUR), dankzij de herziening van de ETS-richtlijn. In de laatste uitbetalingscyclus heeft de EU 2,4 miljard EUR toegewezen aan 31 projecten in zeven begunstigde landen. Aanvullende investeringen zijn gepleegd in Roemenië (1,1 miljard EUR), Tsjechië (1 miljard EUR), Bulgarije (197 miljoen EUR), Polen (47 miljoen EUR), Kroatië (88 miljoen EUR), Letland (5 miljoen EUR) en Litouwen (1 miljoen EUR). Het Moderniseringsfonds heeft sinds januari 2021 in totaal circa 7,5 miljard EUR verdeeld over tien begunstigde lidstaten. In het kader van het herziene EU-ETS zullen ook Griekenland, Portugal en Slovenië begunstigden van het Moderniseringsfonds worden.

OPNEMING VAN KLIMAATBELEID IN DE EU-BEGROTING

De EU-begroting 2021-2027 — zowel het meerjarig financieel kader als het NextGenerationEU-instrument — is een belangrijke katalysator voor de groene transitie. Momenteel wordt verwacht dat deze begroting in de periode tot 2027 578 miljard EUR zal bijdragen aan de klimaatactie. Dit vertegenwoordigt 32,6 % van de totale EU-begroting¹³⁵ en is meer dan de doelstelling van 30 % aan klimaatuitgaven. Dit streefcijfer wordt ondersteund door programmaspecifieke bestedingsdoelen, bijvoorbeeld in het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling (30 %), het instrument voor nabuurschapsbeleid, ontwikkeling en internationale samenwerking (30 %), Horizon Europa (35 %), het Cohesiefonds (37 %), het gemeenschappelijk landbouwbeleid (40 %), de Connecting Europe Facility (60 %) en het LIFE-programma (61 %).

De **Faciliteit voor herstel en veerkracht** van de EU — het centrale beleidsinstrument van NextGenerationEU, het herstelplan van de EU — bedraagt maximaal 723,8 miljard EUR en stelt de lidstaten in staat hun klimaatinvesteringen aanzienlijk te verhogen. Om in aanmerking

¹³² COM(2023) 156 final.

¹³³ COM(2023) 62 final.

¹³⁴ COM(2023) 161 final.

¹³⁵ “Raming van ontvangsten en uitgaven” van de Europese Commissie, gepubliceerd ter voorbereiding van de ontwerpbegroting voor 2024. Het geraamde bedrag is gebaseerd op leningen die momenteel in het kader van de herstel- en veerkrachtfaciliteit worden aangevraagd en is exclusief het Innovatiefonds en het Moderniseringsfonds.

te komen voor de subsidies (338 miljard EUR) en leningen (385,8 miljard EUR) van de faciliteit, hebben de lidstaten herstel- en veerkrachtplannen opgesteld met investeringen en beleidshervormingen die bijdragen tot de verwezenlijking van de zes beleidsdoelstellingen van de faciliteit, waaronder de groene transitie. Elk nationaal plan moet ten minste 37 % van de totale toewijzing besteden aan maatregelen die bijdragen tot het bereiken van de klimaatdoelstellingen (zoals initiatieven ter bevordering van energie-efficiëntie, duurzame mobiliteit en hernieuwbare energie). Elke maatregel moet ook voldoen aan het beginsel “geen ernstige afbreuk doen”. Alle 27 plannen van de lidstaten overschrijden de benchmark van 37 %, waarbij sommige lidstaten meer dan de helft van hun toewijzing besteden aan de financiering van het klimaatbeleid. Collectief besteden de lidstaten 40 % van hun toewijzingen aan klimaatdoelstellingen (203 miljard EUR)¹³⁶.

