



Brussel, 31.10.2024
COM(2024) 498 final

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

Voortgangsverslag 2024 over klimaatactie in de EU

{SWD(2024) 249 final}

INHOUD

1	EMISSIETRENDS EN VOORTGANG OP HET GEBIED VAN KLIMAATACTIE	2
1.1	Klimaatverandering en uitstoot van broeikasgassen: recente ontwikkelingen.....	2
1.2	Op weg naar klimaatneutraliteit	6
1.3	Vooruitgang op het gebied van klimaatactie in de EU.....	9
1.4	Klimaatactie ten behoeve van de bevolking.....	11
2	HET EU-EMISSIEHANDELSSYSTEEM	14
2.1	Emissietrends	14
2.2	Inkomsten uit het EU-ETS	16
2.3	Acties op het gebied van lucht- en maritiem vervoer.....	17
3	EMISSIES IN HET KADER VAN DE VERDELING VAN DE INSPANNINGEN.....	19
3.1	Voortgang betreffende de verdeling van de emissie-inspanningen richting 2030 ...	19
3.2	Emissietrends per type gas in het kader van de wetgeving inzake de verdeling van de inspanningen.....	23
3.3	Wegvervoer	25
4	LANDGEBRUIK, VERANDERING IN LANDGEBRUIK EN BOSBOUW	28
4.1	Beoordeling van de vooruitgang in de LULUCF-sector	28
4.2	Maatregelen ter intensivering van landmonitoring	31
4.3	Gerelateerde initiatieven in de landbouw en bosbouw.....	31
4.4	Stimulansen voor verwijderingen en duurzame praktijken.....	32
5	PARAATHEID VOOR EN WEERBAARHEID TEGEN DE GEVOLGEN VAN DE KLIMAATVERANDERING.....	34
5.1	Achtergrond: adaptatiemaatregelen van de EU	34
5.2	Verdere aanscherping van de adaptatiemaatregelen van de EU.....	35
5.3	Klimaatadaptatie in het kader van het sectorale beleid van de EU	36
5.4	De EU-missie voor klimaatadaptatie.....	40
6	INVESTERINGEN AFSTEMMEN OP KLIMAATNEUTRALITEIT	41
6.1	Investeringtrends in de EU	41
6.2	EU-financiering uit het EU-emissiehandelssysteem	44
6.3	Opneming van klimaatbeleid in de EU-begroting.....	46
6.3.1	Cohesiebeleid	49
7	INTERNATIONALE KLIMAATACTIE.....	52
7.1	Overzicht en ontwikkelingen.....	52
7.2	Multilaterale en bilaterale betrokkenheid.....	54
7.3	Klimaatfinanciering en internationale samenwerking.....	56

1 EMISSIETRENDS EN VOORTGANG OP HET GEBIED VAN KLIMAATACTIE

1.1 KLIMAATVERANDERING EN UITSTOOT VAN BROEIKASGASSEN: RECENTE ONTWIKKELINGEN

Het tempo van door de mens veroorzaakte opwarming van de aarde blijft toenemen en is van invloed op alle regio's in de wereld, waarbij Europa twee keer zo sterk opwarmt als het wereldwijde gemiddelde¹. Om de opwarming te beperken tot de doelstelling van 1,5 °C van de Overeenkomst van Parijs, een leefbare toekomst voor iedereen veilig te stellen en de ergste gevolgen van de klimaatverandering te voorkomen, moet de wereldwijde uitstoot van broeikasgassen in 2030 43 % lager zijn dan in 2019, en in 2050 84 % lager². De klimaatverandering zorgt ervoor dat extreme gebeurtenissen, waaronder hittegolven, extreme regenval, orkanen, bosbranden en droogten, in hevigheid en frequentie toenemen³. Na 60 000-70 000 hittegerelateerde sterfgevallen in 2022^{4,5}, hebben hittegolven in 2023 aan bijna 50 000 Europeanen het leven gekost⁶.

Ook in 2024 hebben zich rampzalige gebeurtenissen voorgedaan en volgens de prognoses zal reeds tegen het midden van de eeuw sprake zijn van een sterke nettostijging van temperatuurgerelateerde sterftcijfers⁷. De dodelijke overstromingen in Afghanistan, waarbij in mei 2024 minstens driehonderd mensen omkwamen, werden gevolgd door gevaarlijke, hevige en langdurige hittegolven in de zomer, die wereldwijd honderden miljoenen mensen hebben getroffen. In minstens tien landen werden dagelijks temperaturen van meer dan 50 °C gemeld⁸. Op tal van plaatsen in Europa werden temperaturen van meer dan 40 °C gemeten, waarbij Griekenland, Spanje, Frankrijk, Italië en Portugal te kampen hadden met extreme hitte die dodelijke slachtoffers en bosbranden veroorzaakte. Er waren noodmaatregelen nodig om de bevolking tegen hittestress te beschermen⁹. In september leidde storm Boris in verschillende Europese landen tot catastrofale overstromingen en kwamen er mensen om bij bosbranden in Portugal. Het is zaak met spoed ingrijpende klimaatmaatregelen te treffen om mensenlevens en bestaansmiddelen te redden, economische verliezen te voorkomen en natuurlijke systemen veilig te stellen.

Ondanks het feit dat wetenschappers al jarenlang waarschuwen dat de uitstoot van broeikasgassen snel naar een nettonuluitstoot moet worden teruggedrongen als we de

¹ Copernicus, "European State of the Climate: Summary 2023", 2024.

https://climate.copernicus.eu/sites/default/files/custom-uploads/ESOTC%202023/Summary_ESOTC2023.pdf.

² IPCC, "Climate Change 2023: Synthesis Report — Summary for Policymakers", IPCC, Genève, 2023.

³ Europees klimaatrisicobeoordelingsverslag. <https://www.eea.europa.eu/publications/european-climate-risk-assessment>.

⁴ Ballester J. et al., 'Heat-related mortality in Europe during the summer of 2022', Nature Medicine, No 29, 1857-1866, 2023.

⁵ Mededeling van de Commissie — Klimaatrisico's beheren, maart 2024.

⁶ Gallo et al., "Heat-related mortality in Europe during 2023 and the role of adaptation in protecting health", Nature Medicine, 2024. <https://www.nature.com/articles/s41591-024-03186-1>.

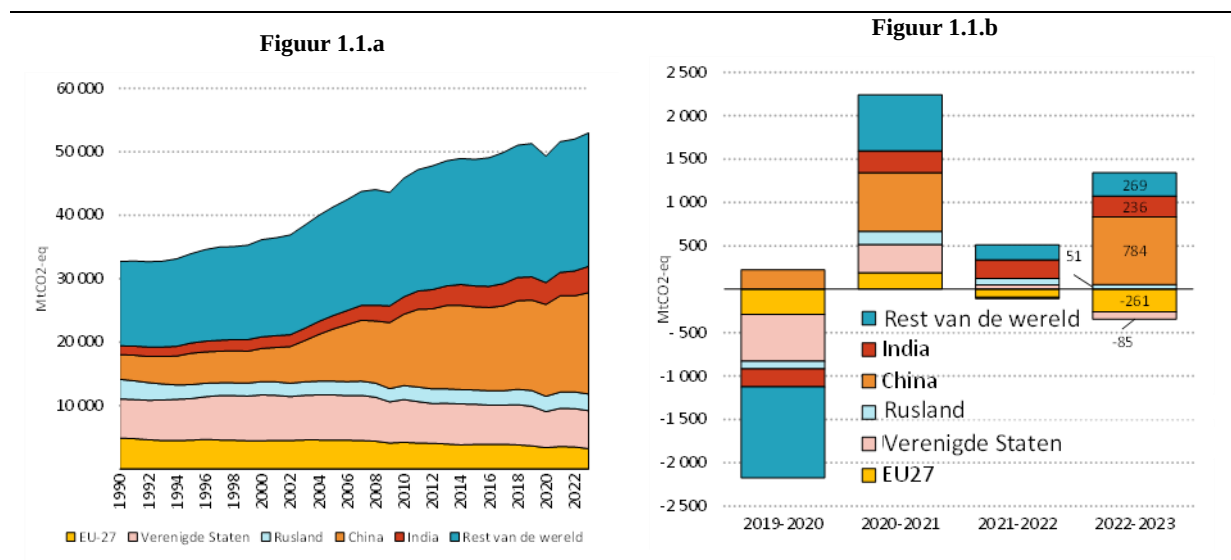
⁷ <https://www.exhaustion.eu/>.

⁸ Wereld Meteorologische Organisatie (WMO), "Extreme heat continues throughout July with devastating impacts". 8 augustus 2024. <https://wmo.int/media/news/extreme-heat-continues-throughout-july-devastating-impacts>.

⁹ <https://www.worldweatherattribution.org/deadly-mediterranean-heatwave-would-not-have-occurred-without-human-induced-climate-change/>.

opwarming van de aarde een halt willen toeroepen, blijkt uit voorlopige gegevens van het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (JRC)¹⁰ dat de uitstoot van broeikasgassen (BKG) (exclusief de nettoverwijderingen in de sector landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF)), in 2023 53 miljard ton in CO₂-equivalent (CO₂-eq) bedroeg. Dit is 1,9 % meer dan in 2022 en 3,3 % meer dan de uitstoot vóór de pandemie (oftewel 2019) (figuur 1.1.a). In 2023 was vervoer de belangrijkste bron van de toegenomen mondiale emissies (+3,7 %, of 301 MtCO₂-eq) en de emissies van deze sector liggen nu hoger dan het niveau van vóór de pandemie. Daarna volgden emissies van de energiesector (+1,6 %, of 234 MtCO₂-eq) en industriële verbrandingsemissies (+2,9 %, of 184 MtCO₂-eq). Onder de grotere uitstoters (figuur 1.1.b) werden de grootste stijgingen geregistreerd in China (+5,2 %, of 784 MtCO₂-eq) en India (+6,1 %, of 236 MtCO₂-eq). In vergelijking met het niveau van 1990 zijn de broeikasgasemissies in de EU meer afgenomen dan die in alle andere economieën met hoge emissies. Dankzij de broeikasgasemissies in de EU, die reeds decennialang aanhoudt, vertegenwoordigen deze emissies inmiddels 6,1 % van de mondiale emissies, oftewel een sterke daling ten opzichte van 14,9 % in 1990¹¹.

Figuur 1.1: Mondiale broeikasgasemissies van de grootste uitstoters (en de rest van de wereld, 1990-2023) en de veranderingen per jaar¹² (2019-2023)



Uit de voorlopige gegevens¹³ voor 2023 blijkt dat de totale nettobroeikasgasemissies in de EU, in overeenstemming met de EU-streefcijfers¹⁴, met 8,3 % zijn afgenomen in vergelijking

¹⁰ Crippa, M. et al., "GHG emissions of all world countries", Bureau voor publicaties van de Europese Unie, Luxemburg, 2024. https://edgar.jrc.ec.europa.eu/report_2024.

¹¹ Inclusief LULUCF gaat het om 5,6 % in 2023 en 14,5 % in 1990.

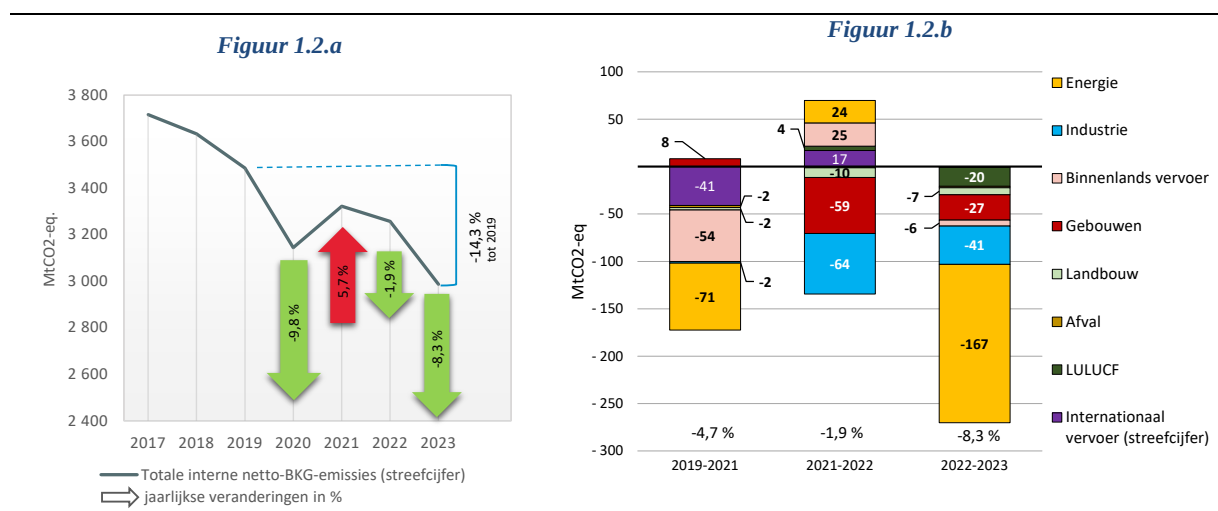
¹² Edgar (Emissions Database for Global Atmospheric Research), oftewel de Gemeenschappelijke databank voor broeikasgasemissies (een samenwerking tussen de Europese Commissie, het Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek(JRC) en het Internationaal Energieagentschap (IEA), en bestaande uit IEA-EDGAR CO₂, EDGAR CH₄, EDGAR N₂O, EDGAR F-GASES, versie EDGAR_2024_GHG, Europese Commissie, 2024.

¹³ 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 die gerapporteerde gegevens of, indien een lidstaat zijn geschatte broeikasgasemissies op die datum niet heeft meegedeeld, stelt het EEA op basis van zijn eigen ramingen een geschatte broeikasgasinventaris van de EU op. Dit vormt een vroege raming van de broeikasgasemissies voorafgaand aan de volledige broeikasgasinventarisatie.

¹⁴ De geaggregeerde broeikasgasemissies van de EU, die een beter beeld geven van de precieze juridische strekking van de Europese klimaatwet, kunnen worden verkregen door de bij het EU-recht gereguleerde EU-27-emissies van de internationale lucht- en scheepvaart op

met 2022¹⁵. In hetzelfde jaar is de economische activiteit in de EU grotendeels gestagneerd, met een groei van het reële bbp van 0,5 %. In absolute termen was de daling van de broeikasgasemissies in 2023 de grootste jaarlijkse daling in decennia, met uitzondering van 2020, het jaar van de COVID-19-pandemie (figuur 1.2.a). De totale nettobroeikasgasemissies lagen in 2023 derhalve 37 % lager dan in 1990, bij een groei van het reële bbp van 68 % gedurende dezelfde periode, hetgeen wijst op een aanhoudende ontkoppeling van emissies en economische groei¹⁶.

Figuur 1.2: Nettobroeikasgasemissies van de EU (EU-streefcijfers) en per sector¹⁷



De dramatische gebeurtenissen van de afgelopen vier jaar zijn nog altijd van invloed op de sectorale samenstelling van de jaarlijkse veranderingen in het emissieniveau (figuur 1.2.b). De emissiereducties in 2021 waren nog altijd het gevolg van de COVID-19-lockdowns en -beperkingen, met name in sectoren als internationaal en binnenlands vervoer, die zich pas in 2022 hebben hersteld. De grootschalige invasie van Rusland in Oekraïne in 2022 zorgde ervoor dat de energiecrisis, die reeds in 2021 begon, langer aanhield en in hevigheid toenam, met recordhoge energieprijzen tot gevolg, met name voor aardgas. De combinatie van een

te tellen bij de totale interne EU-27-broeikasgasemissies (met inbegrip van netto-emissies en -verwijderingen uit LULUCF). Voor nadere bijzonderheden, zie hoofdstuk 2 van het begeleidende werkdokument van de diensten van de Commissie.

¹⁵ De cijfers voor broeikasgasemissies en -verwijdering voor 1990-2022 zijn gebaseerd op de broeikasgasinventarissen van 2024 zoals die door de EU-lidstaten uiterlijk op 15 maart 2024 bij de Commissie zijn ingediend. In 2024 is de tijdlijn voor de inventarisrapportage echter bij wijze van uitzondering verlengd tot de tweede helft van het jaar vanwege het beschikbaar komen van de rapportagetool voor het versterkte kader voor transparantie (ETF) van het UNFCCC. De lidstaten kunnen uiterlijk op 15 september bij het EEA een geactualiseerde definitieve inventaris van broeikasgassen indienen. De cijfers kunnen derhalve veranderen na eventuele herindiening als gevolg van latere beoordelingen. De broeikasgasinventaris zal samen met de geaggregeerde emissiegegevens op EU-niveau in het kader van Verordening (EU) nr. 525/2013 uiterlijk op 15 december 2024 worden ingediend bij het UNFCCC.

¹⁶ Het groeipercentage voor het bbp (1990-2023) tegen constante prijzen is gebaseerd op onze berekening naar aanleiding van de gegevens van Eurostat (1995-2023, kettingindexcijfers volume, 2015, nationale rekeningen), en door toepassing van de door de Wereldbank gehanteerde cijfers voor de reële bbp-groei vanaf het jaar 1990 (tegen constante prijzen in USD in 2015).

¹⁷ Deze waarden zijn gebaseerd op de broeikasgasinventaris voor 2024 en de geschatte EU-broeikasgasinventaris voor 2023. Deze zijn gebaseerd op door de lidstaten ingediende gegevens, met geschatte waarden voor bij het EU-recht gereguleerde emissies van de internationale lucht- en scheepvaart (zie hoofdstuk 2 van het begeleidende werkdokument van de diensten van de Commissie). Opmerkingen: 1) De sector “energie” omvat elektriciteits- en warmteproductie en olieraffinage (BKG-inventariscode 1.A.1). Hieronder vallen ook indirecte CO₂-emissies, emissies uit andere sectoren (BKG-inventariscode 1.A.5) en vluchtige emissies (BKG-inventariscode 1.B). 2) De sector “industrie” omvat de verbranding van brandstoffen in de productie en de bouw (1.A.2) 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). 4) De negatieve waarden voor de LULUCF-sector duiden op een toename van de broeikasgasverwijderingen.

verminderde productie van kernenergie en een lage waterkrachtproductie heeft ertoe geleid dat het gebruik van steenkool en bruinkool voor stroomopwekking in 2022 hoger lag dan in 2021, waardoor de emissies van de energiesector toenamen. De lagere vraag naar zowel industriële als huishoudelijke energie als gevolg van de hoge energieprijzen heeft deze toename echter meer dan gecompenseerd.

De emissiereducties in 2023 houden duidelijk verband met de versnelde uitvoering van de energietransitie, die een solide basis vormt voor de toekomst en het vertrouwen doet toenemen dat de EU op eerlijke en concurrerende wijze aan haar klimaatdoelstellingen kan voldoen. Vooral in de energiesector vond een ongekennde afname van emissies plaats, met een opvallende daling van 18 % (167 MtCO₂-eq) in emissies van de energie-industrie¹⁸ ten opzichte van 2022. Deze daling was het gevolg van een substantiële toename van de opwekking van hernieuwbare elektriciteit (met name wind- en zonne-energie), die zowel steenkool als gas verdrong, en, in mindere mate, van een afname van zowel elektriciteits- als warmteproductie (respectievelijk -3,1 % en -2,3 %) in vergelijking met 2022¹⁹, alsook van het herstel van de productie van kernenergie en waterkracht. Uit de voorlopige cijfers voor 2023²⁰ blijkt dat elektriciteitsopwekking — voor het eerst zo overtuigend — voornamelijk gebaseerd was op hernieuwbare energiebronnen (44,7 % tegenover 32,5 % uit fossiele brandstoffen en 22,8 % uit kernenergie). De toename van het aandeel hernieuwbare energie is met name het gevolg van de ruime nieuwe capaciteit aan zonne- en windenergie in de afgelopen twee jaar, met een recordaantal geplaatste zonnepanelen²¹.

Ten opzichte van 2022 zijn ook de emissies van de industriesector²² afgenomen, en wel met 6 %, met name in de energie-intensieve industrie (bv. -8,4 % en -7,8 % in respectievelijk de sectoren mineralen en metalen). De emissiereducties in de industriesector zijn het gevolg van een lagere productie in combinatie met aanhoudende verbeteringen op het gebied van efficiëntie. De fysieke omvang van de industriële productie in de EU nam in 2023 met 2 % af, maar is nog altijd groter dan in 2019 en 2021²³. Er was echter sprake van bovengemiddelde reducties in de meest energie-intensieve sectoren en in de sectoren waar gebruik wordt gemaakt van op fossiele brandstoffen gebaseerde grondstoffen (bv. pulp en papier, basismetalen en -chemicaliën). De efficiëntieverbeteringen in de industriesector in de EU doen zich reeds een aantal jaar voor. Deze verbeteringen kunnen worden aangetoond in de vorm van de hoeveelheid emissies per eenheid productie (bv. emissie-intensiteit, BKG per eenheid bruto toegevoegde waarde). De meest recente trend laat een gestage afname van de emissie-intensiteit in de energie-intensieve industrieën zien (variërend van 10 % tot 13 % in 2017-2021, afhankelijk van de specifieke sector).

Een relevant gegeven is de verwachte afname van emissies van gebouwen²⁴ met 5,6 % (of 27 MtCO₂-eq). Deze verwachting was met name gebaseerd op de betrekkelijk zachte winter²⁵.

¹⁸ Met inbegrip van vluchtige emissies en indirecte CO₂-emissies.

¹⁹ Eurostat (nrg_ind_pehcf) en (nrg_ind_pehnf). Deze cijfers hebben alleen betrekking op verkochte warmte en niet op zelfverbruikte warmte.

²⁰ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240627-1>.

²¹ In 2023 werd in de EU 55,9 GW aan zonne-energie en 16,2 GW aan windenergie geïnstalleerd, naast de 41,3 GW aan zonne-energie en 15,6 GW aan windenergie die reeds in 2022 was geïnstalleerd. Dit komt overeen met een cumulatieve groei van 36 % van geïnstalleerde zonne- en windenergie tussen 2021 en 2023 en een besparing van circa 35 miljard kubieke meter gas in twee jaar tijd.

²² 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.

²³ Dit verwijst naar de omvang in fysieke eenheden — kilo’s, vierkante en kubieke meters, aantal stuks enz. Eurostat. “Sold production, exports and imports (ds-056120)”.

²⁴ 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.

De richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen, die in april 2024 is vastgesteld, zal een extra impuls geven aan het koolstofvrij maken van het gebouwenbestand in de EU²⁶.

De emissies van de sector binnenlands vervoer zijn in 2023 slechts marginaal gedaald (-0,8 %), ondanks een duidelijke afname van de emissies van het goederenvervoer over de weg (-3,2 % in ton/kilometer)²⁷ en de aanhoudende groei van het aandeel elektrische voertuigen (op jaarbasis een toename van 48,5 % ten opzichte van 2022, met in totaal 4,5 miljoen elektrische voertuigen)²⁸.

Over het geheel genomen lieten de onder het EU-emissiehandelssysteem (EU-ETS) vallende emissies in 2023 een ongekeerde afname van 15,6 % zien ten opzichte van 2022 (waarbij de emissiereducties in de energiesector de meeste impact hebben als gevolg van de uitrol van hernieuwbare bronnen). Ook in de sectoren waar de inspanningen worden gedeeld, namen de emissies af. Dit betrof echter een minder scherpe afname van 1,6 % in vergelijking met 2022.

Uit de voorlopige gegevens voor 2023 voor broeikasgasemissies en -verwijderingen in de sector landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF) blijkt een toename van de nettokoolstofputten met 8,5 % (of 20 MtCO₂-eq) ten opzichte van 2022, hoewel de geschatte emissies nog aanzienlijk kunnen veranderen.

In de EU zijn de geverifieerde emissies van vliegtuigexploitanten met ongeveer 9,5 % toegenomen ten opzichte van 2022, in een periode waarin de sector nog altijd herstellende was van de zeer geringe bedrijvigheid tijdens de COVID-19-pandemie.

1.2 OP WEG NAAR KLIMAATNEUTRALITEIT

Over het geheel genomen blijkt uit de voorlopige gegevens voor 2023 dat de nettobroeikasgasemissies in de EU momenteel in overeenstemming zijn met het hypothetische lineaire traject van de EU-doelstelling om in 2030 de emissies met 55 % te hebben verminderd in vergelijking met het niveau van 1990 (zie figuur 1.3.a). Vanaf nu tot 2030 moet ieder jaar een gemiddelde emissiereductie van 134 MtCO₂-eq worden bereikt. Dit is een iets hogere reductie dan de jaarlijkse gemiddelde afname van ongeveer 120 MtCO₂-eq in de periode 2017-2023. Het vereist de volledige uitvoering van het wettelijk kader voor 2030 en van de onderliggende investeringsstromen. Na 2030 moeten de reducties op zijn minst op hetzelfde tempo worden aangehouden zodat de EU de voordelen van de transitie kan verzilveren. Om te waarborgen dat de EU haar doelstelling inzake klimaatneutraliteit tegen 2050 behaalt, zal de aandacht steeds meer moeten uitgaan naar sectoren die de emissies het moeilijkst kunnen terugdringen en naar het bevorderen van de verwijderingen in de periode na 2040 (zie figuur 1.3.a).

De broeikasgasemissieprognoses van de EU-lidstaten geven een beeld van de verwachte ontwikkeling van de broeikasgasemissies in de EU. In 2024 hebben elf lidstaten hun

²⁵ Als een van de meest gebruikte realtime-indicatoren om de ontwikkelingen op het gebied van energie-efficiëntie aan te duiden, was het aantal in 2023 verkochte warmtepompen volgens de European Heat Pump Association (EHPA) vergelijkbaar met dat in 2022 (circa 3 miljoen). Als de jaarlijkse verkoop op dit niveau blijft, zullen tegen 2030 circa 45 miljoen warmtepompen zijn geïnstalleerd, oftewel circa 25 % minder dan de EU-doelstelling.

²⁶ Richtlijn (EU) 2024/1275, <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1275/oj>.

²⁷ Eurostat (road_go_tq_tott).

²⁸ Eurostat (road_eqs_carpda).

prognoses geactualiseerd²⁹. Uit de op EU-niveau samengevoegde nationale prognoses komt hetzelfde reductieniveau naar voren als in de beoordeling van het ontwerp-NEKP³⁰ (d.w.z. - 51 % voor interne nettobroeikasgasemissies, rekening houdend met zowel bestaande als aanvullende maatregelen)³¹. Een ten tijde van het opstellen van dit verslag ingediende voorlopige analyse van de 14 geactualiseerde definitieve nationale energie- en klimaatplannen (NEKP's), duidt op een aanzienlijke verkleining van dit vastgestelde verschil ten opzichte van de EU-doelstelling van 55 % voor 2030.

