



Op weg naar klimaatneutraliteit in de EU

Vooruitgang, hiaten in het beleid en
opportuniteiten

Samenvatting en aanbevelingen

Beoordelingsrapport 2024

Dit document bevat de Nederlandse vertaling van de aanbevelingen en de samenvatting van het rapport [“Towards EU climate neutrality. Progress, policy gaps and opportunities”](#) van de Europese wetenschappelijke adviesraad inzake klimaatverandering.

Dit product is uitsluitend voor gemakdoeleinden vertaald met behulp van de diensten van het Vertaalcentrum van de EU-organen. Hoewel alles in het werk is gesteld om de juistheid en volledigheid te waarborgen, kunnen wij dit niet garanderen. Daarom mag er niet op worden vertrouwd voor juridische of officiële doeleinden. De originele Engelse tekst moet als de officiële versie worden beschouwd.

Inhoud

Aanbevelingen	6
1. Verwezenlijking van de EU-klimaatdoelstelling voor 2030: volledige uitvoering van het Fit for 55-pakket en afronding van lopende initiatieven in het kader van de Europese Green Deal	6
2. Op weg naar klimaatneutraliteit in 2050: resterende tegenstrijdigheden en hiaten in het beleid aanpakken.....	8
Samenvatting	13
Context en doelstellingen van het rapport.....	13
Analytische benadering	15
1. Verwezenlijking van de EU-klimaatdoelstelling voor 2030: volledige uitvoering van het Fit for 55-pakket, afronding van lopende initiatieven in het kader van de Europese Green Deal en het wegnemen van hiaten in de uitvoering	17
2. Op weg naar klimaatneutraliteit in 2050: resterende tegenstrijdigheden en hiaten in het beleid aanpakken.....	22

Aanbevelingen

De Europese Unie (EU) heeft zich ertoe verbonden haar nettobroeikasgasemissies uiterlijk in 2050 terug te brengen tot nul en daarna te streven naar netto negatieve emissies. Om ervoor te zorgen dat de EU en haar lidstaten op koers blijven om hun klimaatdoelstellingen te halen, voorziet de Europese klimaatwet in een regelmatige beoordeling van de geboekte vooruitgang, in combinatie met een beoordeling van de vraag of de EU- en nationale maatregelen in overeenstemming zijn met de doelstelling inzake klimaatneutraliteit. Dit proces moet worden ondersteund door de beste beschikbare en meest relevante wetenschappelijke gegevens, waaronder rapporten van de Europese wetenschappelijke adviesraad inzake klimaatverandering (hierna "adviesraad" genoemd). Met dit rapport presenteert de adviesraad zijn aanbevelingen voor het bereiken van de klimaatdoelen van de EU, zoals weergegeven in figuur 1 en hieronder verder uitgewerkt.

Figuur 1 Overzicht van de aanbevelingen van de adviesraad



Bron: adviesraad (2024).

1. Verwezenlijking van de EU-klimaatdoelstelling voor 2030: volledige uitvoering van het Fit for 55-pakket en afronding van lopende initiatieven in het kader van de Europese Green Deal

1.1 Het Fit for 55-pakket volledig en snel implementeren

Kernaanbeveling 1 – De lidstaten moeten dringend nationale maatregelen vaststellen en uitvoeren om het tempo van de emissiereducties te verhogen en het afnemen van de koolstofput van de EU tijdig te keren. Indien nodig moet de Europese Commissie handhavingsmaatregelen nemen om ervoor te zorgen dat de bijgewerkte nationale energie- en klimaatplannen (NEKP's) van de lidstaten volledig voldoen aan de eisen van de governanceverordening.