Daarnaast vulden de lidstaten in 2023 hun herstel- en veerkrachtplannen aan met nieuwe hoofdstukken over REPowerEU, een gezamenlijke reactie op de energiecrisis die is veroorzaakt door de Russische invasie van Oekraïne. Nieuwe of opgeschaalde hervormingen en investeringen in de lidstaten om de afhankelijkheid van de EU van Russische fossiele brandstoffen uit te faseren en de transitie naar schone energie te versnellen, zullen worden ondersteund door extra financiële slagkracht (20 miljard EUR aan nieuwe subsidies, overdrachten uit andere fondsen en gebruik van de resterende leningruimte binnen NextGenerationEU).

Tegelijkertijd ligt de focus in de EU-begroting steeds meer op de *resultaten* van de uit de begroting gefinancierde maatregelen. In 2022 (bij wijze van voorbeeld):

- hebben 459 362 huishoudens hun energieclassificatie verbeterd dankzij de regionale fondsen;
- is het jaarlijkse energieverbruik met bijna 14,2 terawatt gedaald dankzij de Faciliteit voor herstel en veerkracht;
- is 3 640 gigawatt aan extra hernieuwbare energie gefinancierd door de regionale fondsen.

InvestEU

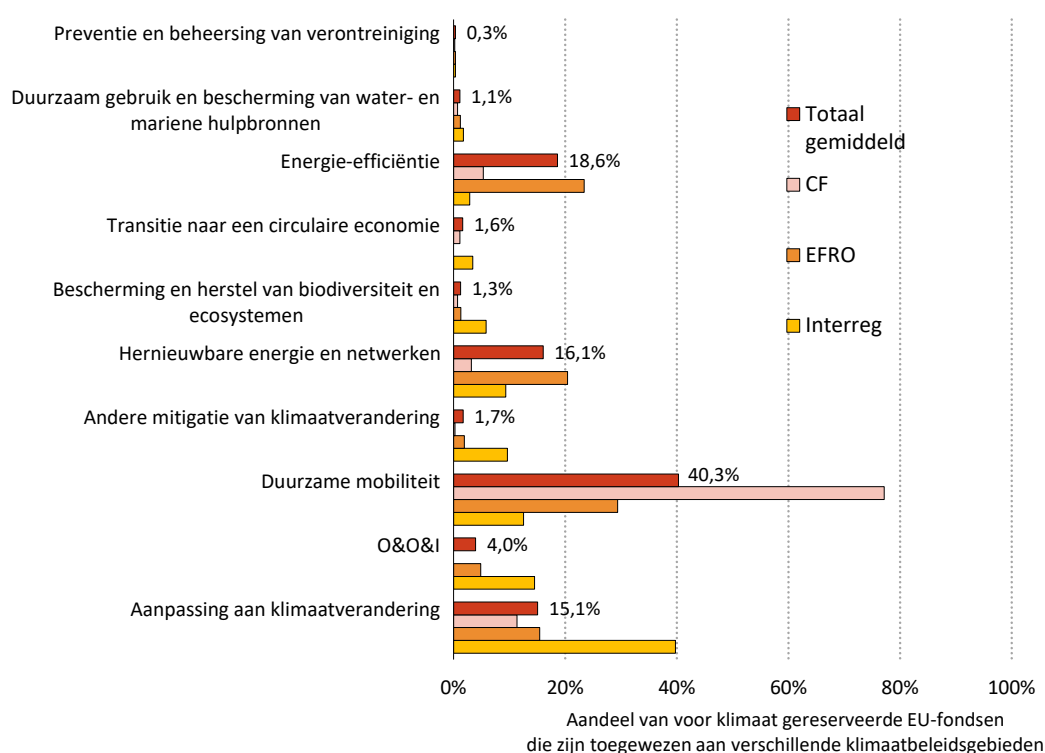
Ten minste 30 % van de beoogde 372 miljard EUR die het InvestEU-programma aan extra investeringen moet mobiliseren in de periode 2021-2027, moet bijdragen tot de verwezenlijking van de klimaatdoelstellingen van de EU. In het kader van het venster duurzame infrastructuur moet 60 % van de middelen worden besteed aan klimaat en milieu. Voor investeringen van meer dan 10 miljoen EUR moet een duurzaamheidstoetsing (identificeren, beoordelen en beperken van klimaat-, milieu- of sociale risico's) worden uitgevoerd. Van alle door InvestEU ondersteunde investeringen zullen de klimaat- en milieuaspecten worden gevolgd op basis van de door de Commissie gepubliceerde methode. Naast de EIB zijn 18 instellingen geselecteerd om te gaan onderhandelen over garantieovereenkomsten om uitvoeringspartners te worden, waarbij in 2022 garantieovereenkomsten zijn ondertekend met de Europese Bank voor Wederopbouw en Ontwikkeling, de Ontwikkelingsbank van de Raad van Europa, de Noordse Investeringsbank, CDP Equity en Caisse des Dépôts. De geplande financiële producten zullen helpen bij het aanpakken van marktfalen in verband met de toegang tot financieringsprojecten voor een breed scala aan beleidsprioriteiten, zoals vervoer, slimme mobiliteit, schone energie, digitale connectiviteit, energie-efficiëntie, het koolstofvrij maken van de industrie, hernieuwbare energie, circulaire economie en andere beleidsterreinen.