Op sectoraal niveau vormen vervoer, gebouwen en de industrie de grootste uitdagingen bij het verminderen van de emissies. Op basis van haar modelleringsresultaten verwacht de Commissie in de komende paar jaar forse emissiereducties te zien in die sectoren. Uit de prognoses van de lidstaten blijkt echter dat er tot dusver sprake is van weinig vooruitgang of dat de gewenste resultaten bij lange na niet zijn behaald (figuur 1.3.b). Dezelfde sectoren zullen in de periode na 2030 ook te maken hebben met aanzienlijke uitdagingen op het gebied van decarbonisatie; in de huidige prognoses van de lidstaten wordt echter geen rekening gehouden met deze uitdagingen. In de landbouw zullen de tegen 2030 verwachte emissiereducties waarschijnlijk worden behaald. De beperkte emissiereducties in de afgelopen paar jaar en de in het komende decennium vereiste inspanningen vragen echter om aanvullende analyses en een betere meting van de gevolgen van beleid en maatregelen. Dit vergt mogelijk gerichte initiatieven in de waardeketen van de agrovoedingssector, ook buiten de landbouwbedrijven, om aanvullende stimulansen voor emissiereductie te creëren³².

Tot slot zijn de koolstofputten in de LULUCF-sector in de periode 2014-2022 gekrompen, hoewel de verwachting is dat zij in 2023 ten opzichte van 2022 zijn toegenomen en zich weer op het niveau van 2018 bevinden. Het is van groot belang erop toe te zien dat de koolstofputten in de LULUCF-sector kunnen worden versterkt en bijdragen aan het verwezenlijken van onze EU-klimaatdoelstellingen. De prognoses van de lidstaten schieten nog altijd circa 45-60 MtCO₂-eq tekort voor het behalen van de doelstelling om de nettoverwijderingen door landgebruik in de EU tegen 2030 met nog eens 42 MtCO₂-eq te verhogen³³.

Figuur 1.3: Nettobroeikasgasemissies van de EU, prognoses en streefcijfers. Vroegere en verwachte emissiereducties per sector³⁴

Figuur 1.3.a

Figuur 1.3.b

²⁹ De lidstaten hebben hun emissieprognoses uiterlijk in maart 2023 ingediend. 2024 was een niet-verplicht rapportagejaar en in dit jaar hebben alleen BE, DK, DE, EE, IE, IT, LV, LT, LU, AT en SE naar aanleiding van wezenlijke veranderingen geactualiseerde prognoses ingediend. Bij ontbrekende “prognoses met aanvullende maatregelen” is het verschil door het EEA ingevuld op basis van “prognoses met bestaande maatregelen”. Aangezien de publicatie van dit verslag samenvalt met de actualisering van de NEKP's en de definitieve versies uiterlijk in juni 2024 moeten worden ingediend, hebben niet alle lidstaten hun meest recente prognoses ingediend.

³⁰ COM(2023) 796 final.

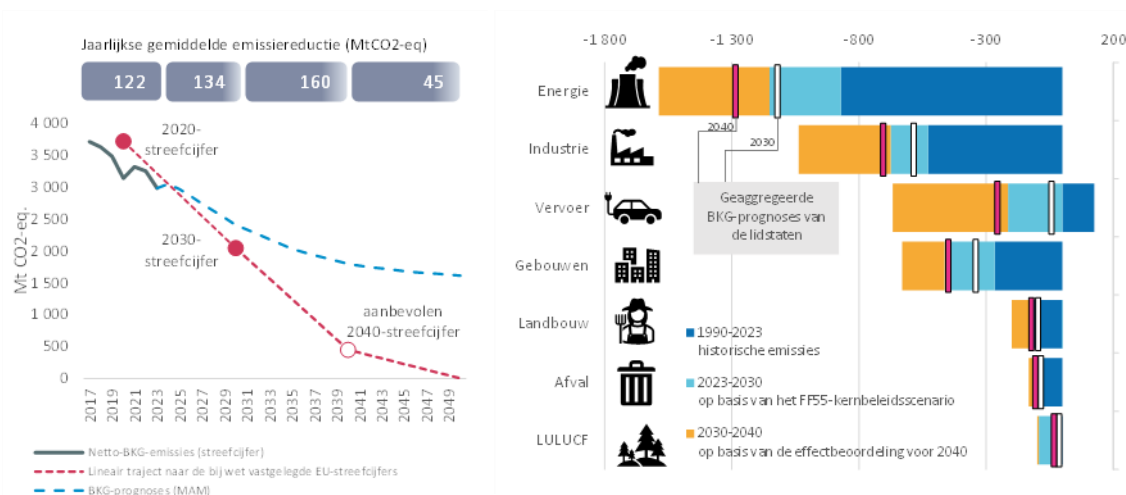
³¹ Dit komt overeen met een afname van broeikasgasemissies van 49 % in vergelijking met 1990, rekening houdend met de bij het EU-recht gereuleerde emissies van de internationale lucht- en scheepvaart, in overeenstemming met de EU-streefcijfers.

³² Zie bijvoorbeeld de mededeling over de klimaatdoelstelling voor Europa voor 2040, blz. 21.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52024DC0063>

³³ Ten opzichte van het jaargemiddelde aan nettoverwijderingen in de periode 2016-2018.

³⁴ De verwachte emissiereducties op sectoraal niveau zijn gebaseerd op de modelleringsresultaten van het kernbeleidsscenario ter ondersteuning van de “Fit for 55”-initiatieven, alsook op de analyse van de effectbeoordeling die de mededeling over de klimaatdoelstelling voor Europa voor 2040 vergezelt. Zie voetnoot 17 voor de geaggregeerde emissiegegevens en de aggregatie per sector.



Overeenkomstig de Europese klimaatwet heeft de Commissie in haar voortgangsverslag 2023 over klimaatactie³⁵ voor het eerst gekeken naar de collectieve vooruitgang die de lidstaten hadden geboekt bij de verwezenlijking van de EU-doelstelling inzake klimaatneutraliteit en de samenhang van de nationale maatregelen ten aanzien van die doelstelling. De Commissie kwam tot de conclusie dat de broeikasgasemissies in de EU weliswaar blijven dalen en dat er in de praktijk bemoedigende tekenen zijn dat er actie wordt ondernomen, maar dat de uitvoeringsinspanningen moeten worden opgevoerd en de emissies aanzienlijk sneller moeten worden teruggedrongen om op koers te blijven om tegen 2050 klimaatneutraal te zijn.

In december 2023 heeft de Commissie, mede gebaseerd op haar beoordeling in het kader van de klimaatwet³⁶, aan tien lidstaten specifieke aanbevelingen inzake klimaatneutraliteit gedaan³⁷. De Commissie spoorde deze lidstaten aan hun klimaatmitigatie-inspanningen op te voeren door tastbare vooruitgang te boeken waar het bestaande en geplande beleidsmaatregelen betreft, en aanvullende, voortvarende maatregelen te overwegen om de verwachte broeikasgasemissiereducties en -prognoses op één lijn te brengen met de doelstelling inzake klimaatneutraliteit. In voorkomend geval riep zij de lidstaten voorts op hun nationale langetermijnstrategieën te actualiseren en zowel de ambitie als de kwaliteit ervan te verhogen.

Alle betrokken lidstaten hebben de Commissie in kennis gesteld van de wijze waarop zij van plan zijn de aanbevelingen op te volgen (voor meer informatie zie hoofdstuk 3.3 van het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie). Over een jaar zal de Commissie de situatie opnieuw beoordelen op basis van de informatie in het NEKP-voortgangsverslag 2025.

Hoofdstuk 3 van het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie biedt een geactualiseerd overzicht van de beoordeling van de vooruitgang bij het verwezenlijken van de EU-doelstelling inzake klimaatneutraliteit, met inbegrip van een geactualiseerde versie van het dashboard Klimaatneutraliteit met aanvullende indicatoren die verder gaan dan het kerndoel inzake broeikasgasemissiegegevens (d.w.z. het aandeel hernieuwbare, emissievrije energie, vergroening van de industrie, duurzame mobiliteit, afvalpreventie, investeringen ten

³⁵ Verslag van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad van 24 oktober 2023, Voortgangsverslag 2023 over klimaatactie in de EU, COM(2023) 653.

³⁶ Overeenkomstig artikel 7, lid 3, van de Europese klimaatwet.

³⁷ Tsjechië, Estland, Ierland, Kroatië, Italië, Cyprus, Letland, Malta, Oostenrijk en Polen.

behoefte van klimaatmitigatie, duurzame consumptie). Over het geheel genomen kwam uit het dashboard Klimaatneutraliteit naar voren dat in vergelijking met het verslag van vorig jaar ongeveer twee derde van de indicatoren een verbetering laat zien, met name als gevolg van de sterke afname van de nettobroeikasgasemissies in 2023. Van de zeven aanvullende indicatoren zijn de elementen “duurzame mobiliteit” en “emissievrije energie” in bijna alle lidstaten verbeterd; de veranderingen ten aanzien van “duurzame consumptie” vertonen echter een gemengd beeld. Van de lidstaten die in 2023 in het kader van de Europese klimaatwet specifieke aanbevelingen hebben ontvangen omdat zij onvoldoende vooruitgang hadden geboekt bij het verwezenlijken van de EU-doelstelling inzake klimaatneutraliteit, laat het dashboard vooruitgang zien voor Estland, Italië, Letland en Oostenrijk.

1.3 VOORUITGANG OP HET GEBIED VAN KLIMAATACTIE IN DE EU

De medewetgevers hebben alle voorstellen in het “Fit for 55”-pakket inmiddels goedgekeurd, met uitzondering van de herziening van de energiebelastingrichtlijn³⁸. Dit betekent dat het EU-beleid nu is afgestemd op het geactualiseerde streefcijfer voor 2030 zoals vastgesteld in de Europese klimaatwet (Verordening (EU) 2021/1119). De meeste aandacht gaat momenteel uit naar de uitvoering van deze voorstellen, zodat de EU en haar lidstaten in staat zullen zijn de nettobroeikasgasemissies tegen 2030 met ten minste 55 % te verminderen ten opzichte van de niveaus van 1990³⁹ en gestage vorderingen kunnen maken wat betreft klimaatadaptatie (zie hoofdstuk 5).

De Commissie heeft secundaire wetgeving vastgesteld met het oog op de uitvoering van het versterkte EU-ETS (dat ook de maritieme sector en de herziene bepalingen inzake de luchtvaart bestrijkt), het nieuwe ETS voor gebouwen, wegvervoer en de sector kleine industrie (Verordening (EU) 2023/957, Richtlijn (EU) 2023/958, Richtlijn (EU) 2023/959), en het Sociaal Klimaatfonds (Verordening (EU) 2023/955). Daarnaast heeft zij voorschriften vastgesteld met het oog op de uitvoering van de verordening inzake de verdeling van de inspanningen (Verordening (EU) 2023/857), de herziene LULUCF-verordening (Verordening (EU) 2023/839) en de herziene verordening tot aanscherping van de CO₂-emissienormen voor nieuwe personenauto's en nieuwe bedrijfsvoertuigen (Verordening (EU) 2023/851).

Daarnaast hebben de medewetgevers de verordeningen vastgesteld uit hoofde waarvan de voorschriften inzake gefluoreerde broeikasgassen en stoffen die de ozonlaag afbreken, worden herzien. Deze verordeningen moeten de emissies tegen 2050 met nog eens 500 MtCO₂-eq terugdringen en zijn in maart 2024 in werking getreden.

De Commissie heeft circa 39 gedelegeerde handelingen en uitvoeringshandelingen vastgesteld die betrekking hebben op klimaatinitiatieven. Daarnaast zijn de lidstaten van start gegaan met de uitvoering van het “Fit for 55”-pakket door op nationaal niveau de geactualiseerde klimaat- en energiedoelstellingen uit hoofde van de NEKP's te integreren (zie hieronder).

³⁸ Die wetgeving omvat de herziene EU-ETS-richtlijn, een nieuw ETS voor gebouwen, wegvervoer en brandstoffen, de marktstabiliteitsreserve, de verordening inzake de verdeling van de inspanningen, CO₂-normen voor personenauto's en bestelwagens, de verordening inzake landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw, het mechanisme voor koolstofgrenscorrectie, de oprichting van het Sociaal Klimaatfonds, het initiatief FuelEU Zeevaart, de verordening infrastructuur voor alternatieve brandstoffen (AFIR), ReFuel EU Luchtvaart, de richtlijn energie-efficiëntie en de richtlijn hernieuwbare energie. Alleen over de voorgestelde herziene energiebelastingrichtlijn moet nog overeenstemming worden bereikt.

³⁹ De vastgestelde wetgeving zal naar schatting tegen 2030 leiden tot een nettovermindering van de broeikasgasemissies in de EU met 57 % ten opzichte van 1990. Een overzicht van de doelstellingen is te vinden in hoofdstuk 1 van het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie.

De medewetgevers hebben een aantal andere handelingen vastgesteld voor het verwezenlijken van de klimaatdoelstellingen: de verordening tot aanscherping van de CO₂-emissienormen voor nieuwe zware bedrijfsvoertuigen, met nieuwe ambitieuze CO₂-emissiereductiedoelstellingen voor 2030, 2035 en 2040, en de EU-brede certificeringsregeling voor koolstofverwijderingen die voorziet in voorschriften voor de onafhankelijke verificatie van koolstofverwijderingen en voor de erkenning van certificeringsregelingen die kunnen worden gebruikt om de naleving van het EU-kader aan te tonen. In juni 2024 hebben de medewetgevers de verordening natuurherstel vastgesteld, die tot doel heeft ecosystemen, habitats en soorten in de land- en zeegebieden van de EU te herstellen om langdurig en duurzaam herstel van de biodiversiteit en de veerkracht van de natuur te realiseren, en bij te dragen aan de verwezenlijking van de doelstellingen van de EU op het gebied van klimaatmitigatie en klimaatadaptatie, alsook aan de naleving van de internationale verbintenissen van de EU.

Overeenkomstig de Europese klimaatwet heeft de Commissie in februari 2024 een mededeling over de EU-klimaatdoelstelling voor 2040 uitgebracht als tussenstap op weg naar klimaatneutraliteit in 2050. De Commissie heeft de aanbeveling gedaan de nettobroeikasgasemissies in de EU tegen 2040 met ten minste 90 % te reduceren ten opzichte van 1990. Daarnaast heeft de Commissie in maart 2024 een mededeling uitgebracht over het beheer van industriële koolstof, met informatie over de manier waarop technologieën die worden ingezet voor de afvang van CO₂ of het rechtstreeks uit de atmosfeer verwijderen van CO₂, teneinde de CO₂ op te slaan of te gebruiken, bij kunnen dragen aan de verwezenlijking van de doelstelling voor 2040 en de doelstelling van klimaatneutraliteit tegen 2050.

In maart 2024 heeft de Commissie een mededeling uitgebracht over het beheer van klimaatrisico's, waarin uiteen wordt gezet hoe de EU doeltreffend kan inspelen op de toenemende klimaatrisico's en hoe zij haar weerbaarheid kan versterken ten aanzien van de effecten van de klimaatverandering. De mededeling werd opgesteld naar aanleiding van de Europese klimaatrisicobeoordeling en maakt deel uit van de EU-adaptatiestrategie van 2021 (zie hoofdstuk 5 voor meer informatie).

In 2023 heeft de Commissie een voorstel ingediend voor een verordening betreffende een kader voor bosmonitoring in de vorm van een alomvattend en hoogwaardig monitoringsysteem dat alle bossen en andere beboste arealen in de EU bestrijkt, met als doel alle vormen van druk en gevaren beter tegen te gaan (zie hoofdstuk 4).

In september 2024 heeft de Commissie een verslag gepubliceerd over de werking van de verordening inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie⁴⁰, samen met een evaluatie van de verordening⁴¹. De governanceverordening is essentiële wetgeving met gemeenschappelijke regels op het gebied van planning, rapportage en monitoring, met als doel vooruitgang te waarborgen bij het verwezenlijken van de energie- en klimaatdoelstellingen van de EU. Uit de evaluatie bleek dat een groot deel van de in de verordening vervatte doelstellingen is bereikt door ervoor te zorgen dat planning en rapportage coherenter, beter geïntegreerd en beter gestroomlijnd zijn en door de EU te helpen op koers te blijven bij het verwezenlijken van de klimaat- en energiedoelstellingen voor 2030. Uit de evaluaties kwamen echter ook een aantal verbeterpunten naar voren die aan de orde kunnen worden gesteld in het geval van een toekomstige herziening van de verordening, onder meer de noodzaak om van de toekomstige NEKP's echte investeringsplannen voor de

⁴⁰ COM(2024) 550 final.

⁴¹ SWD(2024) 200 final.

groene transitie te maken en een aanscherping van de bepalingen in de verordening die betrekking hebben op klimaatadaptatie.

Teneinde de samenwerking tussen de Commissie en het bedrijfsleven en de sociale partners te versterken, heeft voorzitter Von der Leyen in haar toespraak over de Staat van de Unie van 2023 een reeks dialogen over een schone transitie aangekondigd. In de in april 2024 uitgebrachte mededeling betreffende de dialogen voor een schone transitie wordt de balans opgemaakt van deze dialogen en wordt input geleverd voor de bouwstenen die kunnen bijdragen tot een versterkte industriële aanpak voor een duurzaam Europa.

Om het risico op koolstoflekkage te voorkomen, wordt het EU-mechanisme voor koolstofgrenscorrectie (CBAM), dat tot doel heeft een eerlijke prijs te zetten op de koolstof die wordt uitgestoten tijdens de productie van koolstofintensieve goederen die de EU binnenkomen, stapsgewijs ingevoerd terwijl de gratis toewijzing van EU-ETS-emissierechten wordt afgebouwd⁴². Sinds het van start gaan van de overgangsfase van het CBAM in oktober 2023, moeten EU-importeurs die onder het CBAM vallen ieder kwartaal verslag uitbrengen, zonder aan financiële verplichtingen te zijn gehouden. In aanloop naar de definitieve regeling (1 januari 2026) is de Commissie bezig met de opstelling van de uitvoerings- en gedelegeerde handelingen en een evaluatieverslag (2025), die nodig zijn voor de uitvoering van de maatregel.

Uiterlijk op 30 juni 2024 moesten de lidstaten overeenkomstig artikel 14 van de governanceverordening hun definitieve geactualiseerde nationale energie- en klimaatplannen (NEKP's) indienen. De NEKP's zijn strategische documenten die een periode van tien jaar bestrijken en waarin de lidstaten hun beleid en maatregelen kunnen uitstippelen die ervoor moeten zorgen dat hun inspanningen zijn afgestemd op de verhoogde klimaatambitie in het kader van de Europese Green Deal. Ten tijde van het opstellen van dit verslag hadden 14 lidstaten hun definitieve NEKP's bij de Commissie ingediend⁴³. Aangezien de ontwerp-NEKP's ontoereikend waren om tegen 2030 de nettobroeikasgasemissies met minstens 55 % te verminderen in vergelijking met 1990, moeten de definitieve NEKP's blijk geven van een aanzienlijke intensivering van de inspanningen die worden geleverd om de emissies terug te dringen. Daarnaast moeten de lidstaten zich aanzienlijk meer inspanningen getroosten waar het de klimaatadaptatieaspecten in hun NEKP's betreft.

1.4 KLIMAATACTIE TEN BEHOEVE VAN DE BEVOLKING

De klimaatverandering en groene transitie zijn van invloed op de hele economie en hebben belangrijke veranderingen tot gevolg met betrekking tot onze samenleving, onze levensstijl en onze arbeidskansen. De aanhoudende veranderingen zijn van invloed op de vaardigheden, beroepen, lonen, arbeidsomstandigheden en de vraag naar arbeid. Als gevolg hiervan zal het aantal werknemers dat van de ene naar de andere sector overstapt naar verwachting toenemen. De EU zet zich in voor een succesvolle overgang naar nieuwe vaardigheden. De Europese vaardighedenagenda heeft tot doel vaardighedenpartnerschappen te ondersteunen die zijn gericht op de behoeften op de arbeidsmarkt, die bijdragen aan de groene en de digitale transitie en die lokale en regionale groeistrategieën bevorderen. In 2022 en 2023 heeft het vlaggenschipinitiatief daarvan, het pact voor vaardigheden, via 2 500 organisaties in

⁴² In de EU-sectoren die onder het CBAM vallen (d.w.z. staal, aluminium, cement, elektriciteit, waterstof) moeten de gratis toewijzingen tegen 2034 volledig zijn afgebouwd.

⁴³ Op 15 oktober 2024 hadden de volgende lidstaten hun definitieve NEKP's ingediend: Duitsland, Denemarken, Finland, Frankrijk, Ierland, Italië, Luxemburg, Letland, Litouwen, Hongarije, Nederland, Spanje, Roemenië, Zweden.

opleidingen voorzien voor meer dan 3,5 miljoen werknemers⁴⁴. Uit een recente studie⁴⁵ blijkt dat de plaatsing van extra windturbines en zonnepanelen voor de verwezenlijking van de doelstellingen van de Europese Green Deal, tegen 2030 ongeveer 130 000 tot 145 000 extra geschoolde werknemers in de EU zal vereisen, alsmede daarmee samenhangende investeringen in vaardigheden, variërend van 1,1 tot 1,4 miljard EUR⁴⁶.

De EU zet aanhoudend middelen in om deze mogelijkheden te benutten. Bijna 200 000 werknemers zullen nieuwe vaardigheden opdoen in het kader van projecten die vanuit het Fonds voor een rechtvaardige transitie worden gefinancierd. Zo zullen er in Bulgarije tussen nu en 2029 3 000 werklozen worden ondersteund bij het verkrijgen van nieuwe groene banen, zullen de bewoners van meer dan 3 300 woningen profiteren van verbeterde energieprestaties, en zullen 80 kmo's ondersteuning krijgen bij het investeren in nieuwe vaardigheden met het oog op slimme specialisatie, de industriële omschakeling en ondernemerschap.

Dankzij de verkoop van emissierechten uit het Europese emissiehandelssysteem (ETS) zijn er nog steeds substantiële inkomsten gegenereerd voor de begrotingen van de lidstaten (zie hoofdstuk 2). Zo gaf Griekenland aan 1,1 miljard EUR aan het Griekse energietransitiefonds te hebben toegewezen, onder meer ter ondersteuning van andere energiesubsidies voor huishoudens met een laag inkomen, voor zakelijke ondersteuning in overgangsgebieden, voor omscholingsprogramma's en voor groene-infrastructuurprojecten.

Via het ETS-Moderniseringsfonds hebben achtergestelde, koolstofafhankelijke regio's steun ontvangen voor een rechtvaardige transitie in de energiesector, onder meer in Kroatië waar via een regeling 80 MW aan nieuwe capaciteit uit hernieuwbare energiebronnen en 20 MW aan energieopslagcapaciteit zal worden ondersteund. Dit zal een jaarlijkse besparing van het energieverbruik van 140 000 megawattuur (MWh) opleveren, wat ongeveer gelijkstaat aan het elektriciteitsverbruik van 31 000 Kroatische huishoudens.

In het kader van de Faciliteit voor herstel en veerkracht zijn er minstens 122 000 vouchers ter beschikking gesteld van huishoudens in Roemenië waarmee kan worden geïnvesteerd in renovaties ten behoeve van de energie-efficiëntie van minstens 33 000 woningen en de plaatsing van fotovoltaïsche panelen en opslagbatterijen voor het produceren van hernieuwbare energie voor eigen gebruik als onderdeel van het REPowerEU-hoofdstuk. Er zijn op regionaal niveau onestopshops die huishoudens informeren over de voordelen, praktische aspecten en financieringsmogelijkheden met betrekking tot renovaties ten behoeve van energie-efficiëntie⁴⁷. Slowakije zal tegen 2026 meer dan 160 km aan nieuwe fietsinfrastructuur aanleggen om burgers te helpen bij de overgang van individueel wegvervoer naar vervoer per fiets⁴⁸. NextGenerationEU heeft ervoor gezorgd dat meer dan 9,8 miljoen mensen in de EU beter beschermd zijn tegen natuurrampen (zie hoofdstuk 6).

⁴⁴ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_1619.

⁴⁵ Europese Commissie, "Estimating labour market transition costs and social investment needs of the green transition — a new approach", werkdokument betreffende een eerlijke transitie, 2024. De resultaten van het werkdokument zijn verder uitgewerkt in de vorm van twee gezamenlijke projecten van het directoraat-generaal Werkgelegenheid, Sociale Zaken en Inclusie (DG EMPL) en het Gemeenschappelijk Centrum voor Onderzoek (JRC) van de Europese Commissie. <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?langId=en&catId=1588>.

⁴⁶ De mate waarin nieuwe arbeidsplaatsen worden gecreëerd verschilt echter per lidstaat, en de lidstaten die nu al over een relatief hoog aandeel aan geïnstalleerde capaciteit voor hernieuwbare energie beschikken, zijn in 2030 mogelijk minder omscholingskosten per werknemer kwijt.

⁴⁷ Scorebord voor herstel en veerkracht. Thematische analyse — Energie-efficiëntie van gebouwen. https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/assets/thematic_analysis/scoreboard_thematic_analysis_efficiency.pdf.

⁴⁸ Scorebord voor herstel en veerkracht. Thematische analyse — Duurzame mobiliteit. https://ec.europa.eu/economy_finance/recovery-and-resilience-scoreboard/assets/thematic_analysis/scoreboard_thematic_analysis_sustainable_mobility.pdf.

De EU-missie voor aanpassing aan de klimaatverandering stelt Europese regio's en lokale instanties in staat hun weerbaarheid ten aanzien van de gevolgen van de klimaatverandering op te bouwen. De missie heeft tot doel minstens 150 gemeenschappen te helpen inzicht te krijgen in klimaatrisico's en trajecten uit te stippelen voor de voorbereiding op en uitvoering van innovatieve oplossingen tegen 2030 (zie hoofdstuk 5.4).