De EU heeft haar nettobroeikasgasemissies sinds 2005 aanzienlijk verminderd. Het tempo van de verminderingen moet echter aanzienlijk worden opgevoerd (tot meer dan tweemaal het gemiddelde

niveau over de periode 2005-2022) als de EU haar doelstelling voor 2030 (een nettodaling van de broeikasgasemissies met ten minste 55 % ten opzichte van 1990), alsook klimaatneutraliteit in 2050, wil bereiken. Er zijn extra inspanningen nodig in alle sectoren, vooral in de sector landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw (LULUCF), waar de koolstofput sinds 2015 sterk is afgenomen.

Met de Europese Green Deal en het Fit for 55-pakket heeft de EU haar klimaatbeleid aanzienlijk versterkt om een dergelijke versnelling tot stand te brengen en haar doelstelling voor 2030 te bereiken, als een mijlpaal op weg naar klimaatneutraliteit.

De verwezenlijking van de doelstelling voor 2030 hangt af van de **snelle, robuuste en doeltreffende uitvoering van het Fit for 55-pakket**, met name op nationaal niveau: centrale elementen van het pakket – zoals de verordening inzake de verdeling van de inspanningen (de ESR), de LULUCF-verordening, de richtlijn hernieuwbare energie (RED III) en de richtlijn energie-efficiëntie (EED) – bevatten algemene doelstellingen, waarvan de verwezenlijking hoofdzakelijk afhangt van ambitieuze nationale beleidsmaatregelen.

Deze maatregelen moeten worden opgenomen in de NEKP's van de lidstaten, die momenteel worden bijgewerkt. Tot dusver hebben de lidstaten niet in voldoende mate voldaan aan hun verplichtingen met betrekking tot de NEKP's, zowel wat betreft het proces als in termen van de inhoud ervan. Uit de beoordeling van het ontwerp van de bijgewerkte NEKP's door de Europese Commissie bleek dat de collectieve ambitie van de NEKP's onvoldoende was om de EU-doelstellingen voor 2030 te verwezenlijken. Veel ontwerp-aanpassingen bevatten onvoldoende informatie of werden te laat ingediend, en niet alle lidstaten hebben een voortdurende dialoog op meerdere niveaus opgezet of openbare raadplegingen over hun plannen gehouden.

- De bijgewerkte NEKP's van de lidstaten, die uiterlijk op 30 juni 2024 moeten worden ingediend, moeten het nieuwe EU-wetgevingskader volledig weerspiegelen en voldoende ambitie tonen om de energie- en klimaatdoelstellingen van de EU te kunnen verwezenlijken.
- Alle lidstaten zullen de geplande maatregelen van de bijgewerkte NEKP's snel moeten vaststellen en uitvoeren om de noodzakelijke emissiereducties op tijd te kunnen verwezenlijken.
- De Europese Commissie moet ervoor zorgen dat de bijgewerkte NEKP's volledig in overeenstemming zijn met de governanceverordening, zowel wat betreft de inhoud als in termen van het proces ter ondersteuning van de vaststelling en uitvoering ervan, en zo nodig handhavingsmaatregelen nemen.

1.2 Lopende wetgevingsinitiatieven in het kader van de Europese Green Deal afronden

Kernaanbeveling 2 – De adviesraad doet de aanbeveling aan de EU om lopende wetgevingsinitiatieven gericht op de ondersteuning van de vereiste emissiereducties, aan te nemen. Hieronder valt met name de herziening van de energiebelastingrichtlijn (ETD).

- Om bij te dragen aan verdere emissiereducties moeten de EU-wetgevers het Fit for 55-pakket afronden met een ambitieuze herziening van de ETD, waarbij de energiebelasting wordt afgestemd op de klimaatdoelstellingen van de EU. Bij de herziening moeten hogere minimumbelastingtarieven voor fossiele brandstoffen worden vastgesteld en belastingvrijstellingen die schadelijk zijn voor het milieu, zoals voor brandstoffen voor de luchtvaart, het zeevervoer en het beroepsgoederenvervoer over de weg, worden afgeschaft, als onderdeel van een volledige en dringende uitfasering van subsidies voor fossiele brandstoffen (zie kernaanbeveling 4).
- Verschillende beleidsinitiatieven zouden extra emissiereducties kunnen opleveren, maar deze moeten nog worden afgerond. Hiertoe behoren enkele initiatieven die zijn gelanceerd of gepland in het kader van de sectorale strategieën van de Europese Green Deal (bijv. de “van boer tot bord”-strategie, de strategie voor duurzame en slimme mobiliteit en het actieplan voor een circulaire