¹³⁶ [Recovery and Resilience Scoreboard \(europa.eu\)](https://european-council.europa.eu/media/en/press-areas/pages/press-articles/2022/07/20220714-recovery-and-resilience-scoreboard.aspx).

Europees Fonds voor regionale ontwikkeling en Cohesiefonds

De geplande toewijzingen van de lidstaten in het kader van de cohesiebeleidsprogramma's voor de periode 2021-2027 overtreffen de klimaatuitgavendoelstellingen van zowel het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO) (30,0 %) als het Cohesiefonds (CF) (37,0 %). Van de 253,3 miljard EUR aan middelen uit het EFRO en het Cohesiefonds die de EU in het kader van het huidige meerjarig financieel kader financiert, zal naar verwachting 92 miljard EUR (36,3 %) worden gebruikt voor het beperken van en aanpassing aan klimaatverandering. Daarnaast zal naar verwachting circa 24,9 % van de 10,2 miljard EUR aan door de EU gefinancierde Interreg-middelen worden besteed aan klimaatrelevante maatregelen. Figuur 24 toont de financiering die is toegewezen aan klimaatrelevante beleidsterreinen als percentage van de totale EFRO-, Cohesiefonds- en Interreg-klimaatuitgaven.

Figuur 24: EFRO-, Cohesiefonds- en Interreg-klimaatbedragen van de EU per beleidsterrein¹³⁷



Kaderprogramma's voor onderzoek en innovatie (Horizon Europa en Horizon 2020)

Investerings in onderzoek en innovatie zijn essentieel om kennis te vergaren en oplossingen uit te werken voor de transitie naar klimaatneutraliteit en -veerkracht. In totaal zal Horizon

¹³⁷ In verband met afronding wijken de totalen soms af. De getoonde gegevens zijn op 25 september 2023 overgenomen uit het [Open gegevensportaal voor de Europese structuur- en investeringsfondsen — Europese Commissie — Europese structuur- en investeringsfondsen \(europa.eu\)](#), dat meer gedetailleerde informatie bevat, waaronder klimaatuitgaven per programma. De getoonde gegevens zijn afkomstig uit de meest recente versies van de programma's. Deze cijfers kunnen nog veranderen, aangezien de lidstaten hun programma's tijdens de programmeringsperiode kunnen wijzigen. De [methodologie](#) voor het traceren van klimaatuitgaven in het kader van de herstel- en veerkrachtfaciliteit is als uitgangspunt genomen om de klimaatuitgaven per beleids categorie te categoriseren.