De transitie brengt ook voordelen met betrekking tot gezondheid en welzijn met zich mee. Zo zijn een lager energieverbruik en de overstap naar emissievrije hernieuwbare energiebronnen en minder vervuilende fossiele brandstoffen bevorderlijk voor de luchtkwaliteit. Uit de klimaateffectbeoordeling voor 2040 komt naar voren dat door het verwezenlijken van het streefcijfer van 90 % het aantal voortijdige sterfgevallen als gevolg van luchtvervuiling naar verwachting kan worden teruggedrongen, en wel van 466 000 per jaar in 2015 naar 196 000 per jaar in 2040.

2 HET EU-EMISSIONS-TRADE-SYSTEM

Het EU-emissionshandelssysteem (ETS) is gebaseerd op het beginsel “de vervuiler betaalt” in de sectoren elektriciteits- en warmteopwekking, industriële fabricage en lucht- en maritiem vervoer, die goed zijn voor ongeveer 40 % van de totale emissies in de EU. Het systeem vormt sinds 2005 een hoeksteen van de klimaatactie van de EU en het toepassingsgebied van het systeem is gaandeweg uitgebreid.

Voor de sectoren die onder het EU-ETS vallen, wordt uit hoofde van het systeem een emissieplafond vastgesteld, dat ieder jaar afneemt in overeenstemming met de bijdrage die het systeem levert aan de verwezenlijking van de overkoepelende klimaatdoelstelling van de EU. Het plafond wordt uitgedrukt in emissierechten die bedrijven ieder jaar moeten inleveren om hun emissies te dekken. Bedrijven kopen emissierechten met name via veilingen, waardoor inkomsten worden gegenereerd waarmee de lidstaten hun klimaatactie en energietransitie kunnen financieren. Aangezien de prijs van de emissierechten door de markt wordt bepaald, is het EU-ETS in staat emissiereducties op kosteneffectieve en technologisch neutrale wijze te stimuleren.

In 2023 heeft het EU-ETS ertoe bijgedragen dat de emissies afkomstig van elektriciteits- en warmteopwekking en industriële fabricage met 47,6 % waren gedaald ten opzichte van de niveaus van 2005. Deze reductie is grotendeels te danken aan de geleidelijke decarbonisatie op het gebied van elektriciteits- en warmteopwekking, aan de inzet van hernieuwbare energiebronnen en een geleidelijke overschakeling van steenkool naar gas, alsook aan verbeteringen van de energie-efficiëntie. Zie deel 2.1 voor meer informatie over de emissietrends in het EU-ETS.

Tegelijkertijd heeft het EU-ETS meer dan 200 miljard EUR aan veilingopbrengsten opgeleverd, die de lidstaten voor het merendeel hebben gebruikt ter ondersteuning van projecten op het gebied van hernieuwbare energiebronnen, verbeteringen van de energie-efficiëntie en de ontwikkeling van emissiearm vervoer. Sinds juni 2023 zijn de lidstaten verplicht alle opbrengsten uit het EU-ETS (of een daaraan gelijkwaardig bedrag) te besteden aan klimaatactie en energietransitie, onder meer aan maatregelen voor het aanpakken van de hiermee samenhangende sociale aspecten. Deze verplichting maakt deel uit van de in het kader van de herziening van de ETS-richtlijn in 2023 overeengekomen wijzigingen. Zie het komende verslag over de koolstofmarkt 2024⁴⁹ voor meer informatie over het herziene EU-ETS en de werking van het systeem in 2023.

2.1 EMISSIONSTRENDS

In 2023 bedroegen de totale emissies in het EU-ETS 1 149,1 MtCO₂-eq (een daling ten opzichte van 1 361,9 MtCO₂-eq in 2022). De emissies van elektriciteits- en industriële installaties waren goed voor 1 095,9 MtCO₂-eq, oftewel 16,5 % minder dan in 2022⁵⁰. Dit is tot op heden de grootste daling ooit.

⁴⁹ Ten tijde van de afronding van dit verslag is de verwachting dat het verslag over de koolstofmarkt 2024 (het verslag over de werking van het EU-ETS in 2023) begin november zal worden goedgekeurd. Na goedkeuring is het verslag over de koolstofmarkt 2024 beschikbaar op de website van het directoraat-generaal Klimaat — “Wat is het EU ETS”.

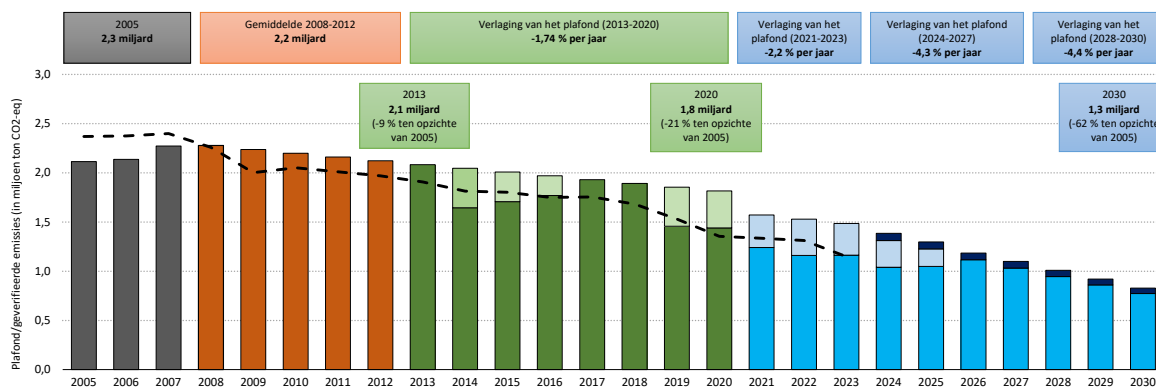
⁵⁰ De in dit deel bedoelde emissies betreffen geverifieerde emissies die onder het toepassingsgebied van het EU-ETS vallen en door de lidstaten zijn gemeld. Het gaat hier dus niet over het in de andere delen bedoelde sectorale toepassingsgebied. Zo vallen kleine thermische installaties doorgaans niet onder het EU-ETS.

Met name in de energiesector deed zich een ongekende afname van EU-ETS-emissies voor. Zo namen de emissies afkomstig van elektriciteitsopwekking in vergelijking met 2022 met 24 % af. Deze afname is het gevolg van een substantiële toename van de opwekking van hernieuwbare elektriciteit (met name wind- en zonne-energie) en de vervanging van steenkool door gas. In 2023 was hernieuwbare energie de belangrijkste bron voor elektriciteitsopwekking in de EU en daarmee goed voor 44,7 % van de totale elektriciteitsproductie⁵¹. Tegelijkertijd werd er in vergelijking met 2022 een daling van 19,7 % waargenomen van uit fossiele brandstoffen opgewekte elektriciteit die goed is voor 32,5 % van de totale elektriciteitsproductie. De in 2023 geïnstalleerde capaciteit voor windenergie van 16 GW zorgde ervoor dat windenergie — na kernenergie — de op een na grootste bron van elektriciteit in de EU was, en daarmee aardgas achter zich liet⁵².

In de energie-intensieve industriële sectoren namen de emissies als gevolg van een combinatie van een lagere productie en verbeteringen op het gebied van efficiëntie, met 7,5 % af in vergelijking met 2022. Op het moment van publicatie zijn de productieniveaus voor installaties die onder het EU-ETS vallen, nog niet beschikbaar. Uit de Eurostat-statistieken betreffende industriële productie blijkt echter dat de industriële productie in het geheel genomen in 2023 licht is gedaald, maar alsnog hoger ligt dan in 2019 en 2021 (d.w.z. net voor de COVID-19-pandemie en de Russische invasie van Oekraïne).

De luchtvaartemissies zijn, na een aanzienlijke daling in 2020 als gevolg van de reisbeperkingen tijdens de COVID-19-pandemie en de economische neergang, ieder jaar blijven toenemen (zie deel 2.3 hieronder). De emissies van het maritiem vervoer vallen pas sinds 1 januari 2024 onder het EU-ETS (zie deel 2.3 hieronder).

Figuur 2.1: Emissieplafond in het EU-ETS, vergeleken met geverifieerde emissies (2005-2023)⁵³.



⁵¹ <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20240627-1>.

⁵² Verslag over de staat van de energie-unie 2024, COM(2024) 404 final, 11.9.2024.

⁵³ Dit figuur heeft betrekking op de herziening van de ETS-richtlijn in 2023, d.w.z. de wijziging van het emissieplafond in 2024 en 2026, de opname van de sector maritiem vervoer in het EU-ETS vanaf 2024, en de lineaire reductiefactor van 4,3 % in de periode 2024-2027 en van 4,4 % vanaf 2028. 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. Vanaf 2021 heeft het EU-ETS niet langer betrekking op installaties in het Verenigd Koninkrijk, maar alleen op elektriciteitsproducenten in Noord-Ierland. Legenda: balken (plafond), lichte schaduwbalken in 2014-2016 (emissierechten waarvan de veiling gedeeltelijk is uitgesteld), lichte schaduwbalken vanaf 2019 (in de marktstabiliteitsreserve opgenomen emissierechten), donkere schaduwbalken vanaf 2024 (uitbreiding tot maritiem vervoer), stippellijn (geverifieerde emissies).

2.2 INKOMSTEN UIT HET EU-ETS

De verkoop van emissierechten via de EU-ETS-veilingen genereert substantiële inkomsten voor de begrotingen van de lidstaten ter ondersteuning van de energietransitie en de decarbonisatie van de ETS-sectoren. Over het geheel genomen heeft het ETS tot dusver meer dan 200 miljard EUR opgeleverd (113 miljard EUR in de periode 2021-2023). In 2023 bedroegen de totale inkomsten uit het ETS 43,6 miljard EUR. Van dit bedrag werd 33 miljard EUR rechtstreeks aan de lidstaten uitgekeerd. Van de resterende inkomsten ging 7,4 miljard EUR naar het ETS-Innovatiefonds en het Moderniseringsfonds (zie hoofdstuk 6) en 2,8 miljard EUR naar de Faciliteit voor herstel en veerkracht. De lidstaten gebruiken deze bedragen om de transitie naar schone energie en de energiezekerheid te bevorderen.

Met de herziening van de ETS-richtlijn in 2023 zijn de regels betreffende het gebruik van de veilingopbrengsten veranderd. De lidstaten zijn verplicht om alle ETS-inkomsten (of een daaraan gelijkwaardig bedrag) te gebruiken voor klimaatactie en de energietransitie, behalve waar het inkomsten betreft die de lidstaten besteden aan compensatie voor de indirecte koolstofkosten⁵⁴. De lidstaten moeten uit hoofde van de governanceverordening ieder jaar verslag uitbrengen aan de Commissie over de besteding van hun ETS-inkomsten. Een overzicht van de verslaglegging voor 2023 is te vinden in hoofdstuk 7 van het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie.

Over het geheel genomen is van de inkomsten in 2023 waarvoor de hierboven genoemde verplichting geldt, reeds 72 % uitbetaald en is nog eens 3 % vastgelegd voor een specifieke actie. In latere verslagen zal worden toegelicht hoe de lidstaten het resterende bedrag hebben besteed. De lidstaten geven aan 22,7 miljard EUR te hebben uitbetaald voor de ondersteuning van projecten met betrekking tot energievoorziening, -netwerken en -opslag (9,7 miljard EUR), energie-efficiëntie, de verwarming en koeling van gebouwen (2,3 miljard EUR) en openbaar vervoer en mobiliteit (5,1 miljard EUR) (zie figuur 2.2 voor de uitbetaling van de ETS-inkomsten in 2023, onderverdeeld in categorieën). Voorbeelden van dergelijke projecten zijn de plaatsing van fotovoltaïsche systemen in Roemenië, subsidies ter bevordering van de energie-efficiëntie voor huishoudens met een laag inkomen in Frankrijk, en de uitbreiding van de metronetten in Lissabon en Porto in Portugal.

Daarnaast geven de lidstaten aan 0,7 miljard EUR te hebben toegewezen aan projecten ten behoeve van industriële decarbonisatie (koolstofarme technologieën, koolstofafvang, -gebruik en -opslag en energie-efficiëntie in de industriële sectoren), met inbegrip van financiële en technische bijstand aan bedrijven in het Waalse Gewest in België bij hun overgang naar een klimaatneutrale economie. De lidstaten geven voorts aan 2,7 miljard EUR te hebben toegewezen aan acties op het gebied van sociale steun en een eerlijke transitie.

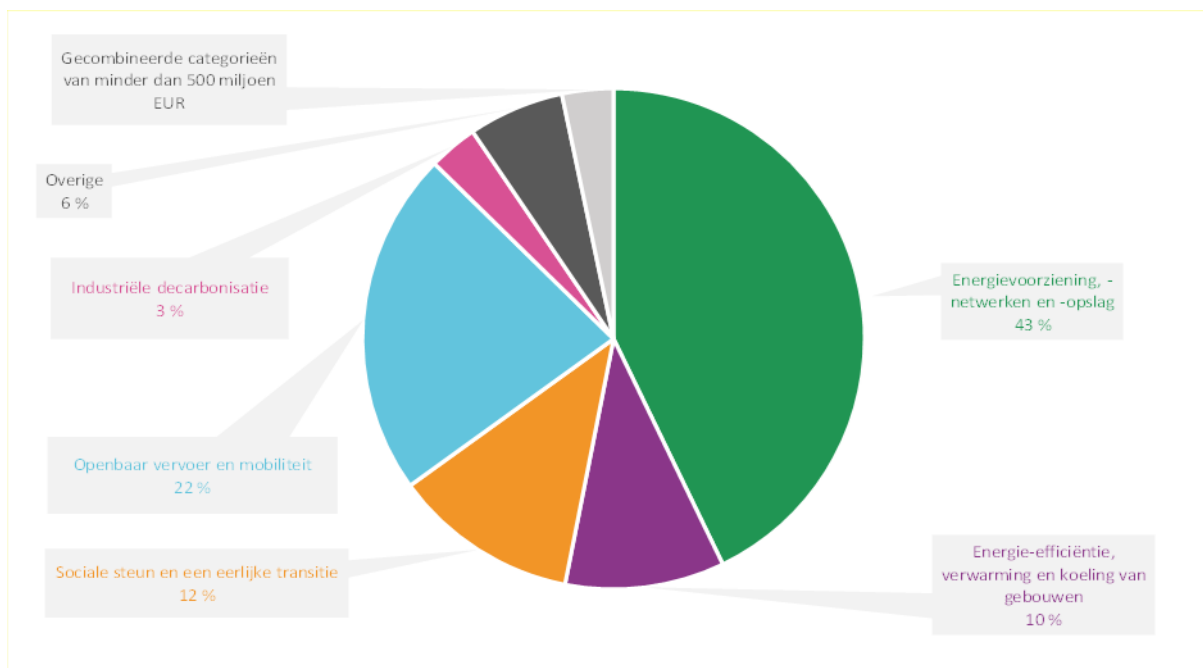
Een bedrag van 1,4 miljard EUR in het kader van de uitbetalingen in 2023 is door de lidstaten ingedeeld in de categorie “Overige”, wat inhoudt dat dit acties betreft die niet in de andere categorieën passen of in meerdere categorieën thuishoren. Dit betreft bijvoorbeeld het Zweedse fonds “Climate Leap”, dat steun verleent aan verschillende projecten op het gebied van emissiereductie, biogas, biodiversiteit en onderzoek.

De inkomsten uit de EU-ETS-veilingen hebben hier een essentiële bijdrage aan geleverd, alsook aan een groot aantal andere belangrijke projecten in de lidstaten. In de casestudy's van 13 projecten die uit de veilingopbrengsten zijn (mede)gefinancierd en die beschikbaar zijn op

⁵⁴ Zie het verslag over de koolstofmarkt 2024 voor meer informatie.

de website van het Europees Milieuagentschap⁵⁵, worden de positieve effecten uitgelicht die de inkomsten hebben op de klimaattransitie in de EU. Zie hoofdstuk 7 van het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie voor meer informatie over het gebruik van de ETS-inkomsten.

Figuur 2.2: Verdeling per categorie van de door de lidstaten opgegeven uitbetaalde bedragen in 2023 ten belope van 22,7 miljard EUR⁵⁶.



2.3 ACTIES OP HET GEBIED VAN LUCHT- EN MARITIEM VERVOER

Maritiem vervoer

Het maritiem vervoer genereert ongeveer 3 % tot 4 % van de totale CO₂-emissies in de EU. In 2023 bedroegen de emissies van de sector, zoals verzameld uit hoofde van de verordening betreffende monitoring, rapportage en verificatie⁵⁷, 126,7 miljoen ton CO₂, mits alle emissies van reizen naar en vanuit EER-havens worden meegerekend. Krachtens de herziene EU-ETS-richtlijn bestrijkt het EU-ETS vanaf 1 januari 2024 ook het billijke aandeel van de EU in de CO₂-emissies van grote schepen die EU-havens aandoen (50 % in het geval van reizen die buiten de EER beginnen of eindigen). Om de overgang voor de sector soepel te laten verlopen, moeten scheepvaartmaatschappijen in 2024 emissierechten afdragen voor 40 % van de in het kader van het EU-ETS gerapporteerde emissies. Dit wordt in 2025 verhoogd naar 70 % en vanaf 2026 naar 100 %. Niet-CO₂-emissies (methaan en distikstofoxide) worden reeds in 2024 gerapporteerd uit hoofde van de verordening

⁵⁵ https://climate-energy.eea.europa.eu/topics/climate-finance/use-of-ets-auctioning-revenues/good_practices. Ook het project “LIFE ETX” heeft voorbeelden van goede praktijken opgeleverd. Dit project werd gefinancierd vanuit het LIFE-programma van de Europese Unie, onder subsidienummer LIFE20 GIC/BE/001662 (zie <https://etextra.org/lifeetx-national-human-stories/>).

⁵⁶ De gecombineerde categorieën van minder dan 500 miljoen EUR betreffen onder meer (in miljoen EUR): wegvervoer (309), klimaatadaptatie (155), internationale doeleinden en internationale klimaatfinanciering (110), LULUCF, landbouw en verwijderingen op het land (59), administratieve uitgaven (54), afvalbeheer (29), maritiem vervoer (17), luchtvaart (13), permanente verwijderingen (3).

⁵⁷ Verordening (EU) 2015/757.

betreffende monitoring, rapportage en verificatie, en worden vanaf 2026 opgenomen in het toepassingsgebied van het EU-ETS.

Op internationaal niveau heeft de EU met succes steun verleend aan de in juli 2023 overeengekomen herziene strategie ter vermindering van de broeikasgasemissies van de Internationale Maritieme Organisatie, met als doel de netto-emissies van schepen tegen of rond (d.w.z. bij benadering in) 2050 tot nul terug te brengen, onder meer via indicatieve controlepunten voor 2030 en 2040. Met het oog op het verwezenlijken van deze reductiedoelstellingen ondersteunt de EU een uiterlijk in 2025 vast te stellen pakket tussentijdse maatregelen dat zowel een norm voor scheepsbrandstoffen als een prijsmechanisme voor maritieme broeikasgasemissies bestrijkt, onder meer in de vorm van een veelomvattende effectbeoordeling in 2024 ter ondersteuning van het besluitvormingsproces.

Luchtvaart

Ook in 2023 bleven de luchtvaartemissies in het kader van het EU-ETS toenemen, en wel tot 53,2 MtCO₂. Dit is 9,5 % meer dan in 2022⁵⁸. In 2024 en 2025 stelt de Commissie uitvoeringswetgeving vast⁵⁹ naar aanleiding van de herziening van de ETS-richtlijn teneinde het EU-ETS voor de luchtvaart aan te scherpen en de bijdrage van de sector op te schroeven, alsook met het oog op de uitvoering van de regeling voor koolstofcompensatie en -reductie voor de internationale luchtvaart (Corsia) voor vluchten buiten Europa door in de EU gevestigde luchtvaartmaatschappijen. Wereldwijd is de EU een van de eerste rechtsgebieden die Corsia in haar wetgeving heeft opgenomen. Corsia heeft tot doel de luchtvaartemissies van internationale vluchten boven een bepaald niveau te compenseren⁶⁰. Sinds het najaar van 2024 is dit niveau niet bereikt, en de compensatieverplichtingen voor luchtvaartmaatschappijen uit hoofde van Corsia waren dan ook niet relevant.

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 verleden⁶¹, waarbij niet-CO₂-emissies verantwoordelijk zijn voor 66 % van de klimaatimpact van de luchtvaart⁶². Deze analyse van de klimaatimpact van niet-CO₂-emissies is gebaseerd op modellen. Zowel op Europees als internationaal niveau worden er projecten uitgevoerd voor het meten van niet-CO₂-emissies van de luchtvaart. De lidstaten zien nog niet toe op de niet-CO₂-emissies van de luchtvaart. Vanaf 1 januari 2025 moeten vliegtuigexploitanten uit hoofde van de herziene ETS-richtlijn ieder jaar de niet-CO₂-emissies per vlucht monitoren en rapporteren⁶³. Uiterlijk op

⁵⁸ De totale emissiecijfers voor 2019 bedroegen ongeveer 68,2 MtCO₂; dit was inclusief de cijfers voor het Verenigd Koninkrijk.

⁵⁹ Het gaat hierbij sinds medio oktober 2024 onder meer om het volgende: de uitvoeringsverordening betreffende de lijst van andere staten dan EER-landen, Zwitserland en het Verenigd Koninkrijk, die worden geacht Corsia toe te passen met het oog op emissies in het jaar 2023, zoals vastgesteld in februari 2024 ([Uitvoeringsverordening \(EU\) 2024/622 van de Commissie](#)); de in maart 2024 vastgestelde lijst van vliegtuigexploitanten voor 2024 ([Verordening \(EU\) 2024/1030 van de Commissie](#)); de maximale hoeveelheid emissierechten voor vliegtuigexploitanten voor 2024 (geactualiseerde versie), zoals vastgesteld in juni 2024 ([Besluit \(EU\) 2024/1797 van de Commissie](#)); de gedetailleerde voorschriften voor de berekening van compensatievereisten ten behoeve van Corsia, gepubliceerd op 9 juli 2024 ([Uitvoeringsverordening \(EU\) 2024/1879 van de Commissie](#)).

⁶⁰ Het niveau waarboven luchtvaartmaatschappijen emissies moeten compenseren is voor de periode 2024-2035 vastgesteld op 85 % van CO₂-emissies voor 2019 (waarbij 2019 het jaar met de hoogste luchtvaartemissies ooit was).

⁶¹ “Aviation and the Global Atmosphere”, IPCC, 1999, <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/av-en-1.pdf>.

⁶² Geactualiseerde analyse van de niet-CO₂-klimaat effecten van de luchtvaart en mogelijke beleidsmaatregelen uit hoofde van artikel 30, lid 4, van de richtlijn tot vaststelling van een systeem voor de handel in broeikasgasemissierechten binnen de Unie, [SWD\(2020\) 277 final](#).

⁶³ Het systeem voor monitoring, rapportage en verificatie (MRV) bestrijkt vluchten naar, vanuit en binnen Europa. Om de start ervan soepel te laten verlopen, geldt er een verplichte rapportage voor vluchten binnen Europa. Dit houdt in dat vrijwillige rapportage voor alle routes in 2025 en 2026 wordt aangemoedigd. Vanaf 2027 geldt een automatische rapportageverplichting voor alle vluchten. Het ontwerp voor de uitvoeringswetgeving is hier beschikbaar: [Wijziging van de verordening inzake de monitoring en rapportage van het emissiehandelssysteem \(ETS\) naar aanleiding van de herziening van het ETS](#).

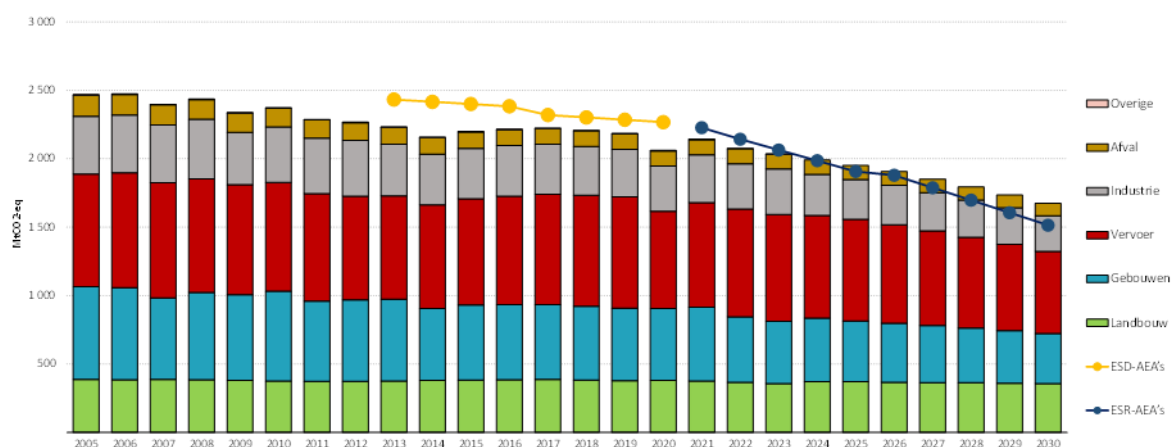
31 december 2027 zal de Commissie, op basis van de resultaten van de toepassing van het monitoringkader voor de niet-CO₂-effecten van de luchtvaart, een verslag indienen, in voorkomend geval vergezeld van een wetgevingsvoorstel om de niet-CO₂-effecten te beperken.

3 EMISSIES IN HET KADER VAN DE VERDELING VAN DE INSPANNINGEN

De verordening inzake de verdeling van de inspanningen (Effort Sharing Regulation, ESR) heeft betrekking op de broeikasgasemissies van de sectoren binnenlands vervoer (uitgezonderd de CO₂-emissies van de luchtvaart), gebouwen, landbouw, kleine industrie en afval⁶⁴. Deze emissies vertegenwoordigen circa 65 % van de interne emissies van de EU. De ESR bevat bindende nationale streefcijfers om de emissies in die sectoren in de periode 2021-2030 terug te dringen ten opzichte van de niveaus van 2005.

Op basis van geschatte gegevens waren de emissies van de sectoren waar de inspanningen worden gedeeld in 2023 2 % lager dan in 2022 en 19,2 % lager dan in 2005. De emissiereductie kon met name worden toegeschreven aan de sector gebouwen, waar de emissies met 5,5 % daalden ten opzichte van 2022, gevolgd door de landbouwsector, waar de emissies met 2,0 % afnamen ten opzichte van 2022. De emissies in de vervoerssector, oftewel de grootste sector die onder de ESR valt en verantwoordelijk is voor meer dan een derde van de totale emissies in het kader van de verdeling van de inspanningen, daalden met 0,8 %.