economie in 2020 (CEAP 2)), evenals een aantal initiatieven die zijn geïntroduceerd na het Fit for 55-pakket (bijv. de herziening van de emissienormen voor kooldioxide (CO₂) voor zware bedrijfsvoertuigen en de verordening voor een nettonulindustrie). De wetgevers van de EU dienen het wetgevingsproces met betrekking tot deze initiatieven af te ronden en tegelijkertijd een hoog milieuambitieniveau te handhaven.

Kernaanbeveling 3 – Zowel EU- als nationale beleidsmakers moeten zorgen voor stabiele investeringsvooruitzichten voor hernieuwbare energie door lopende wetgevingsinitiatieven aan te nemen en bestaand beleid uit te voeren.

- De tijdige vaststelling en uitvoering van de hervorming van de elektriciteitsmarkt, de verordening voor een nettonulindustrie en de verordening inzake kritieke grondstoffen moeten de investeringssignalen voor de lange termijn versterken ter ondersteuning van de opschaling van wind- en fotovoltaïsche zonne-energie (PV). Deze verordeningen vormen een aanvulling op het REPowerEU-plan, de RED III, de verordening inzake trans-Europese netwerken voor energie (TEN-E) en het EU-actieplan voor netwerken, die erop gericht zijn de belangrijkste knelpunten bij de uitrol van hernieuwbare energiebronnen (RES) weg te nemen, waaronder ontoereikende elektriciteitsnetten en administratieve vergunningen. Mechanismen ter ondersteuning van RES moeten stabiel zijn, marktvooruitzichten op lange termijn bieden en een evenwicht bieden tussen de goedkoopste RES op schaal en stimulering van technologische innovatie. In dit verband is een beter gebruik van publieke middelen van cruciaal belang, bijvoorbeeld door middel van risicobeperkende instrumenten en financieringsoplossingen op maat (zie kernaanbeveling 11).

1.3 Subsidies voor fossiele brandstoffen uitfaseren

Kernaanbeveling 4 – De adviesraad beveelt aan subsidies voor fossiele brandstoffen in de EU met spoed volledig uit te faseren, in lijn met bestaande verbintenissen.

- De lidstaten moeten subsidies voor fossiele brandstoffen met spoed volledig uitfaseren. In overeenstemming met het achtste milieuactieprogramma (8e MAP) moeten ze een termijn vaststellen voor de uitfasering van dergelijke subsidies, en moeten hun bijgewerkte NEKP's een duidelijk plan en een tijdschema bevatten om dit te bereiken.
- Subsidies voor fossiele brandstoffen ter ondersteuning van kwetsbare huishoudens moeten worden herbestemd tot doelgerichte interventies waarmee regressieve effecten adequaat worden aangepakt en die tegelijkertijd een stimulans behouden voor energiebesparing en een verschuiving naar RES.
- De EU-regels voor staatssteun aan bedrijven moeten beter worden afgestemd op de klimaatdoelstellingen van de EU en in overeenstemming worden gebracht met het Verdrag van Aarhus, met name om de toegang van het publiek tot de rechter te waarborgen.

2. Op weg naar klimaatneutraliteit in 2050: resterende tegenstrijdigheden en hiaten in het beleid aanpakken

Uitgaande van een snelle en doeltreffende uitvoering van de Europese Green Deal, heeft de adviesraad mogelijkheden geïdentificeerd voor verdere beleidsmaatregelen om de EU te helpen klimaatneutraliteit te verwezenlijken. De onderstaande aanbevelingen zijn in de eerste plaats gericht op het versterken van het EU-beleidskader voor na 2030. Sommige van de voorgestelde maatregelen moeten echter al eerder ingaan om het risico op koolstofafhankelijkheid te verminderen, de kans op abrupte veranderingen in de EU-economie te verkleinen en de EU te helpen haar reductiedoelstelling van 55 % in 2030 te halen.