Europa ten minste 35 % van zijn begroting van 95,5 miljard EUR besteden aan het verwezenlijken van klimaatdoelstellingen. Eind 2022 was al meer dan 8,5 miljard EUR gereserveerd voor O&I ter ondersteuning van klimaatactie¹³⁸. Een breed scala aan ambitieuze Europese publiek-private partnerschappen trekt middelen aan en ontwikkelt oplossingen die nodig zijn om de klimaatagenda van de EU te verwezenlijken in belangrijke economische sectoren zoals staal, verwerkingsindustrieën, waterstof, batterijen, bio-economie, luchtvaart, weg- en watervervoer, gebouwen, water en meer.

Fonds voor een rechtvaardige transitie

In het kader van de vastgestelde cohesiebeleidsprogramma's in het kader van het Fonds voor een rechtvaardige transitie is 18,5 miljard EUR aan EU-investeringen beschikbaar voor ondersteuning van de mensen en plaatsen die het hardst worden geraakt door de transitie naar klimaatneutraliteit. Naast het Fonds voor een rechtvaardige transitie zullen de andere twee pijlers van het mechanisme voor een rechtvaardige transitie 28 miljard EUR aan publieke en private investeringen mobiliseren om de sociale en economische gevolgen van de transitie te ondervangen. De Commissie heeft 67 territoriale plannen voor een rechtvaardige transitie goedgekeurd, die in totaal 93 gebieden bestrijken, waaronder regio's waar steenkool wordt gedolven en koolstofintensieve regio's. Bijna de helft van de investeringen uit het fonds zal de diversificatie van lokale economieën ondersteunen, zodat deze niet meer afhankelijk zijn van één vervuilende sector, en mensen helpen om nieuwe vaardigheden te verwerven. De eerste door het fonds gefinancierde projecten worden geselecteerd in Estland en Nederland.

Europees Sociaal Fonds Plus (ESF+)

Voor de periode 2021-2027 hebben de lidstaten bijna 6 miljard EUR, of 6 % van de totale ESF+-toewijzingen¹³⁹, geprogrammeerd voor groene vaardigheden en groene banen, aanzienlijk meer dan in de vorige programmeringsperiode. Finland, Italië, België, Luxemburg en Denemarken hebben de hoogste aandelen toegewezen aan groene banen en vaardigheden (tussen 12 % en 31 %), terwijl dat aandeel in verschillende afzonderlijke programma's van België, Denemarken, Italië, Frankrijk, Duitsland, Portugal en Spanje 20 % of meer bedraagt. Wat de daadwerkelijke investeringen betreft, zijn alleen al drie afzonderlijke programma's van Italië, Portugal en Griekenland goed voor circa 30 % van de totale klimaatuitgaven van de EU voor groene banen en vaardigheden. In totaal is een derde van de klimaatuitgaven toegewezen aan toegang tot werkgelegenheid en activeringsmaatregelen.

Instrument voor technische ondersteuning

Dit jaar financiert het instrument voor technische ondersteuning verschillende projecten op het gebied van aanpassing, "geen ernstige afbreuk doen", snellere vergunningverlening, industriële ecosystemen en vaardigheden en renovatie van gebouwen, maar ook capaciteitsopbouw. Met het oog op de voorbereiding van het Sociaal Klimaatfonds en het nieuwe ETS is een vlaggenschipinitiatief ontwikkeld om de lidstaten te helpen bij de uitvoering van het "Fit For 55"-pakket.

¹³⁸ Voorlopig cijfer.

¹³⁹ Het belangrijkste instrument van de EU voor het bevorderen van investeringen in vaardigheden en het ondersteunen van transitie op de arbeidsmarkt, met een totale begroting van bijna 99,3 miljard EUR voor de periode 2021-2027.