Figuur 3.1: Emissies in sectoren die vallen onder de wetgeving inzake de verdeling van de inspanningen 2005-2030 en de jaarlijkse emissieruimten, EU-27



3.1 VOORTGANG BETREFFENDE DE VERDELING VAN DE EMISSIE-INSPANNINGEN RICHTING 2030

Dit deel biedt een overzicht van de vorderingen die de lidstaten hebben geboekt bij het op de juiste wijze gebruiken van de jaarlijks toegewezen emissieruimten (met name voor 2022). Dit overzicht is gebaseerd op de definitieve broeikasgasinventarisgegevens voor 2022⁶⁵ en 2021, op de geschatte broeikasgasemissies voor 2023, en op de broeikasgasemissieprognoses uit

⁶⁴ Verordening (EU) 2018/842 van 30 mei 2018, zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2023/857 van 19 april 2023.

⁶⁵ De cijfers voor broeikasgasemissies en -verwijdering voor 1990-2022 zijn gebaseerd op de broeikasgasinventaris van 2024 zoals die door de EU-lidstaten uiterlijk op 15 maart 2024 bij de Commissie is ingediend. In 2024 wordt de tijdlijn voor de inventarisrapportage echter bij wijze van uitzondering verlengd tot de tweede helft van het jaar vanwege het beschikbaar komen van de rapportagetool voor het versterkte kader voor transparantie (ETF) van het UNFCCC. De lidstaten kunnen uiterlijk op 15 september bij het EEA een geactualiseerde definitieve inventaris van broeikasgassen indienen. Daarom kunnen de cijfers veranderen na eventuele herindiening als gevolg van latere beoordelingen. De broeikasgasinventaris zal samen met de geaggregeerde emissiegegevens op EU-niveau in het kader van Verordening (EU) nr. 525/2013 uiterlijk op 15 december 2024 worden ingediend bij het UNFCCC.

2024 voor de periode 2024-2030. De nalevingscyclus voor 2021-2025 zal plaatsvinden in 2027 (na uitvoering van een alomvattende evaluatie van de emissies in de periode 2021-2025) en de nalevingscyclus voor 2026-2030 zal plaatsvinden in 2032 (na uitvoering van een alomvattende evaluatie van de emissies in de periode 2026-2030).

Alle lidstaten hebben voldaan aan hun verplichtingen uit hoofde van de beschikking inzake de verdeling van de inspanningen (“Effort Sharing Decision”, ESD) waarin voor ieder jaar in de periode 2013-2020 emissiegrenswaarden zijn vastgesteld. De ESR, die in 2018 is vastgesteld en in 2023 is gewijzigd, bevat bindende EU-brede streefcijfers om de emissies van de sectoren waar de inspanningen worden gedeeld tegen 2030 met 40 % terug te dringen ten opzichte van de niveaus van 2005. De algemene ESR-doelstelling voor de EU bestaat uit nationale broeikasgasemissiereductiestreefcijfers voor 2030 en jaarlijkse grenswaarden voor broeikasgasemissies. De lidstaten kunnen bovendien gebruikmaken van flexibiliteiten om te voldoen aan hun jaarlijkse grenswaarden voor broeikasgasemissies en de streefcijfers voor 2030. Deze flexibiliteiten voorzien in het overdragen, lenen, kopen en verkopen van, alsook het verkrijgen van toegang tot, kredieten uit de sector landgebruik, en maken het voor sommige lidstaten mogelijk toegang te krijgen tot EU-ETS-emissierechten (zie hoofdstuk 8 van het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie voor meer informatie). Ook IJsland en Noorwegen passen de ESR toe, maar hieronder komen uitsluitend de trends voor de (verwachte) emissies in de EU-lidstaten aan bod.

In 2022 waren de EU-brede emissies in de ESR-sectoren 3,1 % lager dan de geaggregeerde emissiegrenswaarde, en werden de jaarlijkse emissieruimten (“annual emission allocations”, AEA’s) in acht lidstaten overschreden⁶⁶. Dit was vergelijkbaar met de situatie in 2021⁶⁷. De emissiegegevens voor 2023 betreffen voorlopige cijfers. Naar verwachting zullen de AEA’s in tien lidstaten echter zijn overschreden⁶⁸. De ESR-emissies voor 2021, 2022 en 2023 zullen in 2027 worden beoordeeld wanneer de naleving voor de jaren 2021 tot en met 2025 is gecontroleerd en vastgesteld. In dat stadium kunnen de lidstaten gebruikmaken van de flexibiliteiten die de ESR biedt om aan hun jaarlijkse emissiegrenswaarden te voldoen. De emissieprognoses die de lidstaten in maart 2023 en maart 2024 hebben ingediend, kunnen in dit stadium echter al worden gebruikt om inzicht te krijgen in de voortgang bij het verwezenlijken van de ESR-doelstellingen.

Uiterlijk op 30 juni 2024 moesten de lidstaten overeenkomstig artikel 14 van de governanceverordening hun definitieve geactualiseerde nationale energie- en klimaatplannen (NEKP’s) indienen. Op basis van de 14 definitieve NEKP’s die ten tijde van het opstellen van dit verslag bij de Commissie zijn ingediend⁶⁹, en de emissieprognoses die de lidstaten in maart 2023 en maart 2024 hebben ingediend overeenkomstig de meest ambitieuze geaggregeerde prognoses, zullen de emissies op EU-niveau tegen 2030 naar verwachting met 37 % zijn afgenomen ten opzichte van de niveaus van 2005 (zie figuur 3.2). Dit is een verbetering ten opzichte van de geaggregeerde prognoses die waren berekend op basis van de ontwerpen van geactualiseerde NEKP’s en die een reductie van ESR-emissies inhielden van ongeveer 34 % in 2030⁷⁰. Dit is echter nog altijd minder dan de EU-brede ESR-doelstelling van een emissiereductie van 40 % tegen 2030 ten opzichte van de niveaus van 2005.

⁶⁶ Kroatië, Cyprus, Hongarije, Italië, Ierland, Litouwen, Malta, Roemenië.

⁶⁷ In 2021 bleven de EU-brede emissies in de ESR-sectoren 3,3 % onder de geaggregeerde emissiegrenswaarde.

⁶⁸ Cyprus, Tsjechië, Denemarken, Estland, Ierland, Italië, Litouwen, Malta, Polen, Roemenië.

⁶⁹ 14 lidstaten (Duitsland, Denemarken, Finland, Frankrijk, Ierland, Italië, Luxemburg, Letland, Litouwen, Hongarije, Nederland, Spanje, Roemenië, Zweden) hebben hun definitieve geactualiseerde NEKP’s vóór 15 oktober 2024 bij de Commissie ingediend.

⁷⁰ COM(2023) 796 final.

Daarnaast heeft de Commissie gebruikgemaakt van de meest recente emissieprognoses van de lidstaten om de voortgang van de lidstaten richting hun jaarlijkse emissiegrenswaarden in de periode 2021-2030 te beoordelen, rekening houdend met de mogelijke inzet van de flexibiliteiten waar de ESR in voorziet⁷¹. Ervan uitgaande dat de lidstaten de bespaarde AEA's van voorgaande jaren (overdracht) hebben gebruikt, de AEA's uit toekomstige jaren (lening) en/of de bestaande ETS-flexibiliteit en/of de LULUCF-flexibiliteit voor de periode 2021-2025 zullen gebruiken om het teveel aan ESR-emissies te dekken, zullen elf lidstaten in de periode 2021-2030 nog steeds in ten minste één jaar te hoge emissies hebben⁷². Het feit dat Cyprus, Kroatië en Italië reeds in de eerste nalevingsperiode (2021-2025) te hoge emissies hadden, vormt een nog grotere uitdaging aangezien er nu minder tijd beschikbaar is voor het ontwikkelen van aanvullend beleid om de emissies terug te dringen.⁷³

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 2021-2025 automatisch in mindering gebracht op de AEA's van de lidstaten in de eerste nalevingsperiode van de ESR. Op basis van de beschikbare geschatte LULUCF-emissiegegevens voor 2021-2025 zijn de trends in Finland, Frankrijk en Portugal zorgwekkend te noemen (zie hoofdstuk 4). Indien deze LULUCF-trends worden bevestigd, zullen die lidstaten in de eerste nalevingsperiode mogelijk moeite hebben om elk jaar hun ESR-doelstellingen te verwezenlijken⁷⁴.

Uit hoofde van de ESR kunnen negen lidstaten een beperkte hoeveelheid ETS-emissierechten gebruiken ter compensatie van emissies in de sectoren waar de inspanningen worden gedeeld. Door de herziening van de ESR konden vier van deze lidstaten hun ETS-flexibiliteit vergroten⁷⁵. Malta en Zweden hebben de Commissie in kennis gesteld van het feit dat zij voornemens zijn gebruik te maken van deze flexibiliteit. Lidstaten die goed presteren in het kader van de LULUCF-verordening kunnen hun overschrijding bovendien tot een bepaalde limiet gebruiken om eventuele bovenmatige ESR-emissies te dekken. De lidstaten kunnen ook onderling AEA's overdragen om hun emissies in overeenstemming te brengen met de AEA's⁷⁶. De huidige prognoses lijken er echter op te duiden dat er maar beperkte AEA's beschikbaar zijn voor aankoop.

Volgens de momenteel beschikbare gegevens waren de ESR-emissies in de EU in de jaren 2021, 2022 en 2023 nog altijd lager dan de geaggregeerde emissiegrenswaarden. Ook de in de ESR vermelde verwachte broeikasgasemissiereductie voor 2030 is middels de

⁷¹ 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. Zie tabel 8.2 in het werkdokument van de diensten van de Commissie voor nadere gegevens per lidstaat.

⁷² Bulgarije, Cyprus, Duitsland, Estland, Kroatië, Hongarije, Ierland, Italië, Malta, Polen en Slowakije hebben in de periode 2021-2030 in ten minste één jaar te hoge emissies. Door het gebruik van overdrachten en/of ETS-flexibiliteit zouden de emissies van Oostenrijk, België, Denemarken, Griekenland, Spanje, Finland, Litouwen, Luxemburg, Letland, Portugal, Zweden en Slovenië ieder jaar lager liggen dan hun AEA's. Op basis van hun definitieve geactualiseerde NEKP's verwachten Frankrijk en Nederland dat er in de periode 2021-2030 sprake zal zijn van overtollige AEA's.

⁷³ Voor de ESR-emissies van de lidstaten in 2021, 2022 en 2023 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 AEA's voor 2026-2030 betreffen een raming aangezien deze pas zullen worden vastgesteld na een alomvattende evaluatie in 2025. Voor nadere bijzonderheden, zie hoofdstuk 8 van het begeleidende werkdokument van de diensten van de Commissie.

⁷⁴ Voor de toepassing van deze beoordeling worden de bovenmatige emissies in het kader van LULUCF in de periode 2021-2025 gelijkelijk verdeeld over de jaren 2021 tot en met 2025 voor de berekening van de vermindering van AEA's uit hoofde van de ESR. Daarbij wordt geen rekening gehouden met de flexibiliteiten die de LULUCF-verordening biedt.

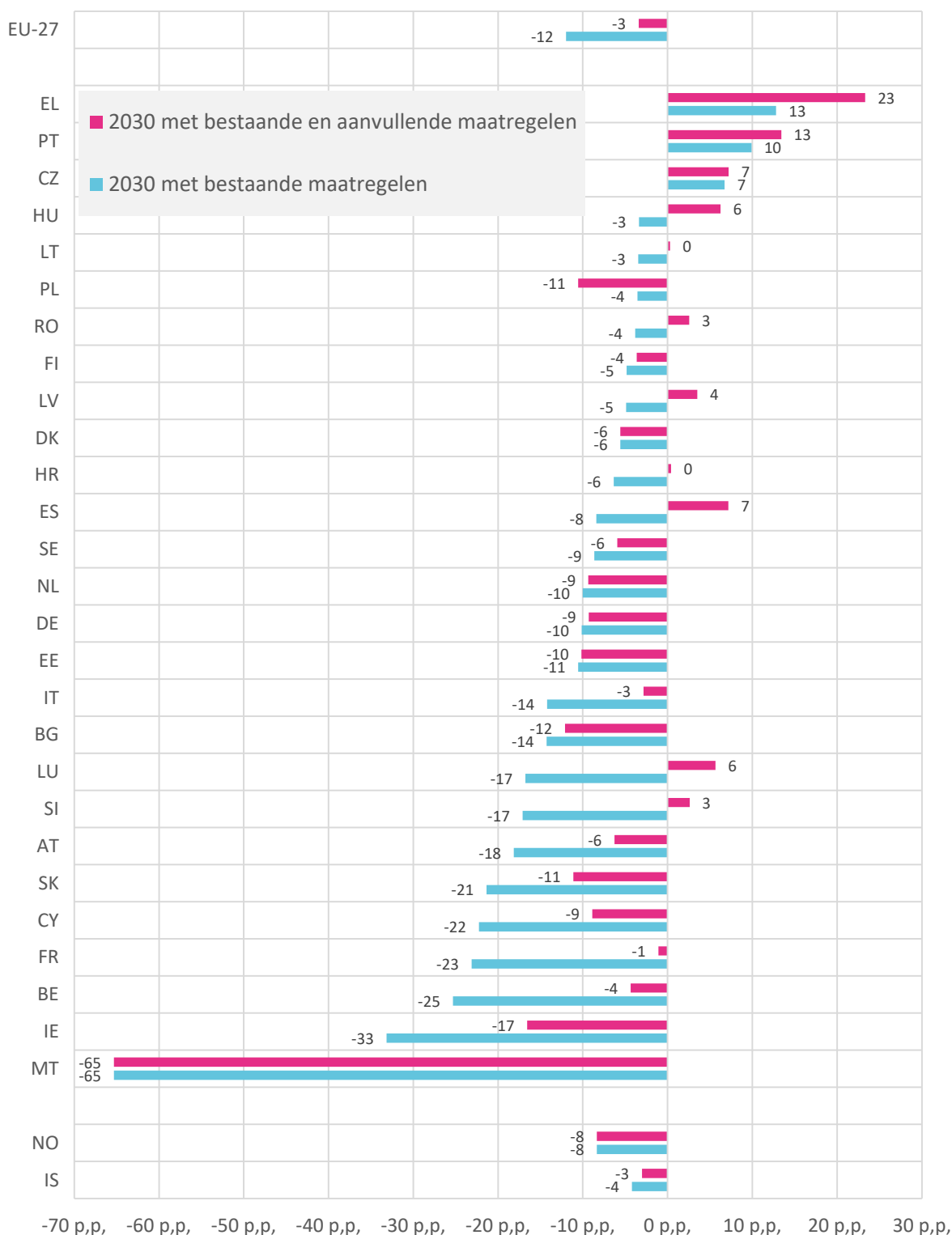
⁷⁵ België, Nederland, Zweden en Malta. De flexibiliteit van het ETS biedt de lidstaten de mogelijkheid om de Commissie in kennis te stellen van hoeveelheden EU-ETS-emissierechten die beschikbaar zijn voor naleving van de ESR. De EU-ETS-emissierechten worden in mindering gebracht op de hoeveelheden die normaliter in het kader van het EU-ETS zouden worden geveild.

⁷⁶ Ook IJsland en Noorwegen kunnen AEA's kopen van en verkopen aan de lidstaten.

ontwerpen van geactualiseerde NEKP's verbeterd, en de huidige informatie lijkt erop te duiden dat de definitieve geactualiseerde NEKP's ervoor zullen zorgen dat de broeikasgasemissiereductie voor 2030 de verwachtingen zal overtreffen. In december 2023 heeft de Commissie de lidstaten op basis van hun ontwerpen van geactualiseerde NEKP's aanbevolen meer actie te ondernemen in de sectoren waar de inspanningen worden gedeeld teneinde de broeikasgasemissies terug te dringen. Ten tijde van het opstellen van dit verslag hadden slechts 14 lidstaten hun definitieve NEKP's ingediend. Om vast te kunnen stellen of een lidstaat voldoende vorderingen maakt, is het van belang de volledige informatie in de definitieve geactualiseerde NEKP's te beoordelen. Uit de momenteel beschikbare informatie volgt dat zes lidstaten gebruik zouden moeten maken van de flexibiliteiten waarin de ESR voorziet en reeds in de periode 2021-2025 extra AEA's nodig zouden hebben om aan hun jaarlijkse emissiegrenswaarden te voldoen, en geldt hetzelfde voor nog eens acht lidstaten in de periode 2026-2030⁷⁷. Aangezien het risico bestaat dat deze lidstaten mogelijk onvoldoende vorderingen zullen maken wat betreft hun verplichtingen in het kader van de ESR, zal de Commissie reeds nu met hen in overleg treden over de inspanningen die zij moeten leveren om aan de ESR-verplichtingen te voldoen.

⁷⁷Kroatië, Cyprus en Italië zouden zich reeds in de periode 2021-2025 in die situatie bevinden, en als gevolg van hun LULUCF-trends — zoals hierboven toegelicht — zou hetzelfde gelden voor Finland, Frankrijk en Portugal. Voor Bulgarije, Duitsland, Estland, Hongarije, Ierland, Malta, Polen en Slowakije zou deze situatie zich in de periode 2026-2030 voordoen.

Figuur 3.2: Kloof tussen de ESR-doelstellingen voor 2030 en de verwachte broeikasgasemissies (in procentpunten) ⁷⁸

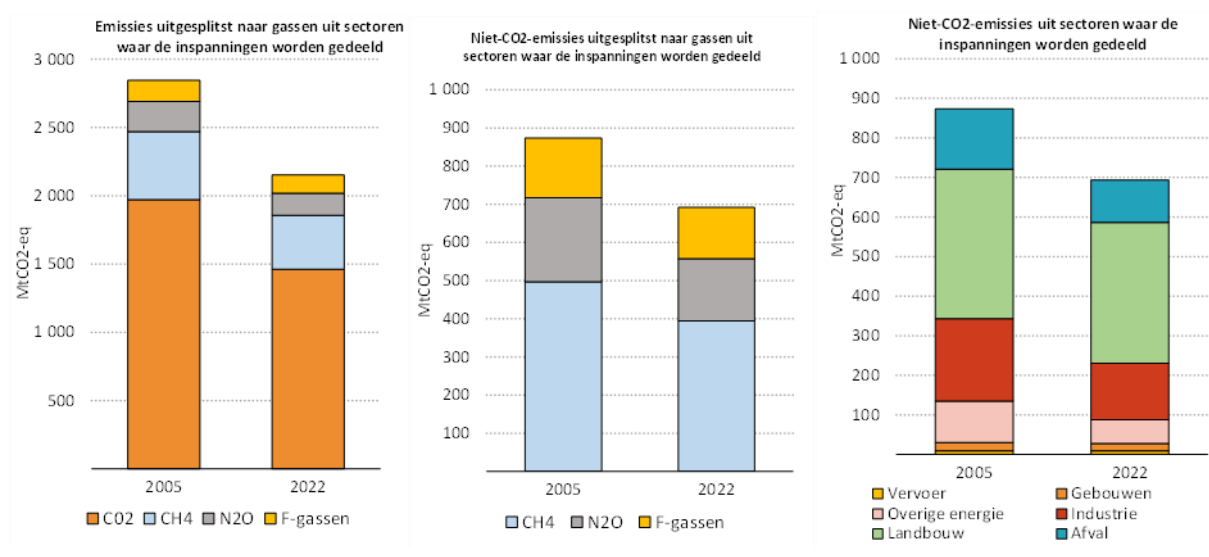


⁷⁸ De grafiek is gebaseerd op de meest recente emissieprognoses die de lidstaten hebben ingediend, onder meer in maart 2023 en maart 2024, en op ontwerpen van geactualiseerde NEKP's of definitieve NEKP's.

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

Meer dan 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. Als gevolg hiervan hebben niet-CO₂-emissies een enorme impact op klimaatverandering en zijn dit 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 2022 weten te verminderen, maar de grootste reducties werden gerealiseerd in de sectoren niet-ETS-energie ("overig energie"), kleine industrie en afval. Gemeten over diezelfde periode zijn de niet-CO₂-emissies van de sectoren landbouw, vervoer en gebouwen relatief stabiel gebleven. De meeste emissiereducties betroffen de emissies van distikstofoxide door de niet-ETS-industrie en de emissies van methaan in de afvalsector, terwijl de emissies van F-gassen weliswaar zijn afgenomen, maar in mindere mate (figuur 3.3). 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 3.3: Niet-CO₂-emissies in het kader van de ESR in 2005 en 2022, per sector en per type gas



F-gassen

Gefluoreerde broeikasgassen ("F-gassen") hebben een effect op de opwarming van de aarde dat wel 24 000 keer groter kan zijn dan dat van CO₂. De emissies van F-gassen in de EU vormen 2,5 % van de totale hoeveelheid broeikasgasemissies van de EU.

Fluorkoolwaterstoffen (HFK's) zijn in dit verband de belangrijkste F-gassen. Dankzij de toepassing van de F-gassenverordening van 2014 (Verordening (EU) nr. 517/2014) is er in de hele EU sprake van een consistente en significante afname van de emissies van F-gassen. Sinds de invoering van deze verordening in 2015 is de totale uitstoot van F-gassen met 27,6 % afgenomen, na tussen 1990 en 2014 te zijn verdubbeld. De grootste verbeteringen vonden plaats in de koelsector, bijvoorbeeld met betrekking tot koeling en airconditioning, als gevolg van de verschuiving naar klimaatvriendelijkere alternatieven. De 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 tot wel 0,5 graden Celsius aan opwarming van de aarde zal hebben voorkomen. Op 11 maart 2024 is een nog ambitieuzere F-gassenverordening in werking getreden (Verordening (EU) 2024/573). Volgens de nieuwe voorschriften moet het gebruik van HFK's in 2030 met ongeveer 95 % zijn verminderd ten opzichte van 2015 en moet dit gebruik in 2050 zijn uitgefaseerd. De afname van deze F-gasemissies zal de lidstaten blijven ondersteunen bij het halen van hun streefcijfer uit hoofde van de verordening inzake de verdeling van de inspanningen.

3.3 WEGVERVOER

De emissies van de sector binnenlands vervoer zijn goed voor een kwart van de totale hoeveelheid broeikasgasemissies in de EU en zijn sinds 2005 slechts licht afgenomen. De inspanningen gericht op het koolstofvrij maken van de vervoerssector moeten worden opgevoerd om de klimaatdoelstellingen van de EU voor 2030 en 2050 te kunnen verwezenlijken. De inventarisgegevens laten een gemiddelde jaarlijkse toename zien van 4 MtCO₂-eq tussen 1990 en 2022, een ontwikkeling die overduidelijk niet aansluit op de EU-doelstelling voor 2030⁷⁹. De sector wegvervoer is verantwoordelijk voor het overgrote deel van de emissies van het vervoer (ongeveer 95 % of 73 % wanneer de internationale scheepvaart en luchtvaart ook worden meegerekend), waarbij meer dan 70 % van de emissies van het wegvervoer afkomstig is van personenauto's en bestelwagens. Tussen 2005 en 2022 zijn de emissies van het wegvervoer met slechts 4 % afgenomen, en zijn de emissies van zware bedrijfsvoertuigen zelfs met 1 % toegenomen. Hieruit blijkt dat de verhoogde voertuigefficiëntie en het gebruik van emissiearme aandrijfsystemen de gevolgen van de aanhoudende toename van de vervoersactiviteiten op de weg nauwelijks compenseren.

De CO₂-emissienormen van de EU voor nieuwe auto's en bestelwagens en voor nieuwe zware bedrijfsvoertuigen zijn van essentieel belang voor het terugdringen van de CO₂-emissies in het wegvervoer.

Volgens de voorlopige monitoringgegevens voor nieuwe **auto's en bestelwagens** die in 2023 zijn geregistreerd in de EU, IJsland en Noorwegen⁸⁰, zijn de gemiddelde CO₂-emissies⁸¹ ten opzichte van 2022 verder gedaald, van 108,1 g CO₂/km naar 106,6 g CO₂/km voor auto's (-1,4 %), en van 183,8 g CO₂/km naar 180,9 g CO₂/km (-1,5 %) voor bestelwagens. Dit is een voortzetting van de neerwaartse trend in CO₂-emissies die in 2020 is ingezet met de vaststelling van strengere streefcijfers. In 2023 lagen de gemiddelde emissies respectievelijk 28 % (auto's) en 11 % (bestelwagens) lager dan de niveaus van 2019. Dit was met name het gevolg van de sterke stijging van het aandeel registraties van emissievrije voertuigen. In 2023

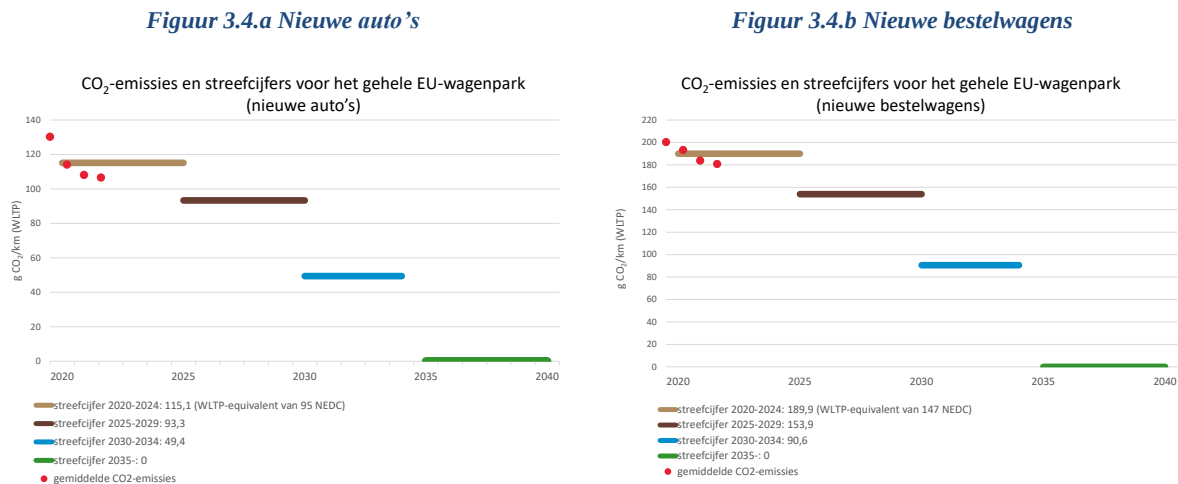
⁷⁹ [EEA greenhouse gases — data viewer — Europees Milieuagentschap \(europa.eu\)](#).