2.1 Tegenstrijdigheden in het beleid wegnemen

Kernaanbeveling 5 – Het beleidskader van de EU moet volledig in overeenstemming worden gebracht met de doelstelling inzake klimaatneutraliteit en de uitfasering van fossiele brandstoffen in de EU.

- De Europese klimaatwet vereist dat de Europese Commissie controleert of ontwerpmaatregelen en wetsvoorstellen in overeenstemming zijn met de klimaatdoelstellingen van de EU. Deze controles werden tot op heden uitgevoerd op vele, maar niet op alle, relevante maatregelen en voorstellen; ze zouden moeten gelden voor de gedelegeerde en uitvoeringshandelingen in het kader van het Fit for 55-pakket en de Europese Green Deal, evenals voor andere maatregelen zoals besluiten inzake klimaatrelevante staatssteun en mededelingen.
- Het EU-beleid moet beter worden afgestemd op de doelstelling inzake klimaatneutraliteit in 2050, met name op het gebied van energie-infrastructuur en -markten (bijv. TEN-E en het kader voor de interne energiemarkt), financiering (bijv. de EU-taxonomie), industriële emissies (bijv. de richtlijn inzake industriële emissies) en concurrentie (bijv. staatssteunregels).
- Praktijken binnen het EU-beleidskader, zoals het opstellen van scenario's voor de planning en ontwikkeling van grensoverschrijdende energie-infrastructuur, moeten aansluiten op de EU-trajecten op weg naar klimaatneutraliteit. Op basis van deze trajecten neemt het gebruik van fossiele brandstoffen sterk af en is het in 2040 bijna volledig uitgefaseerd uit de openbare elektriciteits- en warmteopwekking in de EU.
- Het gebruik van koolstofafvangtechnologieën en waterstof mag niet leiden tot een lock-in van fossiele gasinfrastructuur (zie kernaanbeveling 10).

2.2 Bestaand beleid verder verbeteren

Kernaanbeveling 6 – De adviesraad beveelt aan om de kaders voor klimaatgovernance en naleving van de EU te versterken.

- De komende herzieningen van de governanceverordening en de Europese klimaatwet bieden een kans om het bestaande governancekader voor klimaatmaatregelen in de EU te verbeteren. Met name moeten nationale langetermijnstrategieën (LTS'en) worden onderworpen aan een iteratief herzieningsproces (zoals het huidige proces met ontwerp- en definitieve NEKP's) en moet de koppeling tussen LTS'en en NEKP's worden versterkt. De vereiste om voortdurende energie- en klimaatdialogen op verschillende niveaus op te zetten, moet worden versterkt en de oprichting van nationale klimaatadviesorganen moet verplicht worden.
- De EU moet ook effectievere mechanismen voor de naleving overwegen, met name voor de verplichtingen van de lidstaten om de emissies afkomstig van sectoren buiten het EU-emissiehandelssysteem voor stationaire installaties en de luchtvaart (EU-ETS) – en dus onder de ESR en de LULUCF-verordening vallen - terug te dringen,

Kernaanbeveling 7 – De twee emissiehandelssystemen van de EU moeten geschikt worden gemaakt voor neutraliteit.

- Er moet snel duidelijkheid verschaft worden over hoe het EU-ETS zal werken wanneer het emissieplafond voor stationaire installaties op nul of bijna op nul ligt, alsook wat de mogelijke rol van koolstofverwijdering is. De EU moet ook alternatieven voor kosteloze toewijzing ontwikkelen om het risico op koolstoflekkage te beperken voor sectoren die nog niet onder het mechanisme voor koolstofcorrectie aan de grens (CBAM) vallen, te meer gezien het emissieplafond verder naar nul wordt verlaagd.