LIFE-programma

LIFE is het financieringsinstrument van de EU voor milieu en klimaatactie. In 2022 werd in totaal meer dan 600 miljoen EUR toegekend aan tweehonderd projecten ter ondersteuning van de Green Deal, waaronder projecten voor de ontwikkeling van innovatieve oplossingen en de uitwisseling van beste praktijken om broeikasgasemissies te verminderen, de bestendigheid tegen klimaatverandering te vergroten en bij te dragen tot de transitie naar schone energie. In 2023 zal meer dan 600 miljoen EUR worden toegekend aan projecten op het gebied van milieu, klimaatactie en de transitie naar schone energie, onder meer om bij te dragen aan het bereiken van de doelstellingen van REPowerEU en het industrieel plan voor de Green Deal. In het afgelopen jaar hebben Moldavië en Noord-Macedonië zich gevoegd bij IJsland en Oekraïne op de lijst van derde landen die deelnemen aan LIFE.

7 INTERNATIONALE KLIMAATACTIE

OVERZICHT EN ONTWIKKELINGEN

Het afgelopen jaar hebben er productieve internationale uitwisselingen plaatsgevonden, waaronder de ministeriële conferentie over klimaatactie, het forum voor grote economieën, de klimaatdialoog van Petersberg, de klimaattop in Afrika, de dialoog van Cartagena en de 27^e conferentie van de partijen (COP) in Sharm-el-Sheik, Egypte.

De EU zet zich in voor een ambitieus werkprogramma voor mitigatie en richt zich op het aanreiken van concrete oplossingen om de ambitie- en uitvoeringskloof te dichten en stimulansen te creëren om een hoog ambitieniveau vast te stellen.

De EU streeft naar een ambitieus resultaat van de **eerste algemene inventarisatie** om de route voor het behalen van de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs uit te stippelen en op koers te komen voor het beperken van de opwarming tot 1,5°C, en concrete aanbevelingen te doen voor krachtige, onmiddellijke en ambitieuze mitigatiemaatregelen voor en na 2030. De EU wil ook actie op het gebied van aanpassing aan de klimaatverandering en middelen voor de uitvoering en ondersteuning daarvan, onder meer door wereldwijde geldstromen af te stemmen op deze doelstellingen.

Wat het tijdens de COP27 in Sharm-el-Sheikh besproken thema van **verlies en schade** betreft, zal een fonds worden opgericht voor ondersteuning van ontwikkelingslanden die bijzonder kwetsbaar zijn voor de negatieve gevolgen van klimaatverandering, en de EU neemt deel aan de werkzaamheden van het overgangscomité om aanbevelingen te ontwikkelen voor de operationalisering van de nieuwe financieringsregelingen.

De EU heeft zich ingezet voor het opschalen van de internationale financiering voor **aanpassing**. De EU en haar lidstaten zijn de grootste donoren van financiering voor aanpassing aan klimaatverandering en dragen meer dan 12 miljard EUR per jaar bij aan aanpassing of maatregelen voor zowel aanpassing als mitigatie. Op de COP27 en de daaropvolgende tussentijdse Conferentie 58 in Bonn zijn de partijen het eens geworden over de mogelijke structurele aspecten van een mondiaal kader voor de doelstelling inzake aanpassing aan de klimaatverandering, dat aan de COP28 ter overweging en goedkeuring zal worden voorgelegd.

De EU heeft zich ook aangesloten bij en/of meegewerkt aan de verdere ontwikkeling van initiatieven zoals Adaptation Without Borders, het Africa Adaptation and Innovation Initiative, het International Coral Reef Initiative en de All-Atlantic Ocean Research Alliance.

De EU helpt bij het bevorderen van **plurilaterale initiatieven**, waaronder de aankondiging van een wereldwijde toezegging om tegen 2030 de energie-efficiëntie te verdubbelen en het gebruik van hernieuwbare energie te verdrievoudigen. De mondiale methaanreductieverbintenis 2021, mede vormgegeven door de VS, heeft nu meer dan 150 deelnemers en een eigen secretariaat. De EU heeft 10 miljoen EUR ter beschikking gesteld om de werkzaamheden te ondersteunen en bereidt ontwikkelingsfinanciering voor uitvoeringsprojecten voor. De EU lanceert ook het MARS-initiatief (Methane Alert and Response System) om de lopende werkzaamheden op dit gebied te ondersteunen.