⁸⁰ [Monitoring of CO₂ emissions from passenger cars \(europa.eu\)](#).

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

had 15,5 % van de nieuwe auto's en 8 % van de nieuwe bestelwagens geen uitlaatemissies (tegen respectievelijk 2,2 % en 1,4 % in 2019). In de afgelopen jaren zijn er dus weliswaar vorderingen gemaakt, maar het verwezenlijken van de toekomstige doelstellingen vereist significante aanvullende emissiereducties (figuur 3.4). Tegen 2035 moeten alle nieuwe personenauto's en bestelwagens emissievrij zijn.

Figuur 3.4: Gemiddelde CO₂-emissies (stippen) en streefcijfers voor het gehele EU-wagenpark (lijnen) voor nieuwe auto's en bestelwagens sinds 2020



Zware bedrijfsvoertuigen, zoals vrachtwagens, bussen en touringcars, genereren 27 % van alle CO₂-emissies van het wegvervoer. De EU heeft onlangs herziene CO₂-normen vastgesteld voor nieuwe zware bedrijfsvoertuigen teneinde de bestaande normen verder aan te scherpen en het toepassingsgebied uit te breiden naar kleinere vrachtwagens, bussen, touringcars en aanhangwagens. De herziene regeling vereist ten opzichte van het referentieniveau van 2019 een verdere verlaging van de CO₂-emissies met 15 % vanaf 2025 (geen wijziging naar aanleiding van de herziening), met 45 % vanaf 2030, met 65 % vanaf 2035, en met 90 % vanaf 2040. Daarnaast geldt er een nieuwe doelstelling van 90 % emissievrij voor nieuwe stadsbussen vanaf 2030, en een doelstelling van 100 % emissievrij vanaf 2035. Uit de voorlopige gegevens over het verslagjaar juli 2022 tot en met juni 2023⁸² blijkt een daling van de CO₂-emissies van vrachtwagens en een lichte toename van het aantal nieuwe emissievrije vrachtwagens, en blijkt dat bijna een kwart van de nieuwe stadsbussen elektrische voertuigen zijn.

Ook de **richtlijn brandstofkwaliteit** draagt bij tot de vermindering van de emissies van het vervoer door de vaststelling van kwaliteitsvereisten voor brandstoffen voor het wegvervoer. In de EU is sprake van een hoge mate van naleving van de kwaliteitsgrenswaarden voor brandstoffen. Bijna alle essentiële brandstofparameters in de in 2022 genomen monsters werden als binnen de tolerantiegrenzen aangemerkt (ook met betrekking tot het maximale zwavelgehalte) en de lidstaten hebben melding gemaakt van de maatregelen die zijn getroffen bij constatering van niet-naleving. Hieruit blijkt dat het bestaande systeem voor toezicht op de brandstofkwaliteit ervoor zorgt dat in de EU brandstoffen van hoge kwaliteit worden verkocht overeenkomstig de voorschriften van de richtlijn brandstofkwaliteit. Tot 2023 waren de

⁸² Wordt binnenkort gepubliceerd.

lidstaten ook verplicht verslag uit te brengen over het gedurende de levenscyclus met 6 % verminderen van de broeikasgasintensiteit van brandstoffen voor het wegvervoer ten opzichte van de niveaus van 2010. Hierna maakt deze decarbonisatiedoelstelling deel uit van de nieuwe richtlijn hernieuwbare energie. De gemiddelde broeikasgasintensiteit van de geleverde brandstoffen was in 2022 5,6 % lager dan in 2010. Zie hoofdstuk 5 van het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie voor meer informatie over brandstofkwaliteit.

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 en deze afname houdt nog steeds aan.

Deze negatieve trend is grotendeels het gevolg van een afname van bosgerelateerde verwijderingen, welke afname voornamelijk wordt veroorzaakt door intensievere oogstactiviteiten, in combinatie met een stabilisatie of lichte afname van de groeisnelheid van bossen, met name waar het oudere bossen in bepaalde lidstaten betreft. De jaarlijkse nettotoename van biomassa wordt gevormd door fotosynthese minus oogstactiviteiten, sterfte en respiratie. Ook de klimaatverandering op zich heeft een steeds grotere impact. De toenemende frequentie en ernst van verstoringen zoals bosbranden, windworp, droogten, insectenplagen en uitbraken van schimmels ondermijnen de rol van bossen als koolstofput en hebben deze bossen in sommige gevallen zelfs tijdelijk in koolstofbronnen veranderd. Er zijn tal van aanwijzingen dat de toekomstige robuustheid van de bosgerelateerde verwijderingen in de EU als gevolg van de klimaatverandering allesbehalve gewaarborgd is. Op EU-niveau zijn bouwland, grasland, wetlands en woongebieden de belangrijkste bronnen van LULUCF-emissies, waarbij met name beheerde organische bodems verantwoordelijk zijn voor hoge emissieniveaus⁸³.

4.1 BEOORDELING VAN DE VOORUITGANG IN DE LULUCF-SECTOR

Een grotere rol voor de LULUCF-sector bij de ondersteuning van klimaatactie

De LULUCF-doelstelling is om de nettoverwijderingen door landgebruik in de EU tegen 2030 met nog eens 42 miljoen ton CO₂-equivalent (MtCO₂-eq) te verhogen⁸⁴. Dit komt neer op een totale nettoverwijdering op EU-niveau van 310 MtCO₂-eq⁸⁵.

Voor de periode 2021-2025 gelden specifieke boekhoudkundige regels voor verschillende boekhoudcategorieën voor land, waarbij rekening wordt gehouden met specifieke historische benchmarks (zoals het referentieniveau voor bossen). De lidstaten moeten voldoen aan de “geen debet”-regel, wat betekent dat “geboekte” emissies niet hoger mogen zijn dan “geboekte” verwijderingen.

Voor de periode 2026-2030 wordt de rapportage vereenvoudigd door de afschaffing van de boekhoudregels en de bijbehorende benchmarks. Het streefcijfer van nog eens –42 MtCO₂-eq

⁸³ Het gemiddelde koolstofverlies in organische bodems bedraagt 7,9 ton per hectare per jaar.

⁸⁴ Ten opzichte van het jaargemiddelde aan nettoverwijderingen in de referentieperiode 2016-2018.

⁸⁵ De gemiddelde jaarlijkse nettoverwijderingen voor de jaren 2016, 2017 en 2018, overeenkomstig de ingediende broeikasgasinventaris voor 2020, plus de extra 42 MtCO₂-eq aan nettoverwijderingen door landgebruik, leveren op EU-niveau in totaal nettoverwijderingen van 310 MtCO₂-eq op. Bij de nalevingscontrole met betrekking tot de doelstelling voor 2030 wordt rekening gehouden met de toepassing van eventuele methodologische aanpassingen in de gerapporteerde inventarisgegevens.

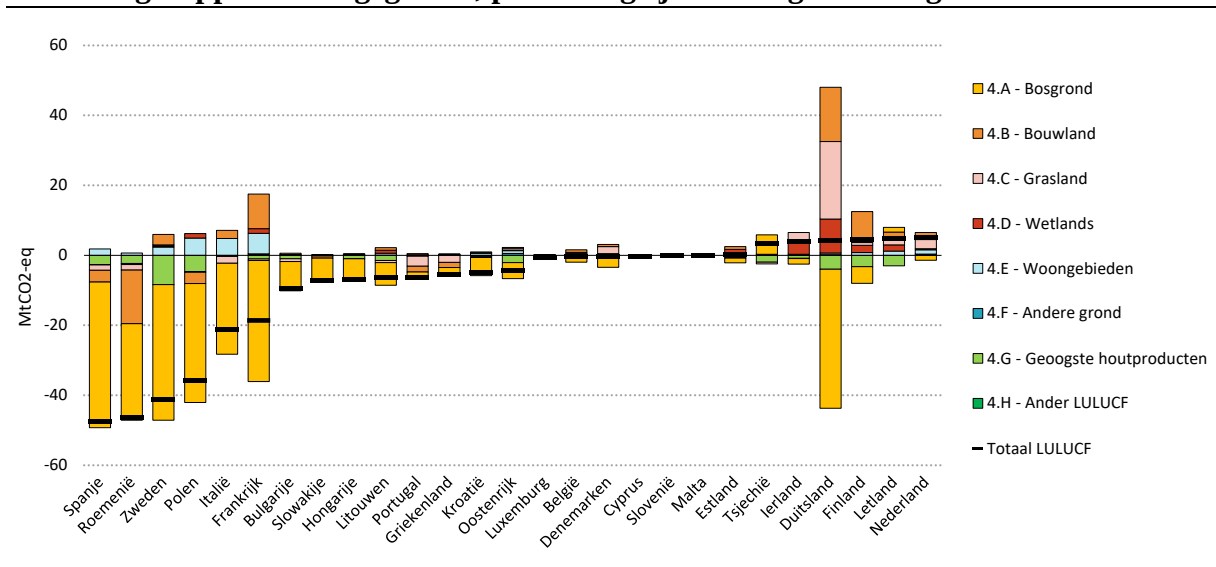
bestrijkt alle LULUCF-rapportagecategorieën en wordt verdeeld over de lidstaten door middel van afzonderlijke streefcijfers, op basis van het totale beheerde landoppervlak op hun grondgebied. Op grond van de nationale streefcijfers voor 2030 moet elke lidstaat zijn klimaatambitie verhogen en aanvullend land- en bosbouwbeleid uitvoeren. (Zie hoofdstuk 9 van het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie voor meer informatie).

Beoordeling van de vooruitgang in de LULUCF-sector

De negatieve trend in de vorm van de gestage afname van verwijderingen in de afgelopen jaren blijft aanhouden. Hoewel de EU op schema lijkt te liggen voor het in 2025 voldoen aan de “geen debet”-regel, is dit niet het geval waar het de doelstelling voor 2030 betreft nu de omvang van de nettoverwijderingen aanzienlijk is afgenomen ten opzichte van de referentieperiode 2016-2018.

Op basis van de ingediende broeikasgasinventarisgegevens voor 2024 resulteerde de voorlopige boekhouding voor 2021 en 2022 voor de EU in een creditsaldo van – 68 MtCO₂-eq, waarmee de “geen debet”-regel voor de eerste twee jaar van de nalevingsperiode 2021-2025 is overschreden. Als gevolg van de in de toekomst verwachte aanvullende methodologische verbeteringen bij de opstelling van de broeikasgasinventarissen, kunnen deze cijfers in de komende jaren echter nog veranderen. Aan het eind van de nalevingsperiode 2021-2025 is bovendien een actualisering gepland van de voor de boekhouding gebruikte referentieniveaus teneinde deze af te stemmen op deze methodologische verbeteringen vanaf 2020.

Figuur 4.1: Emissies en verwijderingen in de landsector in 2022 op basis van de door de lidstaten gerapporteerde gegevens, per belangrijkste categorie landgebruik



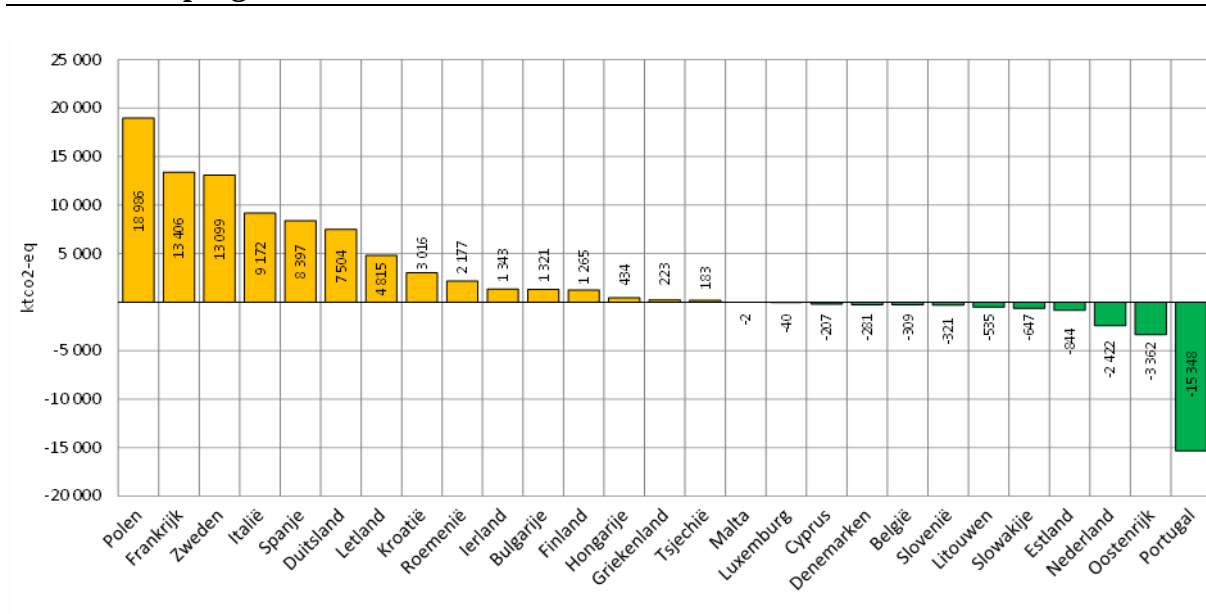
Op basis van de gegevens over twee jaren binnen de nalevingsperiode (2021 en 2022) en met uitsluiting van de flexibiliteiten waarover de lidstaten aan het eind van de nalevingsperiode beschikten, was in acht lidstaten sprake van boekhoudkundige debetsaldo's. Dit houdt in dat zij in 2025 mogelijk problemen zullen ondervinden bij het verwezenlijken van de

toezeggingen, waarbij Frankrijk, Finland en Tsjechië de hoogste debetsaldo's hadden⁸⁶. In 19 lidstaten lagen de geboekte verwijderingen hoger dan de geboekte emissies, wat inhoudt dat deze in overeenstemming waren met de "geen debet"-regel, waarbij Roemenië, Spanje en Duitsland de hoogste nettocreditsaldo's in de EU hadden⁸⁷. Ook hier kunnen deze cijfers in de komende jaren echter nog veranderen als gevolg van de in de toekomst verwachte aanvullende methodologische verbeteringen in de opstelling van de broeikasgasinventarissen.

Teneinde de nettoverwijderingsdoelstellingen voor 2030 te kunnen verwezenlijken, moeten de lidstaten bij het actualiseren van hun nationale energie- en klimaatplannen (NEKP's) voor de periode 2021-2030 nadenken over de rol van de sector landgebruik. Als onderdeel van dit proces moeten zij prognoses verstrekken over de klimaatprestaties van hun beleid en maatregelen tot 2030 en daarna.

Uit de door de lidstaten verstrekte prognoses⁸⁸ blijkt dat de EU niet als geheel op schema ligt bij het behalen van haar nettoverwijderingsdoelstelling van nog eens 42 MtCO₂-eq tegen 2030, waardoor er een verschil resteert van circa 45-60 MtCO₂-eq. Met name Polen, Frankrijk, Zweden, Italië, Spanje en Duitsland verwachten de grootste verschillen ten opzichte van hun nationale streefcijfers voor 2030 te zien; Portugal, Oostenrijk en Nederland verwachten de grootste overschotten ten opzichte van het streefcijfer voor 2030 (figuur 4.2).

Figuur 4.2: Verwacht verschil ten opzichte van de nationale streefcijfers voor 2030 op basis van de prognoses van de lidstaten voor 2030



De meeste definitieve geactualiseerde NEKP's getuigen van onvoldoende ambitie en ontoereikende klimaatactie met betrekking tot de landsector. Slechts een zeer klein aantal lidstaten heeft een duidelijk traject richting de verwezenlijking van hun nationale

⁸⁶ Lidstaten met debetsaldo's in afnemende volgorde van omvang: Frankrijk, Finland, Tsjechië, Portugal, Slovenië, Estland, België en Cyprus.

⁸⁷ Lidstaten met creditsaldo's in oplopende volgorde van omvang: Malta, Luxemburg, Letland, Nederland, Slowakije, Kroatië, Griekenland, Bulgarije, Polen, Litouwen, Italië, Oostenrijk, Ierland, Hongarije, Zweden, Denemarken, Duitsland, Spanje en Roemenië.

⁸⁸ De volgende bronnen voor de prognoses van de lidstaten zijn gebruikt voor de in dit verslag vervatte analyse, in volgorde van bruikbaarheid: het ingediende definitieve NEKP (scenario met aanvullende maatregelen), het ingediende definitieve NEKP (scenario met bestaande maatregelen), de om de twee jaar door de lidstaten ingediende prognoses (scenario met aanvullende maatregelen), de om de twee jaar door de lidstaten ingediende prognoses (scenario met bestaande maatregelen).

nettoverwijderingsdoelstellingen voor 2030 uitgestippeld. Ten tijde van het opstellen van dit verslag hadden bovendien slechts 14 lidstaten hun definitieve plannen ingediend. Het is van cruciaal belang dat de lidstaten snel passend beleid opstellen en uitvoeren zodat zij op koers komen om hun klimaatdoelen te verwezenlijken. Dit betreft onder meer maatregelen om landbouwers, bosbouwers en andere belanghebbenden bijstand te verlenen bij het ontwikkelen van duurzame bedrijfsmodellen die in overeenstemming zijn met deze streefcijfers.

4.2 MAATREGELEN TER INTENSIVERING VAN LANDMONITORING

Op grond van de LULUCF-verordening moeten alle lidstaten systemen opzetten om, onder meer, de koolstofvoorraden in de bodem en in biomassa te monitoren. Betere gegevens inzake land, bodem en bossen zullen het gemakkelijker maken om de maatregelen in kaart te brengen die de grootste klimaatvoordelen opleveren. Het wetgevingsvoorstel van de Commissie betreffende bosmonitoring en het wetgevingsvoorstel betreffende bodemmonitoring en -veerkracht⁸⁹, alsook de LULUCF-verordening, hebben een wederzijds versterkende werking. Een veerkrachtige landsector, die onder meer bodems en bossen bestrijkt, kan meer koolstof vastleggen en opslaan, waarbij de LULUCF-doelstellingen gericht zijn op de bevordering van een duurzaam beheer van bodems en bossen.

De broeikasgasinventarissen van de lidstaten vormen de basis voor klimaatactie en zijn voortdurend in ontwikkeling. De inventarissen zelf bevatten herberekeningen op basis van betere gegevens en methoden. In reactie op de nieuwe behoeften aan gerichte en efficiënte beleidsvorming op nationaal niveau voor zowel de landbouw als de bosbouw, zullen er naar verwachting nog aanvullende verbeteringen worden doorgevoerd. Deze verbeteringen sluiten aan op de vereisten betreffende kwalitatief hoogwaardige en geografisch expliciete gegevens 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 de lidstaten en de EU helpen om optimale beleidsoplossingen vast te stellen met het oog op de verwezenlijking van onze klimaatdoelstellingen.

Geavanceerde technologieën, zoals die welke beschikbaar zijn in het kader van EU-programma's, bieden digitale kaarten die zijn bijgewerkt met hoge resolutie satelliet- en grondobservaties. Daarnaast worden er nieuwe maatregelen genomen om de informatie op basis van de satellietgegevens, -producten, -toepassingen en -diensten in het kader van het Copernicus-programma voor aardobservatie samen te voegen met andere gegevens, bijvoorbeeld de gegevens die worden gebruikt voor het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB).

4.3 GERELATEERDE INITIATIEVEN IN DE LANDBOUW EN BOSBOUW

Naast het pakket "Fit for 55" beogen verschillende andere initiatieven in het kader van de Europese Green Deal de veerkracht van de LULUCF-sector te vergroten en tegelijkertijd ecosysteemdiensten en de transitie naar een hulpbronnefficiënte circulaire economie en een duurzame bio-economie te beschermen en te bevorderen.

⁸⁹ Voorstel voor een verordening betreffende een kader voor bosmonitoring; Voorstel voor een richtlijn inzake bodemmonitoring en -veerkracht (europa.eu).

Het onlangs vastgestelde EU-kader voor de certificering van koolstofverwijderingen⁹⁰ heeft tot doel de toepassing van hoogwaardige koolstofverwijderingen en emissiereducties te vergemakkelijken en te versnellen. Het kader omvat drie verschillende soorten activiteiten: koolstoflandbouw, koolstofopslagproducten en permanente verwijderingen. Het kader zal grondbeheerders niet alleen nieuwe zakelijke kansen bieden, maar ook de groei van de duurzame circulaire bio-economie ondersteunen door koolstofopslagproducten, zoals bouwproducten op basis van hout, te certificeren. Uiteindelijk kan dit de lidstaten helpen hun LULUCF-streefcijfers te halen. Om de industriële afvang van koolstof en het gebruik ervan in biogebaseerde producten te stimuleren of permanent op te slaan, heeft de Commissie onlangs de mededeling over industrieel beheer van koolstof goedgekeurd.

Gezonde ecosystemen dragen bij tot koolstofvastlegging en klimaatbestendigheid en verbeteren het welzijn van de bevolking. Activiteiten als het vernatten van veengebieden kunnen een aanzienlijk positief effect hebben op de biodiversiteit. In de verordening natuurherstel, een essentieel onderdeel van de biodiversiteitsstrategie van de EU, wordt opgeroepen tot bindende doelstellingen voor het herstel van aangetaste ecosystemen, met name die met het grootste potentieel om koolstof af te vangen en op te slaan en klimaatverandering te voorkomen en de gevolgen ervan te beperken⁹¹.

4.4 STIMULANSEN VOOR VERWIJDERINGEN EN DUURZAME PRAKTIJKEN

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 fondsen in het kader van het Cohesiebeleid. In 2023 heeft de Commissie richtsnoeren inzake EU-financieringsmogelijkheden voor gezonde bodems vastgesteld⁹². De lidstaten kunnen de invoering van praktijken inzake duurzaam beheer 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 bosecosysteemdiensten 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.

Het certificeringskader voor koolstofverwijderingen 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 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 bedrijven⁹³ en de

⁹⁰ [EUR-Lex — 52022PC0672 — NL — EUR-Lex \(europa.eu\)](#).

⁹¹ [Verordening \(EU\) 2024/1991](#).

⁹² [Werkdocument van de diensten van de Commissie — Guidance on EU funding opportunities for healthy soils](#).

⁹³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?uri=CELEX%3A32022L2464>.

voorgestelde richtlijn groene claims⁹⁴. Om de toekomstige uitvoering te vergemakkelijken, heeft de Commissie een deskundigengroep inzake koolstofverwijdering opgericht⁹⁵.

⁹⁴ [Voorstel voor een richtlijn betreffende de staving en het communiceren van uitdrukkelijke milieclaims \(richtlijn groene claims\) \(europa.eu\)](#).

⁹⁵ [Register van deskundigengroepen van de Commissie en andere adviesorganen \(europa.eu\)](#).

5 PARAATHEID VOOR EN WEERBAARHEID TEGEN DE GEVOLGEN VAN DE KLIMAATVERANDERING

2023 was voor Europa het jaar van de grootste bosbranden ooit, het was een van de natste jaren, en een jaar met sterke mariene hittegolven, grootschalige verwoestende overstromingen en aanhoudende temperatuurstijgingen. Uit de beoordelingen van de Commissie over de vorderingen op het gebied van klimaatadaptatie aan het eind van 2023 blijkt dat men steeds meer doordrongen raakt van de noodzaak van klimaatadaptatie en -paraatheid en dat het belang hiervan steeds hoger op de politieke agenda komt te staan.

Het beleid en de maatregelen van de EU met betrekking tot klimaatadaptatie houden echter geen gelijke tred met de snel toenemende risico's en effecten. In het allereerste Europese klimaatrisicobeoordelingsverslag (EUCRA-verslag) van maart 2024⁹⁶ werden 36 belangrijke risico's voor Europa vastgesteld. Acht van deze risico's vereisen onmiddellijke actie, en zonder maatregelen kunnen in de toekomst alle risico's een kritieke of zelfs catastrofale omvang aannemen. Er is met spoed behoefte aan krachtigere en ingrijpendere maatregelen en de Commissie heeft hiertoe tijdens het verslagjaar voorstellen gedaan. Dit vormt een keerpunt voor de EU-maatregelen betreffende klimaatadaptatie.

5.1 ACHTERGROND: ADAPTATIEMAATREGELEN VAN DE EU

De Europese klimaatwet vereist dat de EU-instellingen en de lidstaten overeenkomstig de Overeenkomst van Parijs zorgen voor voortdurende vooruitgang op het gebied van adaptatievermogen, het versterken van de veerkracht en het verminderen van de kwetsbaarheid. De uitvoering van de **EU-adaptatiestrategie** van 2021 is in volle gang. In het cohesiebeleid en in andere belangrijke begrotingsprogramma's is het beginsel "geen ernstige afbreuk doen" opgenomen, en er is een klimaattoetspraktijk opgezet om de door de EU gefinancierde investeringen te beschermen tegen klimaatrisico's. Een hele reeks sectorale beleidsmaatregelen met betrekking tot de klimaatrisico's wordt momenteel geactualiseerd. De lidstaten zijn bezig met de verbetering van de adaptatiemaatregelen.

De bevindingen van recente beoordelingen door de Commissie lopen desalniettemin uiteen⁹⁷. Hoewel er op EU-niveau gestage vooruitgang plaatsvindt als gevolg van de uitvoering van de EU-adaptatiestrategie, moeten de lidstaten veel meer inspanningen leveren op het gebied van governance, bewustmaking, billijke en rechtvaardige klimaatbestendigheid, financiering en op de natuur gebaseerde oplossingen, overeenkomstig de aanbevelingen van de Commissie betreffende de vorderingen op het gebied van klimaatadaptatie in de individuele lidstaten.

In oktober 2024 heeft de Europese Rekenkamer (ERK) een speciaal verslag uitgebracht waarin zij tot de conclusie kwam dat het algehele EU-kader voor het adaptatiebeleid weliswaar solide was, maar dat er zwakke punten en hiaten waren in de uitvoering ervan⁹⁸. De ERK raadde onder meer aan de verslaglegging over klimaatadaptatie te verbeteren, de EU-instrumenten voor klimaatadaptatie verder uit te werken en het gebruik ervan te stimuleren, en te waarborgen dat alle door de EU gefinancierde projecten worden afgestemd op de huidige en toekomstige klimaatomstandigheden.

⁹⁶ [European Climate Risk Assessment — Europees Milieuagentschap \(europa.eu\)](#).

⁹⁷ [60a04592-cf1f-4e31-865b-2b5b51b9d09f_en_ \(europa.eu\)](#), SWD(2023) 338 final, COM(2023) 796 final en 31 hiermee samenhangende aanbevelingsdocumenten, SWD(2023) 932 final.

⁹⁸ <https://www.eca.europa.eu/nl/publications/SR-2024-15>.

Uit de meest recente beoordelingen van de Commissie over de ontwerpen van geactualiseerde NEKP's, blijkt dat er een discrepantie bestaat tussen de NEKP's en de geplande en uitgevoerde adaptatiebeleidslijnen en -maatregelen van de lidstaten. De Commissie heeft aanbevelingen gedaan om dit punt van zorg aan te pakken.

In het voorjaar van 2024 heeft de Commissie een analyse verricht van de eerste jaren van de uitvoering van de Europese klimaatwet⁹⁹. Doordat de Europese klimaatwet in combinatie met de EU-adaptatiestrategie voorziet in voortdurende vooruitgang op het gebied van klimaatadaptatie, is een langetermijnkoers uitgezet en is er meer voorspelbaarheid voor investeringen gecreëerd (zie hoofdstuk 1.3).

5.2 VERDERE AANSCHERPING VAN DE ADAPTATIEMAATREGELEN VAN DE EU

In maart 2024 heeft de Commissie het eerste EUCRA-verslag uitgebracht met als doel beleidsprioriteiten voor klimaatadaptatie en klimaatgevoelige sectoren vast te stellen. Deze innovatieve beoordeling was het resultaat van een samenwerking tussen meer dan honderd wetenschappers uit heel Europa, en bevatte 36 belangrijke klimaatrisico's voor Europa, ingedeeld in vijf clusters: voedsel, gezondheid, ecosystemen, infrastructuur, en economie en financiën. Acht van deze risico's moeten met spoed worden aangepakt en meer dan de helft vereist onmiddellijk meer maatregelen, met name om ecosystemen te behouden, mensen tegen hitte te beschermen, mensen en infrastructuur te beschermen tegen overstromingen en bosbranden, en de levensvatbaarheid van de EU-solidariteitsmechanismen te waarborgen. Uit de beoordeling blijkt dat het beleid en de maatregelen van de EU met betrekking tot klimaatadaptatie geen gelijke tred houden met de snel toenemende risico's. In veel gevallen zal stapsgewijze adaptatie niet volstaan. Omdat veel maatregelen ter bevordering van de klimaatbestendigheid veel tijd vergen, lijkt dringende actie noodzakelijk, zelfs voor risico's die nu nog niet kritiek zijn.

In reactie op de bevindingen in het EUCRA-verslag geeft de Commissie in haar mededeling van 2024, "Klimaatrisico's beheren — De bevolking en de welvaart beschermen", aan voornemens te zijn de risico's en punten van zorg serieus en doortastend aan te pakken. In dit beleidsdocument wordt uiteengezet hoe de EU doeltreffend kan inspelen op de toenemende klimaatrisico's en hoe zij haar weerbaarheid kan versterken ten aanzien van de effecten van de klimaatverandering. Er worden maatregelen in kaart gebracht die belanghebbenden moeten toepassen om aan hun verantwoordelijkheden te voldoen (op EU-, nationaal en subnationaal niveau), alsook maatregelen voor zowel beleidsmakers als de particuliere sector. In de mededeling wordt benadrukt dat maatregelen ter verbetering van de klimaatbestendigheid essentieel zijn voor het behoud van maatschappelijke functies en de bescherming van de bevolking, het economisch concurrentievermogen en de gezondheid van de economieën en ondernemingen in de EU. Er worden vier horizontale gebieden vermeld waarin vooruitgang de klimaatbestendigheid van de EU stelselmatig ten goede kan komen:

- beter bestuur (met name in de vorm van duidelijkheid over de toepassing van risico-eigenaarschap op nationaal niveau);
- betere instrumenten om de positie van risico-eigenaren te versterken (met name instrumenten die duidelijkheid verschaffen over klimaatgegevens en -scenario's);
- de benutting van structurele beleidsterreinen (ruimtelijke ordening en de bescherming van kritieke infrastructuur in de lidstaten); en

⁹⁹ COM(2024) 196 final.

- het creëren van de juiste voorwaarden voor de financiering van klimaatbestendigheid.

De mededeling vormt het startsein voor een dialoog en aanvullende werkzaamheden gericht op het bevorderen van maatschappelijke paraatheid, gedegen risicobeheer, en klimaatadaptatie en -bestendigheid door middel van wetgevende en niet-wetgevende activiteiten.

Zie ook deel 7 van het VAE-kader voor wereldwijde klimaatbestendigheid en het VAE-werkprogramma van Belém betreffende indicatoren, als belangrijke aanjagers van EU-adaptatiemaatregelen.

5.3 KLIMAATADAPTATIE IN HET KADER VAN HET SECTORALE BELEID VAN DE EU

a) Ecosystemen

Biodiversiteitsverlies en de aantasting van ecosystemen in de EU worden in hoge mate veroorzaakt door de klimaatverandering. Van de vijf clusters van belangrijke klimaatrisico's die in het EUCRA-verslag in kaart zijn gebracht, ging de cluster "ecosystemen" gepaard met de meeste risico's die dringende of meer maatregelen vereisten. De klimaateffecten op terrestrische, zoetwater- en mariene ecosystemen kunnen doorsijpelen naar voedselproductie en voedselzekerheid, de gezondheid van mens en dier, de infrastructuur, landgebruik en de economie in bredere zin. Vooral de risico's voor mariene en kustecosystemen zijn uitermate ernstig en vereisen zeer dringende maatregelen.

In overeenstemming met de bevindingen van de Intergouvernementele Werkgroep inzake klimaatverandering¹⁰⁰ en het intergouvernementeel platform voor biodiversiteit en ecosysteemdiensten¹⁰¹, wordt in de mededeling van de Commissie betreffende het beheer van klimaatrisico's gesteld dat om de veerkracht van ecosystemen en de diensten die zij leveren in stand te houden en te herstellen, ongeveer 30 % tot 50 % van het land, het zoet water en de oceanen op aarde op doeltreffende en billijke wijze moet worden beschermd. Daarnaast heeft de Commissie in haar voortgangsbeoordelingen voor de individuele lidstaten over klimaatadaptatie, aanbevolen meer aandacht te besteden aan en meer te investeren in op de natuur gebaseerde oplossingen¹⁰².

Een aantal recente belangrijke EU-beleidsinitiatieven zijn wetgevingsvoorstellen betreffende bosmonitoring¹⁰³, bosbouwkundig teeltmateriaal¹⁰⁴, en bodemmonitoring en -veerkracht¹⁰⁵. De natuurherstelwet van de EU is in augustus 2024 in werking getreden¹⁰⁶. De hierin vastgelegde juridisch bindende streefcijfers voor natuurherstel zullen de verwezenlijking van de doelstellingen van de EU op het gebied van klimaatadaptatie ten goede komen. De wet verplicht de lidstaten nationale herstelplannen op te stellen waarin rekening wordt gehouden met klimaatscenario's en die zijn afgestemd op de nationale adaptatiestrategieën en -plannen.

b) Water

¹⁰⁰ "IPCC: Summary for Policymakers. In: Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change" [(kern)redactieteam: H. Lee en J. Romero (red.)]. IPCC, Genève, Zwitserland, 2003.

¹⁰¹ Pörtner, H.O. e.a., "Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change"; IPBES-secretariaat, Bonn, Duitsland, 2021.

¹⁰² SWD(2023) 932 final.

¹⁰³ COM(2023) 728 final.

¹⁰⁴ COM(2023) 415 final.

¹⁰⁵ COM(2023) 416 final.

¹⁰⁶ <https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2024/06/17/nature-restoration-law-council-gives-final-green-light/>.

In veel delen van Europa staan de watervoorraden onder druk. Door de klimaatverandering nemen deze druk en de watergerelateerde risico's toe in de vorm van frequentere of langdurige perioden van droogte of extreme neerslag. Deze zullen in de toekomst nog verder intensiveren, waarbij grotere delen van de EU zullen worden getroffen door waterstress en er sprake zal zijn van een toenemend risico op perioden van extreme droogte, bosbranden, heftigere overstromingen en stijging van de zeespiegel, waardoor het risico op overstromingen en stormvloed aan de kust, kusterosie en zoutwaterintrusie zal toenemen. Waterstress en -schaarste zorgen voor problemen bij de verstrekking van kritieke hulpbronnen, waaronder voedsel en energie.

In het EUCRA-verslag wordt benadrukt dat watergerelateerde risico's alle belangrijke sectoren treffen en dat ernstige overstromingen, droogteperioden en bosbranden een bedreiging worden voor de gezondheid, en een terugkerende oorzaak van sociale, ecologische en economische verliezen.

In 2023 werd de Europese "Drought Risk Atlas"¹⁰⁷ uitgebracht. Deze atlas biedt een uitgebreide beoordeling en een uitgebreid overzicht van huidige en toekomstige droogterisico's en de gevolgen van droogte in de EU op verschillende gebieden, zoals de landbouw, watervoorziening, energie, de binnenvaart en ecosystemen.

In juni 2024 hebben de directeuren waterbeheer van de lidstaten en de commissie die zich bezighoudt met de opstelling van de gemeenschappelijke uitvoeringsstrategie, de geactualiseerde richtsnoeren betreffende waterbeheer in een veranderend klimaat vastgesteld om waterbeheerders te helpen klimaatmitigatie en -adaptatie onderdeel te maken van hun activiteiten.

c) Volksgezondheid

De klimaatcrisis vormt een ernstige bedreiging voor de volksgezondheid. De crisis is van invloed op de gezondheid van mensen en op de werking van de gezondheidsstelsels. Zo heeft de hittegolf in de zomer van 2022 aan meer dan 60 000 mensen het leven gekost. Lokaal opgelopen infectieziekten (zoals dengue en het westnijlvirus) komen steeds vaker voor. Als gevolg van de hittegolven nam het aantal ziekenhuisopnames in Portugal met 19 % toe. Dit betrof mensen in alle leeftijdsgroepen, en de belangrijkste diagnostische ziektecategorieën¹⁰⁸.

De EU heeft in 2023 niet alleen de Verklaring van Boedapest¹⁰⁹ onderschreven, maar heeft in december 2023 ook de in de Verenigde Arabische Emiraten overeengekomen verklaring over klimaat en gezondheid¹¹⁰ bekrachtigd, waarmee de weg is vrijgemaakt voor nieuw internationaal beleid op het gebied van klimaat en gezondheid.

Op EU-niveau zet de Commissie zich in voor de bescherming van mensen en gezondheidsstelsels tegen de toenemende gevolgen en risico's van de klimaatverandering, onder meer door:

- de bevoegdheden en middelen van de Europese waarnemingspost voor klimaat en gezondheid te verruimen¹¹¹;

¹⁰⁷ <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC135215>.

¹⁰⁸ [https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196\(24\)00046-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanplh/article/PIIS2542-5196(24)00046-9/fulltext).

¹⁰⁹ <https://www.who.int/europe/publications/i/item/EURO-Budapest2023-6>.

¹¹⁰ <https://www.cop28.com/en/cop28-uae-declaration-on-climate-and-health>.

¹¹¹ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/observatory>.

- het toezicht en medische tegenmaatregelen met betrekking tot klimaatgevoelige infectieziekten te verbeteren;
- een mededeling uit te brengen betreffende een alomvattende aanpak van geestelijke gezondheid¹¹²; en
- begin 2025 een publicatie uit te brengen over een nieuwe strategische agenda voor onderzoek en innovatie op het gebied van klimaat en gezondheid.

d) Landbouw en voeding

De landbouw is de meest kwetsbare sector waar het de klimaatverandering betreft. De sector is onderhevig aan risico's in de vorm van een gebrek aan neerslag met droogte tot gevolg, een overvloed aan neerslag met erosie, aardverschuivingen en overstromingen tot gevolg, en hagel en vorst. Ook de levensmiddelensector en de hele voedselwaardeketen zijn kwetsbaar. In sectoren als de agrobosbouw moet rekening worden gehouden met toekomstige klimaatomstandigheden.

Het nieuwe GLB 2023 van de EU is gebaseerd op drie hoofddoelstellingen (klimaatverandering, milieu en landschappen), verbeterde conditionaliteit (goede landbouwconditie), ecoregelingen (bv. biologische landbouw of koolstoflandbouw), en andere instrumenten voor het intensiveren van het gebruik van maatregelen die onder meer betrekking hebben op klimaatadaptatie. Alle lidstaten erkennen dat er maatregelen met betrekking tot klimaatadaptatie moeten worden genomen en hebben op basis van hun behoeftenevaluaties steun geprogrammeerd¹¹³. De invulling hiervan is echter afhankelijk van de manier waarop de lidstaten er prioriteit aan geven in hun strategische GLB-plannen.

In de strategische dialoog over de toekomst van de landbouw in de EU¹¹⁴ wordt erkend dat een essentiële stap voor het veerkrachtiger maken van de Europese agrovoedingssector bestaat in het op proactieve wijze voorkomen en beperken van risico's, met name de risico's die het gevolg zijn van de klimaatverandering en de aantasting van het milieu. In het verslag komen onderwerpen aan de orde met betrekking tot adaptatie, meer in het bijzonder waterweerbaarheid in de landbouw en innovatieve gewasveredelingstechnieken. Zoals toegelicht in hoofdstuk 4 wordt de Europese Commissie en de lidstaten voorts aangeraden een samenhangende mix van beleidsmaatregelen te ontwikkelen, namelijk een combinatie van stimulansen en regelgevingsmaatregelen, onder meer door landbouwers bij het inrichten en aanhoudend leveren van ecosysteemdiensten te belonen en te stimuleren. Gezien de toenemende milieu-, klimaat-, geopolitieke en economische risico's wordt in het verslag bovendien aangeraden de risicobeheersinstrumenten en het crisisbeheer aan te scherpen. In samenhang met een aantal andere elementen in het verslag zal dit aspect nader worden onderzocht in het voor begin 2025 geplande initiatief "visie voor landbouw en voedsel".

e) Infrastructuur en de bebouwde omgeving

De klimaatverandering brengt substantiële risico's met zich mee voor de infrastructuur en de bebouwde omgeving, met inbegrip van risico's voor het cultureel erfgoed¹¹⁵. De vandaag ontworpen middelen moeten bestand zijn tegen het klimaat en het weer van morgen. Risico's zijn beheersbaar wanneer ze op de juiste wijze worden aangepakt, en het is van essentieel

¹¹² https://health.ec.europa.eu/publications/comprehensive-approach-mental-health_en.

¹¹³ Verslag van de Commissie aan het Europees Parlement en de Raad — Samenvatting van de strategische GLB-plannen voor 2023-2027: gezamenlijke inspanning en collectieve ambitie, COM(2023) 707 final.

¹¹⁴ https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/main-initiatives-strategic-dialogue-future-eu-agriculture_nl.

¹¹⁵ <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/4bfcf605-2741-11ed-8fa0-01aa75ed71a1/language-en>.

belang verschillende aspecten gelijktijdig aan te pakken. Bij ruimtelijke planning op het land en maritieme ruimtelijke planning moet rekening worden gehouden met de weerbaarheid van de infrastructuur en de bebouwde omgeving. Aanvullende inspanningen voor het vergroenen van de infrastructuur zouden hierbij helpen, aangezien groene elementen (zoals groene daken, regentuinen en doorlaatbare bestrating) bevorderlijk kunnen zijn voor het beheer van overtollig regenwater en het beperken van de gevolgen van overstromingen.

Op EU-niveau boekt de Commissie vorderingen bij het klimaatbestendig maken van de Europese normen die het meest relevant zijn voor de infrastructuur. De internationale en Europese normen fungeren als richtsnoeren bij het ontwerpen van infrastructuur en gebouwen. Het bestaan van normen die vereisen dat rekening moet worden gehouden met toekomstige klimaatomstandigheden, vormt een krachtig middel. In december 2023 heeft de Commissie een ontwerp van een normalisatieverzoek voorgelegd voor het integreren van de klimaatverandering in de infrastructuur- en bouwnormen. Dit ontwerp zal naar verwachting eind 2024 worden aangenomen.

De blootstelling aan risico's van de infrastructuur en de bebouwde omgeving moet worden meegenomen bij de planning en uitvoering van de energietransitie. In het EUCRA-verslag wordt gewezen op het risico van verstoringen van de energievoorziening als gevolg van klimaatgerelateerde risico's, waaronder hitte en droogte, met name in Zuid-Europa. Desalniettemin is er op EU-niveau slechts beperkte vooruitgang geboekt bij het bevorderen van de weerbaarheid van energiesystemen. In haar beoordelingen van de ontwerpen van geactualiseerde NEKP's heeft de Commissie de lidstaten aanbevolen om betere plannen te ontwikkelen voor veerkrachtige energiesystemen en de integratie van klimaatadaptatie te bevorderen. In dit opzicht valt er nog veel werk te verzetten.

f) De economie

Elke ramp als gevolg van de klimaatverandering zet de economie onder druk door het verlies van mensenlevens en vermindering van productiviteit, rechtstreekse schade, een verminderd groeipotentieel en meer druk op de overheidsbegrotingen. Het heroriënteren van investeringen ten behoeve van heropbouw na schade zorgt ervoor dat er minder middelen over zijn voor productieve investeringen. Klimaatrisico's kunnen ervoor zorgen dat bestaande zwakke plekken in financiële stelsels de kritieke drempels overschrijden. De risicodekking is met name gebaseerd op overheidsbegrotingen, maar deze staan onder druk.

De verzekeringsdekking in de EU van aan het klimaat blootgestelde activa en vastgoed is laag, met aanzienlijke verschillen tussen de lidstaten en verschillende klimaatgerelateerde gevaren. Deze dekking zal waarschijnlijk verder afnemen als gevolg van stijgende premies naarmate klimaatgerelateerde gebeurtenissen zich vaker voordoen. In het kader van de dialoog over klimaatbestendigheid hebben verzekeraars, bedrijven, consumenten en andere belanghebbenden van gedachten gewisseld over de manier waarop het lage niveau van verzekerde schade als gevolg van klimaatrampen kan worden aangepakt. De groep heeft zijn definitieve verslag in juli 2024 uitgebracht¹¹⁶.

De Commissie heeft de oprichting aangekondigd van de tijdelijke reflectiegroep voor het mobiliseren van financiering voor klimaatbestendigheid, die tot doel heeft de investeringskloof met betrekking tot klimaatbestendigheid aan te pakken, en de financiering voor klimaatbestendigheid te vergemakkelijken door kennis en instrumenten uit te wisselen,

¹¹⁶ https://climate.ec.europa.eu/eu-action/adaptation-climate-change/climate-resilience-dialogue_en#final-report.

beste praktijken en belemmeringen in kaart te brengen, en gunstige omstandigheden tot stand te brengen met het oog op de EU-financiering voor klimaatbestendigheid. De groep zal zijn werkzaamheden in december 2025 afronden.

5.4 DE EU-MISSIE VOOR KLIMAATADAPTATIE

De EU-missie voor klimaatadaptatie ondersteunt Europese regio's, steden en lokale instanties bij het opbouwen van veerkracht ten aanzien van de gevolgen van de klimaatverandering. De missie is volledig operationeel en beschikt over een steeds groter wordende portefeuille met ondersteunende en ontsluitende instrumenten.

Op dit moment hebben 311 deelnemende regio's en lokale instanties toegezegd aan de missie te willen meewerken. Het portaal van de EU-missie voorziet lokale en regionale besluitvormers in Europa van kennis en instrumenten.

Het uitvoeringsplatform van de missie voorziet lokale actoren van steun en technische bijstand bij het opbouwen van veerkracht, en vergemakkelijkt de uitwisseling van beste praktijken tussen de partijen die zich bezighouden met klimaatadaptatie.

Dankzij de steun van de missie ontvangen ongeveer honderd regio's en lokale instanties technische bijstand bij het ontwikkelen van plannen voor de aanpak van de kwetsbaarheden van het lokale klimaat en bij het verkrijgen van financiering voor de in kaart gebrachte maatregelen. Daarnaast worden er met de directe betrokkenheid van regionale en lokale actoren nog eens meer dan veertig EU-missies opgezet voor het verrichten van onderzoek en het ontwikkelen van innovatieve methoden voor klimaatadaptatie en -bestendigheid. Door praktische en concrete resultaten te leveren op basis van richtsnoeren, instrumenten op maat, contextspecifieke gegevens, praktijktests en het uitrollen van de in het kader van de casestudy's van de missie in kaart gebrachte meest veelbelovende oplossingen (zie het begeleidende werkdocument van de diensten van de Commissie voor meer informatie), wordt de theorie naar de praktijk gebracht.

6 INVESTERINGEN AFSTEMMEN OP KLIMAATNEUTRALITEIT

6.1 INVESTERINGSTRENDS IN DE EU

Het tegen 2050 bereiken van klimaatneutraliteit vergt substantiële publieke en private investeringen. De investeringsbehoeften ten behoeve van het energiesysteem¹¹⁷ worden geraamd op 565 miljard EUR per jaar (oftewel 3,3 % van het bbp) in de periode 2021-2030, en op gemiddeld 660 miljard EUR per jaar (oftewel 3,2 % van het bbp) in de periode 2031-2050 (tegenover 250 miljard EUR in de periode 2011-2020 — een decennium waarin de investeringen in het energiesysteem relatief laag waren — oftewel 1,7 % van het bbp), en de jaarlijkse uitgaven voor vervoer¹¹⁸ bedragen ongeveer 785 miljard EUR in de periode 2021-2030 en 870 miljard EUR in de periode 2031-2050 (oftewel 4,2 % van het bbp, een percentage van het bbp dat vergelijkbaar is aan dat in de periode 2011-2020)¹¹⁹. In deze cijfers is geen rekening gehouden met de investeringen voor natuurbehoud en -herstel, die ook van essentieel belang zijn voor het bereiken van klimaatneutraliteit. Hieruit blijkt dat het van belang is de klimaatfinanciering verder af te stemmen op de EU-doelstelling van klimaatneutraliteit en -bestendigheid in overeenstemming met de Overeenkomst van Parijs.

Gezien de omvang van de benodigde investeringen zal de particuliere sector in hoge mate betrokken zijn bij de financiering van de klimaattransitie. De EU heeft in de afgelopen vijf jaar, naast de economische prikkels voor particuliere investeringen in het kader van de ETS-koolstofbeprijzing, dan ook een kader opgezet voor het vergemakkelijken van particuliere investeringen in duurzame activiteiten. Dit kader voor duurzame financiering voorziet investeerders van heldere definities van groene activiteiten (groene taxonomie van de EU¹²⁰), en verplicht bedrijven en banken tot openbaarmaking van de gevolgen van hun activiteiten voor het milieu en het klimaat (richtlijn duurzaamheidsrapportering door bedrijven¹²¹, verordening betreffende informatieverschaffing over duurzaamheid in de financiële dienstensector¹²²).

De twee meest recente aanvullingen op dit kader zijn de verordening betreffende Europese groene obligaties¹²³ (oktober 2023) en de verordening betreffende duurzaamheidsbeoordelingen (april 2024). De tweede verordening schrijft voor dat agentschappen die bedrijven beoordelen aan de hand van duurzaamheidscriteria, transparanter inzicht moeten geven in de door hen gebruikte methoden, en mogelijke belangenconflicten

¹¹⁷ Opgemerkt zij dat het begrip “investering” in deze context een ruimere betekenis heeft dan bruto-investeringen in vaste activa in de nationale rekeningen, en ook elementen van consumptieve bestedingen bestrijkt. Investerings in het energiesysteem omvatten ook kapitaaluitgaven door bedrijven in de sector energievoorziening (stroomopwekking en aansluiting op het net, alsook de productie van waterstof en e-brandstoffen), en kapitaaluitgaven voor het koolstofvrij maken van industriële sectoren. Aan de vraagzijde op het gebied van energie betreft dit investeringen in de energie-efficiëntie van gebouwen (bruto-investeringen) en uitgaven voor het koolstofvrij maken van de verwarming en koeling van gebouwen of voor het verbeteren van de energie-efficiëntie van apparaten (huishoudelijk gebruik van duurzame consumptiegoederen).

¹¹⁸ Bij investeringen in de vervoerssector wordt rekening gehouden met uitgaven voor voertuigen, rollend materieel, vliegtuigen en vaartuigen, evenals oplaad- en tankinfrastructuur. Hieronder vallen niet de investeringen in infrastructuur ter ondersteuning van multimodale mobiliteit en duurzaam stedelijk vervoer. Nota bene: de aankoopkosten van particuliere voertuigen maken ongeveer 60 % van het totaal uit.

¹¹⁹ Zie COM(2024) 63 final en het bijbehorende document SWD(2024) 63 final voor meer gegevens.

¹²⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>.

¹²¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2464>.

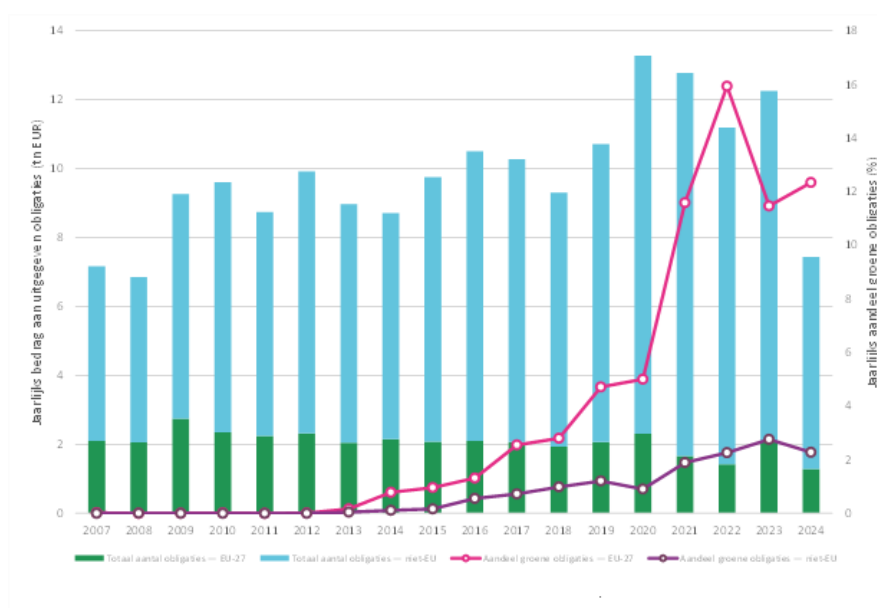
¹²² <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R2088>.