MULTILATERALE EN BILATERALE BETROKKENHEID

Met multilaterale en bilaterale partners is aanzienlijke vooruitgang geboekt bij het overtuigen van andere landen, met name grote uitstoters, om hun klimaatambitie te verhogen en hen

daarbij te ondersteunen. De EU heeft haar inspanningen in het kader van de Green Deal-diplomatie opgevoerd door de samenwerking met derde landen en regio's te vergroten.

Na de goedkeuring van de **Groene Alliantie met Japan** in 2021 heeft de EU verdere groene allianties en partnerschappen opgezet met **Marokko** (oktober 2022), **Noorwegen** (april 2023) en de **Republiek Korea** (mei 2023), evenals bilaterale kaders voor nauwere dialoog en samenwerking op het gebied van klimaatactie, milieubescherming en de transitie naar schone energie.

Met de **Verenigde Staten** hebben regelmatig uitwisselingen plaatsgevonden, waaronder in het kader van de klimaatactiegroep op hoog niveau die tijdens de EU-VS-top van 2021 is opgericht. De EU voerde ook **dialogen op hoog niveau** met **China** en **Canada**, waarbij zij onderstreepte dat samenwerking op het gebied van klimaat voor grote uitstoters van cruciaal belang is om een wereldwijde consensus te bereiken over verhoging van de klimaatambitie in overeenstemming met de temperatuurlimiet van 1,5°C, en om ervoor te zorgen dat de bestaande verbintenissen worden nagekomen.

De EU heeft samen met andere leden van de International Partners Group in 2021 een **investeringspartnerschap voor een rechtvaardige energietransitie** ter waarde van meer dan 8,5 miljard USD opgezet met Zuid-Afrika en heeft sindsdien nog drie partnerschapsovereenkomsten ondertekend, met Indonesië (2022), Vietnam (2022) en Senegal (2023), die respectievelijk 20 miljard USD, 15,5 miljard USD en 2,5 miljard EUR aan nieuwe publieke en private financiering hebben vrijgemaakt. De partnerschappen zijn een voorbeeld van hoe de internationale gemeenschap met partnerlanden kan samenwerken om duurzame ontwikkeling te bevorderen en gezamenlijk een schone en rechtvaardige energietransitie tot stand te brengen.

De politieke verklaring die is ondertekend met **Indonesië** omvat een versneld traject om de emissies van de energiesector te reduceren tot nul in 2050, alsmede een strategie die is gebaseerd op uitbreiding van hernieuwbare energiebronnen, zodat hernieuwbare energie in 2030 ten minste 34 % van alle elektriciteitsopwekking uitmaakt, de geleidelijke afbouw van kolengestookte elektriciteitsopwekking op en buiten het net, en verdere toezeggingen voor regelgevinghervormingen en energie-efficiëntie.

Het partnerschap met **Vietnam**, geleid door de EU en het VK als co-aanvoerders van de International Partners Group, stelt ook ambitieuze nieuwe doelstellingen vast, zoals het vervroegen van de verwachte piekdatum voor alle broeikasgasemissies van 2035 naar 2030, het beperken van de piekcapaciteit van Vietnam op het gebied van steenkool tot 30,2 GWT (in plaats van de huidige 37 GWT) en het versnellen van de invoering van hernieuwbare energiebronnen om tegen 2030 ten minste 47 % van de elektriciteitsopwekking uit hernieuwbare bronnen te bereiken.