¹²³ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302631.

moeten uitsluiten. Volgens de eerstgenoemde verordening moeten emittenten van obligaties kunnen aantonen dat de opbrengsten van hun “groene” obligaties grotendeels worden toegewezen aan op de taxonomie afgestemde activiteiten.

Het kader voor duurzame financiering heeft aanzienlijke en almaar toenemende effecten op het mobiliseren van groene investeringen in de EU. Zo maakte het aandeel groene obligaties ten opzichte van de totale uitgifte van obligaties een sterke stijging door vanaf 12 % in 2021 tot een piek van 16 % in 2022. Ook al is dit aandeel in 2023 gedaald (11 %), vertoont het aandeel groene obligaties sinds 30 juni 2024 alsnog een opwaartse trend van 13 % ten opzichte van de totale uitgifte van obligaties (zie figuur 6.1).

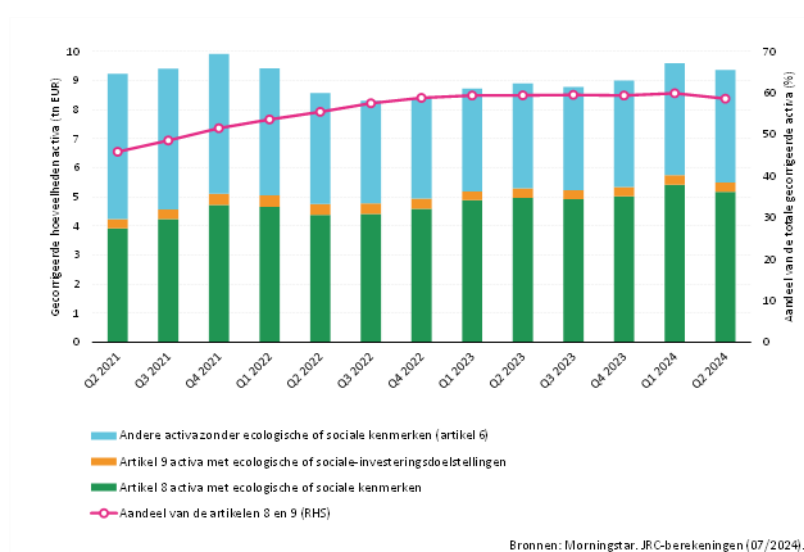
Figuur 6.1: Uitgegeven hoeveelheden — alle soorten obligaties¹²⁴



In het tweede kwartaal van 2024 vertegenwoordigden groene financiële activa 58,6 % van de totale door financiële actoren beheerde activa. Figuur 6.2 geeft de waarde en het aandeel van de financiële activa weer zoals ingedeeld in de verordening betreffende informatieverschaffing over duurzaamheid in de financiële dienstensector.

¹²⁴ Gegevens per 30 juni 2024.

Figuur 6.2: beheerde activa volgens de SFDR-classificatie¹²⁵

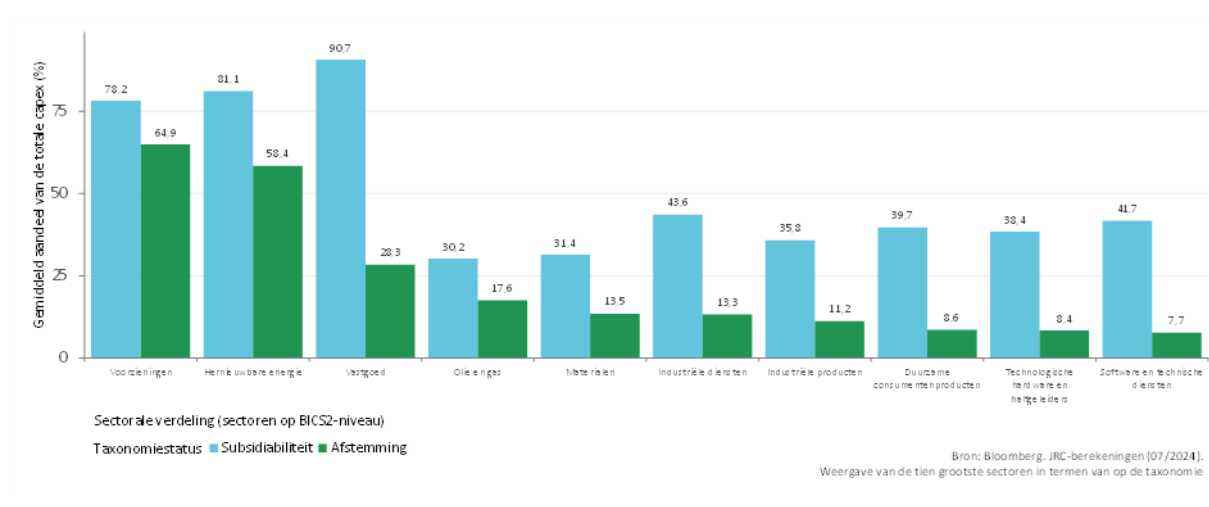


Het aantal bedrijven dat opgeeft hoe groen zij volgens de groene taxonomie van de EU opereren, is nog altijd beperkt. Volgens de gegevens van Bloomberg ging het in 2023 om 1 769 bedrijven. Dit aantal zal de komende jaren naar verwachting toenemen naarmate meer bedrijven onder het toepassingsgebied van de taxonomieverordening zullen vallen.

In figuur 6.3 zijn de economische sectoren volgens twee parameters ingedeeld: voor de taxonomie in aanmerking komende kapitaaluitgaven, oftewel het gemiddelde aandeel kapitaaluitgaven uitgesplitst naar rapporterend bedrijf in alle sectoren, die betrekking hebben op activiteiten die onder de taxonomiecriteria vallen (ongeacht of zij hieraan voldoen); op de taxonomie afgestemde kapitaaluitgaven, oftewel het gemiddelde aandeel kapitaaluitgaven uitgesplitst naar rapporterend bedrijf in alle sectoren, die betrekking hebben op activiteiten die (daadwerkelijk) voldoen aan de relevante taxonomiecriteria. Onderstaande cijfers worden echter beïnvloed door het feit dat nog niet alle economische activiteiten onder de taxonomie vallen.

¹²⁵ Lichtgroene activa: activa die ecologische of sociale kenmerken promoten (artikel 8 van de verordening betreffende informatieverstarring over duurzaamheid in de financiële dienstensector); donkergroene activa: activa die duurzame beleggingen tot doel hebben (artikel 9 van de verordening betreffende informatieverstarring over duurzaamheid in de financiële dienstensector); lichtblauwe activa: activa zonder ecologische of sociale kenmerken (artikel 6 van de verordening betreffende informatieverstarring over duurzaamheid in de financiële dienstensector). Gegevens per 30 juni 2024.

Figuur 6.3: Taxonomie — gemiddeld aandeel in aanmerking komende en op de taxonomie afgestemde capex in 2023¹²⁶



6.2 EU-FINANCIERING UIT HET EU-EMISSIONHANDELSSYSTEEM

De opbrengsten uit de veiling van emissierechten uit hoofde van het EU-ETS komen voornamelijk ten goede van de begrotingen van de lidstaten. De lidstaten zijn verplicht om alle ETS-inkomsten (of een daaraan gelijkwaardig bedrag) te gebruiken voor klimaatactie en de energietransitie. De ETS-inkomsten worden ook via financieringsinstrumenten als het Innovatiefonds en het Moderniseringsfonds uitgekeerd. In 2023 bedroegen de totale ETS-inkomsten 43,6 miljard EUR. Van deze inkomsten werd 7,4 miljard EUR ten gunste van deze fondsen gegenereerd.

Het **Innovatiefonds** is het EU-fonds voor innovatieve klimaatacties, met speciale aandacht voor energie en de industrie. Het fonds heeft tot doel oplossingen naar de markt te brengen om de Europese industrie koolstofvrij te maken, de transitie naar klimaatneutraliteit te ondersteunen en tegelijkertijd het concurrentievermogen te versterken. Met een geschatte begroting van 40 miljard EUR (op basis van een koolstofprijs van 75 EUR/tCO₂) zijn in het kader van het Innovatiefonds acht oproepen tot het indienen van projectvoorstellen gedaan, waarvan één voor de Europese waterstofbank.

De portefeuille van het Innovatiefonds van lopende projecten omvat ongeveer 120 grootschalige en kleinschalige projecten in uitvoering, met subsidiebijdragen van ongeveer 7,2 miljard EUR. De resultaten van de oproep tot het indienen van voorstellen in het kader van het Innovatiefonds in 2023 zijn in de tweede helft van oktober 2024 bekendgemaakt. Deze oproep ging samen met een recordbegroting van 4 miljard EUR en er werden 337 aanvragen ingediend. Tijdens de allereerste veiling in het kader van het Innovatiefonds in 2023 werden 132 aanvragen ontvangen uit 17 Europese landen, voor een steunbedrag dat 15 keer hoger lag dan de beschikbare begroting. De resultaten van de evaluatie zijn eind april 2024 bekendgemaakt en er zijn zeven aanvragen geselecteerd voor de voorbereiding van subsidieovereenkomsten voor een bedrag van 720 miljoen EUR aan EU-bijdragen. De biedingen voor de geselecteerde projecten varieerden van 0,37 EUR tot

¹²⁶ Gegevens per 30 juni 2024.

0,48 EUR per kilogram geproduceerde hernieuwbare waterstof en, op basis van het in de proefveiling gehanteerde beginsel “pay-as-bid” (betaling overeenkomstig bieding), zijn aan deze projecten subsidies uit hoofde van het Innovatiefonds toegewezen variërend van 8 miljoen EUR tot 245 miljoen EUR. De betalingen worden uitsluitend uitgekeerd na overlegging van bewijs van de gecertificeerde en geverifieerde volumes hernieuwbare waterstof. De subsidieovereenkomsten werden in oktober 2024 ondertekend.

De EU-lidstaten (alsook de EER-landen) kunnen aan de veilingen in het kader van het Innovatiefonds deelnemen met inzet van hun eigen begrotingen, waardoor de goedkeuring van staatssteun wordt versneld. Hierdoor kunnen landen de veiling gebruiken om aanvullende nationale financiële middelen toe te wijzen aan nationale projecten die niet vanuit de veilingopbrengsten van het Innovatiefonds kunnen worden gefinancierd. In het kader van de proefveiling heeft Duitsland 350 miljoen EUR toegewezen aan een nationaal financieringsvenster. Op vergelijkbare wijze is de Commissie bezig met het opzetten van een soortgelijke functie met betrekking tot de reguliere oproepen tot het indienen van voorstellen, in de vorm van de regeling “Grants-as-a-Service” (subsidies als dienst). Beide functies stellen de lidstaten in staat gebruik te maken van de gevestigde evaluatieprocedures in het kader van het Innovatiefonds en onnodige administratieve lasten te vermijden bij het ontwikkelen en uitvoeren van nieuwe steunregelingen voor dezelfde technologieën.

Het **Moderniseringsfonds** verleent lidstaten met een lager inkomen via het ETS gegenereerde financiële steun om hun energiesystemen te moderniseren en de energie-efficiëntie te verbeteren. Dankzij de herziening van de ETS-richtlijn zullen tot 2030 meer dan 750 miljoen emissierechten worden geveild om deze lidstaten te ondersteunen, oftewel een toename van 110 miljoen emissierechten (ongeveer 60 miljard EUR). Nog eens drie lidstaten, Slovenië, Portugal en Griekenland, kwamen na de herziening van de ETS-richtlijn¹²⁷ in aanmerking voor het fonds, waarmee het totale aantal begunstigden op dertien kwam.

De totale uitbetalingen uit het Moderniseringsfonds sinds januari 2021 bedragen circa 12,7 miljard EUR. In juni 2024 heeft de Commissie het zevende uitbetalingsbesluit in het kader van het Moderniseringsfonds vastgesteld. Op basis hiervan heeft de EIB in totaal 3 miljard EUR uitbetaald aan tien begunstigde lidstaten (zie tabel 6.1).

Tabel 6.1: Betalingen vanuit het Moderniseringsfonds in juni 2024

Lidstaat	Betalingen (miljoen EUR)
 Roemenië	1 095,0
 Tsjechië	835,2
 Polen	697,5
 Hongarije	76,8
 Bulgarije	65,2
 Litouwen	59,0
 Kroatië	52,0
 Slowakije	35,0
 Letland	26,8

¹²⁷ Bij Richtlijn (EU) 2023/959.



Als volgende stap moeten de begunstigden het geld vanuit het Moderniseringsfonds overmaken naar de projectindieners of de beheersautoriteiten van de regelingen. De volgende termijn waarbinnen de begunstigde lidstaten investeringsvoorstellen voor potentiële steun uit het Moderniseringsfonds moesten indienen, was 13 augustus 2024 voor niet-prioritaire voorstellen en 10 september 2024 voor prioritaire voorstellen.

6.3 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 658 miljard EUR zal bijdragen aan de klimaatactie. Dit vertegenwoordigt 34,3 % van de totale EU-begroting¹²⁸ 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, oftewel het herstelplan van de EU — heeft de beschikking over 648 miljard EUR¹²⁹, en stelt de lidstaten in staat hun klimaatinvesteringen aanzienlijk te verhogen. Om in aanmerking te komen voor de subsidies (357 miljard EUR) en leningen (291 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 bovendien voldoen aan het beginsel “geen ernstige afbreuk doen”¹³⁰. Alle plannen van de 27 lidstaten overschrijden de benchmark van 37 %, waarbij sommige lidstaten aangaven te verwachten veel meer dan de helft van hun toewijzing te zullen besteden aan de financiering van het klimaatbeleid. Collectief zullen de lidstaten naar verwachting 43 % van hun toewijzingen aan klimaatdoelstellingen besteden (275 miljard EUR)¹³¹.

Daarnaast vulden de lidstaten in 2023 en 2024 hun herstel- en veerkrachtplannen aan met nieuwe hoofdstukken over REPowerEU in reactie op de energiecrisis als gevolg van de Russische invasie van Oekraïne. Nieuwe of opgeschaalde hervormingen en investeringen in de lidstaten om de afhankelijkheid van de EU van Russische fossiele brandstoffen af te bouwen en de transitie naar schone energie te versnellen, worden ondersteund door extra financiële slagkracht (20 miljard EUR aan nieuwe subsidies, overdrachten uit andere fondsen en gebruik van de resterende leningruimte binnen NextGenerationEU).

¹²⁸ Climate mainstreaming — Europese Commissie (europa.eu).

¹²⁹ In prijzen van 2022.

¹³⁰ Mededeling van de Commissie — Technische richtsnoeren over de toepassing van het beginsel “geen ernstige afbreuk doen aan” in het kader van de verordening betreffende de faciliteit voor herstel en veerkracht (europa.eu)

¹³¹ [Climate mainstreaming — Europese Commissie \(europa.eu\)](#).

Tegelijkertijd ligt de focus in de EU-begroting voor 2021-2027 steeds meer op de resultaten van de uit de begroting gefinancierde maatregelen. Bijvoorbeeld:

- tot nu toe is het jaarlijkse energieverbruik met bijna 34 terawatt gedaald dankzij de Faciliteit voor herstel en veerkracht;
- de energie-efficiëntie van 30 157 211 vierkante meter aan gebouwen zal toenemen uit hoofde van de programma's in het kader van het cohesiebeleid;
- op vergelijkbare wijze zal 9 504 gigawatt aan extra hernieuwbare energie worden gefinancierd vanuit de fondsen van het cohesiebeleid.

Platform voor strategische technologieën voor Europa

Het platform voor strategische technologieën voor Europa (STEP) is een nieuw op 1 maart 2024 gelanceerd EU-initiatief ¹³². Het platform heeft tot doel het industrieel concurrentievermogen van de EU te versterken en de externe afhankelijkheden te doen afnemen door de ontwikkeling en vervaardiging van kritieke technologieën in de EU te ondersteunen, de waardeketens hiervan te versterken en de tekorten aan arbeidskrachten en vaardigheden terug te dringen. Het STEP ondersteunt investeringen in drie technologische domeinen:

- schone en hulpbronnenefficiënte technologieën, die van essentieel belang zijn voor de klimaattransitie;
- digitale technologieën en deep-tech-innovatie; en
- biotechnologieën.

Schone en hulpbronnenefficiënte technologieën bestrijken onder meer nettonultechnologieën zoals gedefinieerd in de verordening voor een nettonulindustrie¹³³, waaronder technologieën op basis van zonne-energie, batterij- en energieopslag, waterstof, koolstofafvang en -opslag, nucleaire technologieën, met inbegrip van splijtstofcyclustechnologieën, en hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong. Het STEP is ook gericht op het verminderen van tekorten aan arbeidskrachten en vaardigheden die van cruciaal belang zijn voor banen in het kader van deze technologieën.

Het STEP is geen nieuw financieringsinstrument maar een platform dat voorziet in het mobiliseren en afstemmen van middelen vanuit verschillende EU-financieringsprogramma's, zoals het Innovatiefonds, Horizon Europa en de fondsen van het cohesiebeleid.

Met betrekking tot het cohesiebeleid heeft het STEP nieuwe mogelijkheden en flexibiliteiten opgeleverd, zoals een medefinancieringspercentage van 100 % of een eenmalige voorfinanciering van 30 % voor specifieke STEP-prioriteiten, als gevolg waarvan het platform investeringen in schone en hulpbronnenefficiënte technologieën kan stimuleren. In het kader van 29 programma's zijn formele wijzigingen met betrekking tot het STEP ingediend of worden momenteel informele besprekingen gevoerd.

¹³² Verordening (EU) 2024/795 van het Europees Parlement en de Raad van 29 februari 2024 tot oprichting van het platform voor strategische technologieën voor Europa (STEP) en tot wijziging van Richtlijn 2003/87/EG en Verordeningen (EU) 2021/1058, (EU) 2021/1056, (EU) 2021/1057, (EU) nr. 1303/2013, (EU) nr. 223/2014, (EU) 2021/1060, (EU) 2021/523, (EU) 2021/695, (EU) 2021/697 en (EU) 2021/241.

¹³³ Verordening (EU) 2024/1735 van het Europees Parlement en de Raad van 13 juni 2024 tot vaststelling van een kader van maatregelen ter versterking van het Europese ecosysteem voor de productie van nettonultechnologie en tot wijziging van Verordening (EU) 2018/1724.

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. Op basis van twee oproepen tot het indienen van blijken van belangstelling en de ondertekening van de bijbehorende garantieovereenkomsten is een aantal uitvoeringspartners geselecteerd (in 2022 en 2023)¹³⁴. 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. Medio 2024 had het investeringscomité 216 InvestEU-verrichtingen goedgekeurd ten belope van 21,9 miljard EUR aan garanties (onder meer uit hoofde van het lidstaatcompartiment). InvestEU zou eind 2023 naar eigen zeggen 217,5 miljard EUR aan investeringen (58,4 % van de doelstelling) hebben helpen mobiliseren. Zowel de klimaat- als de milieudoelstellingen zijn overtroffen, de klimaatbijdrage bedroeg 53 % (in vergelijking met de verwachte 30 %) en de klimaat- en milieubijdrage in het kader van het venster duurzame infrastructuur bedroeg 86 % (in vergelijking met de verwachte 60 %).

Horizon Europa

Horizon Europa¹³⁵ is het belangrijkste EU-financieringsprogramma voor onderzoek en innovatie. Onderzoek en innovatie maken de groene transitie mogelijk door oplossingen te testen en te demonstreren en door baanbrekende innovaties en kennis te ontwikkelen voor beleid op basis van de meest recente wetenschappelijke gegevens. In de periode 2021-2027 zal ten minste 35 % van de begroting van Horizon Europa ten belope van 95,5 miljard EUR worden gebruikt ter ondersteuning van klimaatdoelstellingen. Eind 2023 was via Horizon Europa meer dan 14,7 miljard EUR in klimaatactie geïnvesteerd. Hierbij ging het om projecten binnen thematische gebieden als klimaatwetenschap, energievoorziening, opslag en systemen, schoon vervoer, het koolstofvrij maken van de industrie, klimaatadaptatie, koolstofverwijdering en de landbouw. Het verslag van juni 2023 met de titel “Scaling up innovative technologies for climate neutrality” biedt een overzicht van meer dan 180 op klimaatneutraliteit gerichte demonstratie-installaties die voornamelijk vanuit Horizon Europa en het Innovatiefonds zijn gefinancierd¹³⁶.

LIFE-programma

Het LIFE-programma is het financieringsinstrument van de EU voor milieu, energie en klimaatactie. Het algemene doel van het programma is het vergemakkelijken van de transitie

¹³⁴ Naast de EIB (die 75 % van de EU-garantie dekt), hebben in 2022 16 instellingen garantieovereenkomsten ondertekend, waaronder de Europese Bank voor Wederopbouw en Ontwikkeling (EBWO), de Ontwikkelingsbank van de Raad van Europa, de Noordse Investeringsbank (NIB), CDP Equity (CDPE) en Caisse des Dépôts (CDC).

¹³⁵ En de voorganger hiervan, Horizon 2020 in de periode 2014-2020.

¹³⁶ <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-and-publications/publication-detail/-/publication/2f1ec1d2-1173-11ee-b12e-01aa75ed71a1>.

naar een duurzame, circulaire, energie-efficiënte, op hernieuwbare energie gebaseerde, klimaatneutrale en veerkrachtige economie. Binnen de vier subprogramma's van LIFE ondersteunt het subprogramma klimaatmitigatie en -adaptatie de uitvoering van de Green Deal door een bijdrage te leveren aan de in de EU-klimaatwet vervatte doelstellingen en streefcijfers.

In 2023 zijn in het kader van het subprogramma klimaatmitigatie en -adaptatie van het LIFE-programma 34 projecten goedgekeurd, met een geraamde financiering van 65 miljoen EUR. Deze projecten zijn gericht op belangrijke elementen van de klimaattransitie, zoals koolstofverwijdering uit landbouwgrond en bossen, klimaatadaptatie in stedelijke en plattelandsgebieden en een betere paraatheid ten aanzien van extreme weersomstandigheden. Daarnaast zijn er uit hoofde van het programma in 2023 drie strategische projecten goedgekeurd die gericht zijn op de uitvoering van de EU-klimaatwetgeving in de lidstaten, met een bijdrage van 33,5 miljoen EUR.

Instrument voor technische ondersteuning

In 2023 heeft de Commissie steun verleend aan de lidstaten door middel van het instrument voor technische ondersteuning¹³⁷, dat tot doel heeft technische expertise op maat te bieden om hervormingen te ontwikkelen en uit te voeren. Hieronder vielen verschillende projecten betreffende klimaatadaptatie, de toepassing van het beginsel “geen ernstige afbreuk doen”, snellere vergunningverlening, industriële ecosystemen en vaardigheden, de renovatie van gebouwen en capaciteitsopbouw. Meer in het bijzonder heeft de Commissie, vooruitlopend op de REPowerEU-hoofdstukken, de lidstaten geholpen bij het in kaart brengen van hervormingen en investeringen gericht op het afbouwen van de invoer van fossiele brandstoffen uit Rusland. In 2024 ondersteunt de Commissie de lidstaten bij het vergroenen van overheidsinstanties, het afstemmen van energiesystemen op de groene en de digitale transitie, en het bevorderen van de veerkracht van natuurlijke hulpbronnen. De Commissie helpt de lidstaten bovendien bij de uitvoering van het herziene EU-emissiehandelssysteem en het mechanisme voor koolstofgrenscorrectie, alsook bij de voorbereiding van de nationale sociale klimaatplannen in het kader van het Sociaal Klimaatfonds.

6.3.1 Cohesiebeleid

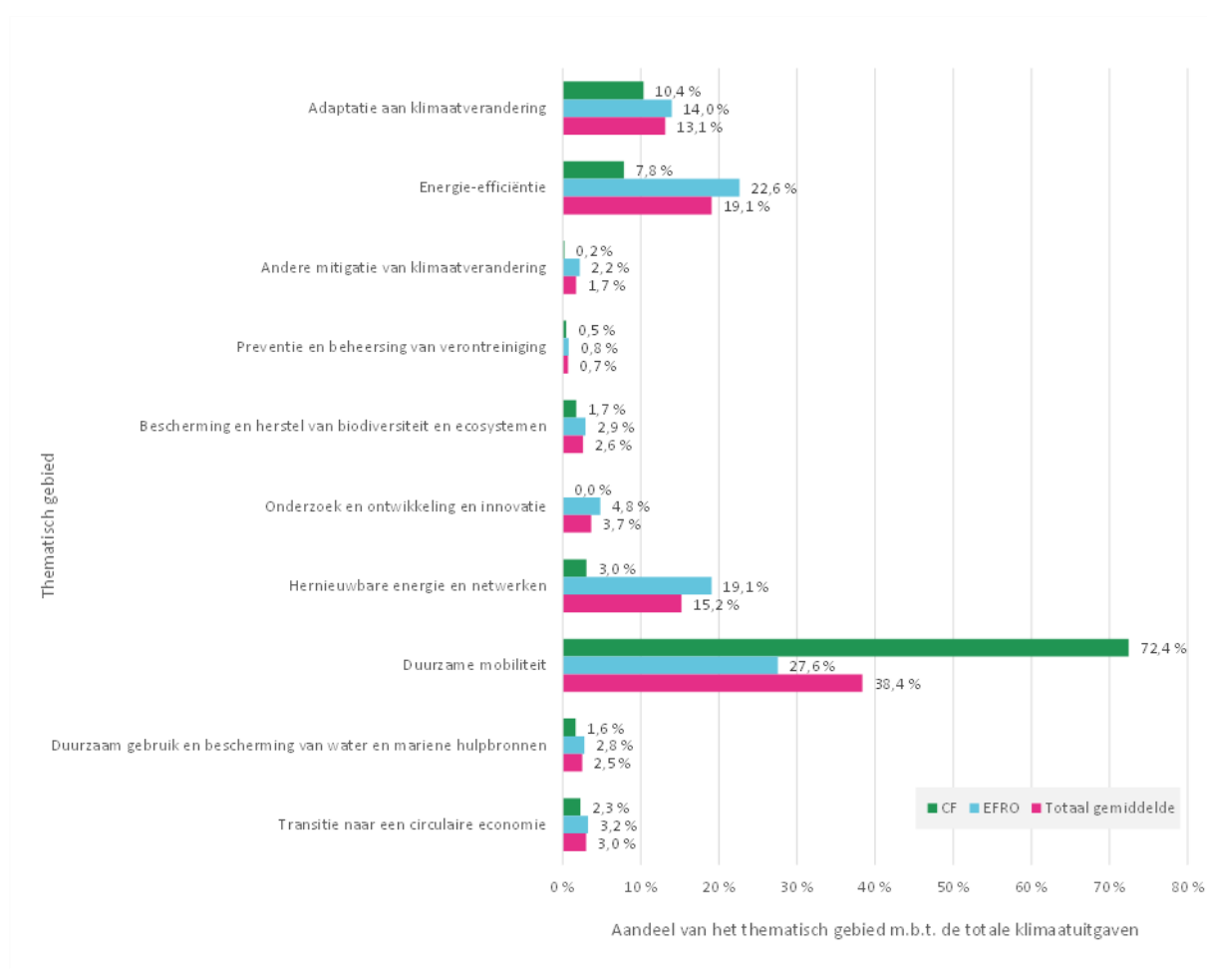
Europees Fonds voor regionale ontwikkeling, Cohesiefonds en Interreg

De lidstaten hebben respectievelijk 56,9 % (22,2 miljard EUR) van hun toewijzingen uit het Cohesiefonds (CF) en 32,6 % (69,9 miljard EUR) uit het Europees Fonds voor regionale ontwikkeling (EFRO) toegewezen aan klimaatactie. Daarnaast zal naar verwachting circa 24,4 % van de 10,7 miljard EUR aan door de EU gefinancierde Interreg-middelen¹³⁸ worden besteed aan klimaatrelevante maatregelen. Figuur 6.4 biedt een overzicht van de financiering die is toegewezen aan klimaatrelevante beleidsterreinen als percentage van de totale EFRO-, Cohesiefonds- en Interreg-klimaatuitgaven.

¹³⁷ Het instrument voor technische ondersteuning (TSI) is het EU-programma dat de EU-lidstaten technische expertise op maat biedt om hervormingen te ontwikkelen en uit te voeren. Voor aanvullende informatie zie: https://commission.europa.eu/funding-tenders/find-funding/eu-funding-programmes/technical-support-instrument/technical-support-instrument-tsi_en.

¹³⁸ Op Europese territoriale samenwerking gerichte programma's. Voor aanvullende informatie zie: <https://interreg.eu/>.

Figuur 6.4: Verdeling van de klimaattoewijzing uit de fondsen voor het Cohesiebeleid per thematisch gebied



Fonds voor een rechtvaardige transitie

In het kader van de programma's van het Fonds voor een rechtvaardige transitie (JTF) is 19,2 miljard EUR aan EU-investeringen gemobiliseerd voor ondersteuning van de mensen en plaatsen die het hardst worden geraakt door de transitie naar klimaatneutraliteit. Naast het JTF zullen de andere twee pijlers¹³⁹ 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 alle zeventig territoriale plannen voor een rechtvaardige transitie goedgekeurd, die in totaal 96 gebieden bestrijken waar steenkool wordt gedolven, alsook koolstofintensieve regio's. In het geval de transitieregio's ondersteuning nodig hebben, biedt de Commissie via het in februari 2023 opgerichte platform voor een rechtvaardige transitie technische bijstand en advies.

Bijna de helft van de investeringen uit het JTF zal de diversificatie van lokale economieën ondersteunen, zodat deze niet afhankelijk zijn van één vervuilende sector, en mensen helpen om nieuwe vaardigheden te verwerven. Daarnaast zal vanuit het JTF 8,2 miljard EUR worden geïnvesteerd in vaardigheden en economische diversificatie. Tot wel 120 000 werklozen

¹³⁹ Regeling voor een rechtvaardige transitie in het kader van InvestEU en een leenfaciliteit voor de publieke sector.

zullen van deze maatregel profiteren en bijna 200 000 mensen zullen nieuwe vaardigheden opdoen.

Als onderdeel van het STEP-kader werd de eenmalige voorfinanciering (30 %) op alle JTF-middelen toegepast, waardoor er een grotere liquiditeit voor de uitvoering van projecten beschikbaar kwam. Als gevolg hiervan heeft de Commissie reeds 5,9 miljard EUR van de toewijzing uit het JTF uitbetaald om zo de regio's te ondersteunen die het meest te maken hebben met de transitie richting klimaatneutraliteit.

Op EU-niveau heeft de totale toewijzing uit hoofde van het JTF met 6,1 % een opwaartse trend doorgemaakt (in vergelijking met 3,2 % per december 2023). Er is sprake van grote verschillen in vooruitgang: Malta heeft de leiding heeft genomen op het gebied van projectselectie, gevolgd door Luxemburg en Nederland. In absolute termen presteert Nederland nog altijd het best met de verkrijging van circa 0,5 miljard EUR aan financiering voor geselecteerde projecten.

Europees Sociaal Fonds Plus (ESF+)

Voor de periode 2021-2027 hebben de lidstaten bijna 6 miljard EUR, oftewel 6 % van de totale ESF+-toewijzingen¹⁴⁰, 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.

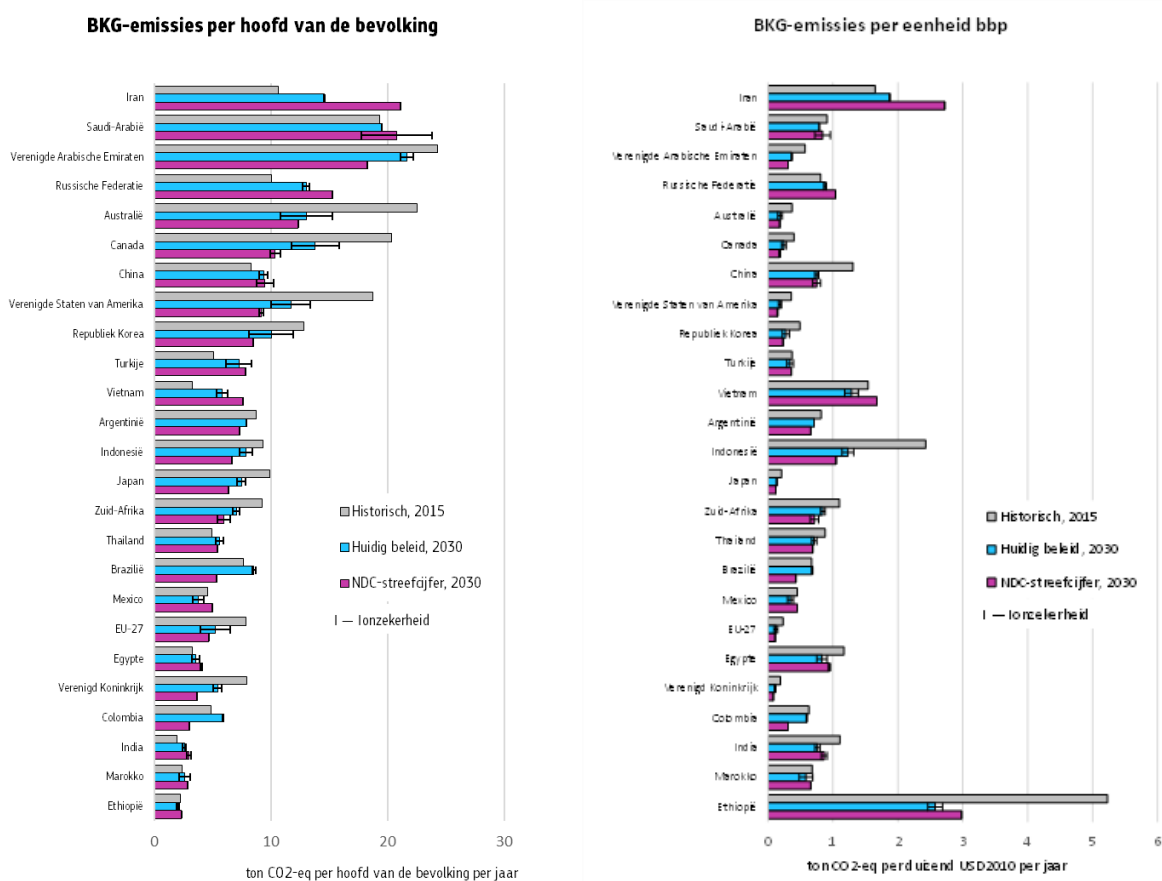
¹⁴⁰ [Open dataportaal voor de Europese structuur- en investeringsfondsen — Europese Commissie | Gegevens | Europese structuur- en investeringsfondsen \(europa.eu\).](#)

7 INTERNATIONALE KLIMAATACTIE

7.1 OVERZICHT EN ONTWIKKELINGEN

Wat de nationaal bepaalde bijdragen (NDC's) van de G20-leden en andere grote uitstoters betreft, hebben zich in 2023 geen grote veranderingen voorgedaan. Wel hebben verschillende landen vorderingen geboekt bij het uitvoeren van beleid gericht op het behalen van hun doelstellingen voor de vermindering van de broeikasgasemissies (BKG-emissies) tegen 2030. Ongeveer de helft van de in figuur 7.1 geanalyseerde landen ligt op schema bij het behalen van de doelstellingen. Dit betreft onder meer de EU die door middel van op EU-niveau vastgesteld beleid in het kader van het “Fit for 55”-wetgevingspakket en het REPowerEU-plan, naar verwachting zal voldoen aan de op de Overeenkomst van Parijs afgestemde NDC-doelstelling.

Figuur 7.1: Invloed van het huidige beleid op de broeikasgasemissies in landen met hoge emissies¹⁴¹



¹⁴¹ Bron: PBL FAIR/TIMER Model; berekeningen van NewClimate Institute; IIASA GLOBIOM/G4M Model (2003); publicatie “Greenhouse gas mitigation scenarios for major emitters”; L Nascimento, T Kuramochi, S Woollands, M Moisisio, A Missirliu, J Wong, H Fekete...2023, pbl.nl. Broeikasgasemissie-intensiteit per hoofd van de bevolking en per eenheid bbp in 2030 bij het huidige beleid (vastgesteld tot juli 2023), NDC-scenario's en historische niveaus van 2015. De streefcijfers worden vastgesteld door het desbetreffende land en komen niet per definitie overeen met de temperatuuroldstelling in het kader van de Overeenkomst van Parijs. Behalve voor Egypte zijn de NDC-streefcijfers absolute streefcijfers. De dekking van de sectorale emissies met betrekking tot de scenario's per land wordt afgestemd op het toepassingsgebied van de NDC's. De figuur is ingedeeld naar NDC-waarde per hoofd van de bevolking. https://newclimate.org/sites/default/files/2023-11/NewClimate_PBL2023_CurrentPolicies.pdf.

In het afgelopen hebben productieve internationale uitwisselingen op hoog niveau plaatsgevonden, zoals de ministeriële conferentie over klimaatactie in Kopenhagen, de klimaatdialoog van Petersberg, de ministeriële bijeenkomst over klimaatactie, de 28^e Conferentie van de Partijen (COP28) in Dubai in de Verenigde Arabische Emiraten, en de door het vanuit het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (UNFCCC) in Bonn georganiseerde tussentijdse bijeenkomsten van de ondersteunende organen (SB60).

Tijdens de COP28 hebben de partijen de eerste algemene inventarisatie in het kader van de Overeenkomst van Parijs afgerond: zij hebben besloten om de klimaatactie tot 2030 en daarna te versnellen, onder meer door het afbouwen van het gebruik van fossiele brandstoffen, het wereldwijd verdrievoudigen van de capaciteit aan hernieuwbare energie en het uiterlijk in 2030 verdubbelen van de wereldgemiddelde jaarlijkse stijging van de energie-efficiëntie.

Op het gebied van adaptatie zijn de partijen het VAE-kader voor wereldwijde klimaatbestendigheid overeengekomen. Daarnaast hebben zij met betrekking tot de beleidscyclus voor adaptatie vorderingen gemaakt bij de methoden voor het realiseren van de indicatoren in het kader van het VAE-werkprogramma van Belém, alsook bij een reeks thematische doelstellingen (water, voeding, landbouw en gezondheid).

In het kader van het werkprogramma voor mitigatie heeft de EU haar eigen ervaringen op het gebied van de energietransitie gedeeld, met bijzondere aandacht voor de rol van hernieuwbare energie. Daarnaast heeft zij haar inzet benadrukt voor ondersteuning van de rechtvaardige energietransitie buiten de EU. Zij heeft zich voorts actief ingezet voor de uitvoering van het werkprogramma voor een rechtvaardige transitie, met een sterke nadruk op het arbeidspotentieel en de erkenning van arbeidsrechten.

Het kader van de Verenigde Arabische Emiraten (VAE) voor wereldwijde klimaatbestendigheid, dat ook tijdens de COP28 is vastgesteld, was het eerste kader waarin klimaatadaptatie als topprioriteit voor alle landen werd benoemd. Het kader vindt zijn oorsprong in het in 2015 bij de Overeenkomst van Parijs vastgestelde kader voor de mondiale doelstelling inzake adaptatie, en bevat de mondiale adaptatiedoelstellingen en het tweejarige werkprogramma van Belém, met als doel indicatoren vast te stellen voor het meten van de voortgang bij het verwezenlijken van deze doelstellingen. De doelstellingen en toekomstige indicatoren zullen een impuls geven aan toekomstige ontwikkelingen op het gebied van beleid inzake klimaatadaptatie en klimaatactie. De EU en haar lidstaten leveren een actieve bijdrage aan het VAE-kader en het VAE-werkprogramma van Belém betreffende indicatoren.

Wat betreft verlies en schade is tijdens de COP28 een succesvolle uitvoering van de financieringsregelingen tot stand gebracht, met inbegrip van een fonds voor ondersteuning van ontwikkelingslanden die bijzonder kwetsbaar zijn voor de negatieve gevolgen van klimaatverandering. De EU en haar lidstaten droegen meer dan 400 miljoen EUR bij aan het fonds, oftewel meer dan twee derde van de initiële financieringstoezeggingen.

De EU is betrokken bij het ad-hocwerkprogramma voor de nieuwe collectieve gekwantificeerde doelstelling inzake klimaatfinanciering, dat naar verwachting bij de COP29 zal worden vastgesteld. Het doel hiervan is maatregelen te ondersteunen voor het aanpakken van de klimaatcrisis en ervoor te zorgen dat alle geldstromen in overeenstemming zijn met de Overeenkomst van Parijs.

In oktober 2023 heeft de EU een geactualiseerde NDC in het kader van het UNFCCC ingediend die voorziet in meer duidelijkheid, transparantie en inzicht wat betreft het beleid

om de broeikasgasemissies in 2030 met ten minste 55 % te reduceren ten opzichte van 1990, zoals voorgesteld in december 2020¹⁴².

In de tussentijd roept de EU alle partijen op zich in hun nieuwe NDC's — die zij in aanloop naar de COP30 moeten indienen — zo ambitieus mogelijk op stellen. De EU roept voorts op tot het uiterlijk eind 2024 indienen van de eerste tweejaarlijkse transparantieverslagen.

De EU heeft de mondiale toezegging over hernieuwbare energie en energie-efficiëntie gelanceerd en gepromoot¹⁴³. Als gevolg hiervan zijn de partijen bij de Overeenkomst van Parijs tijdens de COP28 overeengekomen bij te dragen aan het wereldwijd verdrievoudigen van de capaciteit aan hernieuwbare energie en het uiterlijk in 2030 verdubbelen van de wereldgemiddelde jaarlijkse stijging van de energie-efficiëntie. Daarnaast heeft de EU andere plurilaterale initiatieven onderschreven, zoals de verklaring betreffende duurzame landbouw, veerkrachtige voedselsystemen en klimaatactie in het kader van de COP28 in de VAE¹⁴⁴, de verklaring inzake klimaat, noodhulp, herstel en vrede inzake klimaatfinanciering¹⁴⁵, de mededeling “Voorbereiden op rampen: een handvest voor een betere toekomst”¹⁴⁶, de COP28-verklaring betreffende klimaat en gezondheid¹⁴⁷, en de verklaring van de Klimaatclub¹⁴⁸, met als doel industriële sectoren waar dit moeilijk is, sneller koolstofvrij te maken.

Op 7 mei 2024 heeft de EU als interne bijdrage aan het in 2022 gelanceerde mondiale methaanpact¹⁴⁹ de eerste EU-brede wetgeving vastgesteld voor het terugdringen van de methaanemissies in de energiesector. Op vergelijkbare wijze heeft de EU met betrekking tot de afvalsector in het kader van de COP28 en als onderdeel van het mondiale methaanpact bijgedragen aan de lancering van het initiatief tot de vermindering van methaanvorming uit organisch afval (LOW-Methane)¹⁵⁰.

Met het oog op het realiseren van een gecoördineerde aanpak ten aanzien van de klimaatverandering, bodemdegradatie, woestijnvorming en biodiversiteitsverlies werkt de EU tot slot aan de totstandbrenging van een betere afstemming tussen de verschillende verdragen, met inbegrip van het in 2023 vastgestelde mondiale biodiversiteitskader van Kunming-Montreal, met als doel biodiversiteitsverlies een halt toe te roepen en terug te draaien.

7.2 MULTILATERALE EN BILATERALE BETROKKENHEID

Met multilaterale en bilaterale partners wordt aanzienlijke vooruitgang geboekt bij het overtuigen en ondersteunen van andere landen, met name grote uitstoters, om hun klimaatambitie te verhogen en hun transitie naar schone energie te versnellen.

De EU heeft met multilaterale platforms samengewerkt, zoals de Verenigde Naties (bijvoorbeeld door de deelname aan de Algemene Vergadering van de VN in september 2024), de G7/G20 en de OESO, alsook met de WTO, met als doel transparantie inzake inspanningen te realiseren, middelen te mobiliseren en kennis over klimaatactie te delen. In

¹⁴² [https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2023-10/ES-2023-10-17 EU submission NDC update.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2023-10/ES-2023-10-17%20EU%20submission%20NDC%20update.pdf).

¹⁴³ https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-12/Global_Renewables_and_Energy_Efficiency_Pledge.pdf.

¹⁴⁴ <https://www.cop28.com/en/food-and-agriculture>.

¹⁴⁵ <https://www.cop28.com/en/cop28-declaration-on-climate-relief-recovery-and-peace>.

¹⁴⁶ <https://www.early-action-reap.org/our-vision-getting-ahead-disasters-charter>.

¹⁴⁷ <https://www.cop28.com/en/cop28-uae-declaration-on-climate-and-health>.

¹⁴⁸ <https://climate-club.org/>.

¹⁴⁹ <https://www.globalmethanepledge.org/>.

¹⁵⁰ https://energy.ec.europa.eu/news/2023-global-methane-pledge-ministerial-decisive-action-curb-emissions-2023-12-04_en.

2023 heeft de EU samengewerkt met de NAVO en de Organisatie voor Veiligheid en Samenwerking in Europa teneinde de effecten van milieuaantasting en klimaatverandering op vrede, veiligheid en defensie beter onder de aandacht te brengen.

Er hebben periodieke bilaterale uitwisselingen plaatsgevonden met internationale partners, zowel op politiek niveau (bijvoorbeeld in de vorm van dialogen op hoog niveau) als op technisch niveau, met name met grote uitstoters, zoals de Verenigde Staten, China, Japan en de landen van de Associatie van Zuidoost-Aziatische Staten (Asean).

Teneinde de diplomatie inzake koolstofmarkten te versterken heeft de Commissie een speciale **taskforce voor koolstofmarkten** opgericht ter intensivering van de inspanningen voor het nabootsen van het succes van het EU-ETS, door andere rechtsgebieden aan te sporen en te ondersteunen bij het invoeren en verbeteren van hun eigen koolstofbeprijzingsmechanismen. De taskforce zal ook de samenwerking tussen de EU en belanghebbenden mogelijk maken om de klimaatintegriteit van de internationale koolstofmarkten en de afstemming ervan op de doelstelling van de Overeenkomst van Parijs te waarborgen.

Voorts zijn er vorderingen gemaakt bij de uitvoering van bestaande groene allianties (Japan en Noorwegen) en groene partnerschappen (Marokko en de Republiek Zuid-Korea), inclusief versterkte dialogen en samenwerking op gebieden die van belang zijn voor de groene transitie. In november 2023 is een nieuwe groene alliantie met Canada tot stand gebracht, en er lopen onderhandelingen over de vaststelling van een groen partnerschap met Kenia.

De EU bleef zich samen met andere leden van de International Partners Group inzetten ten behoeve van investeringen in de partnerschappen voor een rechtvaardige energietransitie (JETP), in de vorm van 2,5 miljard EUR aan nieuwe publieke en private financiering.

Tijdens de COP28 in december 2023 heeft Zuid-Afrika het uitvoeringsplan bekendgemaakt met betrekking tot zijn (in 2021 ondertekende) JETP, dat onder meer nieuwe elementen inzake de productie van hernieuwbare energie en energie-efficiëntie bestrijkt, en daarmee de reikwijdte van de decarbonisatie-investeringen van de JETP's verruimt.

Het alomvattende investerings- en beleidsplan, dat in november 2023 in samenwerking met Indonesië is gelanceerd, bevat gedetailleerde informatie over het financieringspakket voor publieke en private middelen ten belope van 20 miljard USD, en over de beleidshervormingen gericht op het koolstofvrij maken van de energiesector. In februari 2024 heeft de EIB een memorandum van overeenstemming ondertekend met als doel een kaderlening van maximaal 500 miljoen EUR tot stand te brengen ter ondersteuning van het (in 2022 ondertekende) JETP.

Vietnam heeft tijdens de COP28, samen met de International Partners Group, zijn plan gelanceerd ter mobilisatie van middelen voor het (in 2022 ondertekende) JETP. Het plan bestrijkt een beoordeling van prioritaire investeringen ter ondersteuning van de vorderingen richting netto-nuluitstoot van broeikasgassen, alsook een overzicht van een reeks prioritaire beleidsacties en hervormingen van de regelgeving met het oog op het creëren van een stimulerende omgeving.

De nieuwe politieke verklaring tot vaststelling van een JETP met Senegal omvat de toezegging van Senegal om het aandeel van hernieuwbare energie in geïnstalleerde capaciteit tegen 2030 op te voeren naar 40 % van zijn elektriciteitsmix, en om een ontwikkelingsstrategie vast te stellen voor het terugdringen van broeikasgasemissies op lange termijn.

De EU werkt voorts samen met de partijen bij de Energiegemeenschap aan het uitstippelen van de koers met betrekking tot de koolstofbeprijzing in de Westelijke Balkan, Georgië,

Moldavië en Oekraïne¹⁵¹. De Europese Commissie heeft een effectbeoordeling uitgevoerd ter beoordeling van de verschillende opties voor koolstofbeprijzing.

De beleidsdialogen en samenwerkingsactiviteiten werden onder meer ondersteund door het programma EU-klimaatdialogen, dat uitwisselingen en samenwerking tussen nationale en subnationale overheidsinstanties, bedrijfsgemeenschappen, academici en belanghebbenden uit het maatschappelijk middenveld bevordert, met als doel vorderingen te boeken bij het verwezenlijken van de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs.

7.3 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, is ten minste 35 % bestemd voor klimaatactie. Dit betreft onder meer maatregelen in kwetsbare en door conflicten getroffen omgevingen, waarbij aandacht wordt geschonken aan de complexe onderlinge afhankelijkheden tussen klimaatverandering, milieudegradatie, kwetsbaarheid en conflicten.

In het kader van het instrument voor pretoetredingssteun (IPA III) is ook een streefcijfer van 18 % voor klimaatuitgaven vastgesteld, dat in 2027 oploopt tot 20 %. De Commissie heeft boven op deze streefcijfers nog eens 4 miljard EUR uitgetrokken voor klimaatfinanciering tot 2027, waarmee 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 grootste donoren van ontwikkelingshulp en 's werelds grootste verstrek­kers van klimaatfinanciering, goed voor ongeveer een derde van de mondiale publieke klimaatfinanciering. Meer dan 54 % van de financiering van Team Europa is toegewezen aan klimaatadaptatie of aan acties die zijn gericht op zowel mitigatie als adaptatie. Bijna de helft van de totale financiering is toegewezen in de vorm van subsidies.

In 2022 hebben de ontwikkelde landen het doel bereikt om 100 miljard USD vrij te maken voor klimaatfinanciering ten behoeve van ontwikkelingslanden, een teken van het collectieve streven naar doortastende maatregelen. De EU en alle 27 lidstaten hebben de koers aanzienlijk veranderd in de vorm van een jaarlijkse verhoging van 24 % aan publieke financiering, resulterend in 28,5 miljard EUR (circa 30 miljard USD)¹⁵².

Verder worden er inspanningen verricht om de betrokkenheid van de particuliere sector bij klimaatactie te bevorderen door middel van de garanties en blending van het Europees Fonds voor duurzame ontwikkeling+ (EFDO+). Het EFDO+ voorziet in een alomvattende reeks instrumenten, waaronder garanties, subsidies, technische bijstand en andere ondersteuning,

¹⁵¹ “21st Energy Community Ministerial Council focuses on Treaty Extension, TEN-E Regulation, and carbon pricing” — homepage Energy Community (energy-community.org).

¹⁵² Het definitieve bedrag van de bijdragen van de EU en al haar lidstaten aan de klimaatfinancieringsdoelstelling in 2023 ten belope van 100 miljard USD, wordt dichterbij de datum van de COP29 bekendgemaakt. <https://www.consilium.europa.eu/nl/press/press-releases/2024/10/08/climate-finance-council-approves-conclusions-ahead-of-cop29/>.

met als doel investeringen in de particuliere sector te mobiliseren ten behoeve van duurzame ontwikkeling in partnerlanden. Het fonds levert onder meer bijdragen aan klimaatadaptatie en milieubescherming en -beheer. Het EFDO+ voorziet in een brede waaier aan risicodelingsinstrumenten van tot wel 40 miljard EUR, en heeft tot doel 135 miljard EUR aan publieke en private financiering te mobiliseren teneinde partnerlanden te helpen bij het verwezenlijken van de duurzameontwikkelingsdoelstellingen. In samenwerking met de particuliere sector en in combinatie met het hefboomeffect zal het EFDO+ in de periode 2021-2027 naar verwachting meer dan een half biljoen EUR aan investeringen genereren.