Het partnerschap met **Senegal** heeft tot doel de ontwikkeling van hernieuwbare energie te versterken, onder meer door middel van infrastructuur en technologieën om de uitrol en het gebruik daarvan te versnellen. Senegal streeft ernaar om het aandeel van hernieuwbare energie in zijn geïnstalleerde opwekkingscapaciteit op te voeren tot 40 % in 2030.

In de **Global Gateway-strategie** hebben de Europese Commissie en de hoge vertegenwoordiger van de EU het doel geformuleerd om een forse impuls te geven aan slimme, schone en veilige verbindingen in het digitale domein, de energiesector en de sector vervoer en om gezondheids-, onderwijs- en onderzoeksstelsels over de hele wereld te versterken. In de periode 2021-2027 zullen de EU-instellingen en de EU-lidstaten gezamenlijk tot 300 miljard EUR aan investeringen voor duurzame, hoogwaardige projecten

mobiliseren, rekening houdend met de behoeften van partnerlanden en met blijvende voordelen voor lokale gemeenschappen.

De EU heeft ook samengewerkt met de **verdragsluitende partijen van de Energiegemeenschap**¹²³ om de energie- en klimaatdoelstellingen voor 2030 vast te stellen teneinde het primaire en eindenergieverbruik te verminderen, de uitrol van hernieuwbare energiebronnen te versnellen en de broeikasgasemissies te verminderen met als doel om tegen 2050 klimaatneutraliteit te bereiken. Ook is overeengekomen dat de broeikasgasemissies en de daarmee samenhangende rechtshandelingen zullen worden gemonitord en dat daarover verslag zal worden gedaan.

KLIMAATFINANCIERING EN INTERNATIONALE SAMENWERKING

Internationale publieke klimaatfinanciering speelt een belangrijke rol in de ondersteuning van ontwikkelingslanden bij de uitvoering van de Overeenkomst van Parijs, samen met klimaatfinanciering uit particuliere bronnen.

De Commissie blijft partnerlanden ondersteunen via haar financieringsinstrumenten in het kader van het instrument voor nabuurschapsbeleid, ontwikkeling en internationale samenwerking (NDICI) — Europa in de wereld, waarvan ten minste 30 % bestemd is voor klimaatactie.

In het kader van het instrument voor pretoetredingssteun (IPA III) is ook een streefcijfer van 18 % voor uitgaven voor het tegengaan van en aanpassing aan klimaatverandering vastgesteld, dat oploopt tot 20 % in 2027. In beide verordeningen is het niet-schadenbeginsel verankerd. De Commissie heeft nog eens 4 miljard EUR uitgetrokken voor klimaatfinanciering tot 2027, bovenop deze streefcijfers, waardoor wordt uitgekomen op een streefcijfer van 35 % voor klimaatfinanciering. Dit is een ongekende investering van de EU in het terugdringen van emissies en het helpen van ontwikkelingslanden om weerbaarheid tegen de gevolgen van klimaatverandering op te bouwen.

De EU, haar lidstaten en financiële instellingen, gezamenlijk bekend als Team Europa, zijn de leidende donor van ontwikkelingshulp en 's werelds grootste verstrekker van klimaatfinanciering, goed voor ongeveer een derde van de mondiale publieke klimaatfinanciering. In 2021 hebben de Europese Unie en haar 27 lidstaten meer dan 23 miljard EUR aan klimaatfinanciering uit overheidsmiddelen toegezegd om ontwikkelingslanden te ondersteunen bij de vermindering van hun broeikasgasemissies en de aanpassing aan de gevolgen van klimaatverandering.

Meer dan 54 % van de totale financiering van Team Europa is toegewezen aan aanpassing aan de klimaatverandering of aan acties die zijn gericht op zowel mitigatie als aanpassing. Bijna de helft van de totale financiering is vastgelegd in de vorm van subsidies.

De **betrokkenheid van de particuliere sector bij klimaatactie zal worden bevorderd** door middel van garanties en blending van het Europees Fonds voor duurzame ontwikkeling+ (EFDO+).