- De eerste jaren dat het EU-emissiehandelssysteem voor gebouwen, wegvervoer en aanvullende sectoren (EU-ETS 2) operationeel is, zou informatie moeten opleveren voor toekomstige aanpassingen en ontwerpkeuzes. Na 2030 dient het systeem gericht te zijn op een koolstofprijssignaal dat hoog genoeg is om emissiereducties te stimuleren die in lijn liggen met het verwezenlijken van klimaatneutraliteit in de EU, en op een toenemende convergentie van de koolstofprijs tussen de twee emissiehandelssystemen. Dit moet gepaard gaan met goed ingerichte en gerichte maatregelen om negatieve sociaaleconomische effecten tegen te gaan, op basis van een grondige analyse van de verwachte effecten (zie kernaanbeveling 8).

Kernaanbeveling 8 – Om een rechtvaardige transitie en een doeltreffende uitvoering te waarborgen, moet het EU-beleid gebaseerd zijn op systematische effectbeoordelingen en ex-postevaluaties van de sociaaleconomische aspecten van klimaatbeleid en -maatregelen in specifieke contexten.

- Meer systematische en contextspecifieke effectbeoordelingen en ex-postevaluaties (waarbij onder andere rekening wordt gehouden met lokale en nationale behoeften) moeten de synergieën tussen het sociaal beleid en het klimaatbeleid van de EU helpen versterken en de dialoog over klimaatbeleid verbeteren. Ze moeten ook bijdragen aan de ontwikkeling van compensatiemaatregelen, zoals het Sociaal Klimaatfonds en het Fonds voor een rechtvaardige transitie. Beoordelingen moeten transparant zijn en openbare raadplegingen omvatten. Door burgers en andere belanghebbenden te informeren en erbij te betrekken, kunnen raadplegingen de publieke steun voor klimaatbeleid en -maatregelen vergroten.

Kernaanbeveling 9 – De adviesraad beveelt aan om sterkere prikkels te bieden voor klimaatmaatregelen in de landbouwsector en het voedselsysteem, onder meer via de komende herziening van het gemeenschappelijk landbouwbeleid (GLB).

- Het GLB moet beter worden afgestemd op de klimaatdoelstellingen van de EU. Dit kan het volgende inhouden: i) een op zichzelf staande emissiereductiedoelstelling; ii) overstappen op verplichte goede praktijken die de reductie van methaan (CH₄) en distikstofoxide (N₂O) en de toename van koolstof in de bodem ondersteunen; en iii) een verschuiving van de GLB-steun van emissie-intensieve landbouwpraktijken, waaronder veeteelt, naar producten met een lagere uitstoot, koolstofverwijdering, milieudiensten en economische diversificatie.
- Tegelijkertijd moet de EU maatregelen ter bevordering van een gezonder, meer plantaardig voedingspatroon versterken en een strategie ontwikkelen voor een rechtvaardige transitie naar een voedselsysteem dat is afgestemd op klimaatneutraliteit.
- De EU moet nu beginnen met de voorbereidingen voor de uitbreiding van de EU-regeling voor de beprijzing van emissies naar de sectoren landbouw/voeding en LULUCF om verdere klimaatmaatregelen op deze gebieden te stimuleren (zie kernaanbeveling 13).
- De aanbevolen maatregelen (hervorming van het GLB, invoering van emissiebeprijzing en versterking van maatregelen om gezondere, duurzamere voedingspatronen aan te moedigen) moeten parallel en op coherente wijze worden uitgevoerd om tegenstrijdige beleidssignalen te vermijden. Dit zou in overeenstemming zijn met de EU-aanpak voor andere sectoren, waar koolstofbeprijzing wordt gecombineerd met andere beleidsinstrumenten, zoals minimumprestatienormen en subsidies.

Kernaanbeveling 10 – De inzet van afvang en gebruik/opslag van koolstof (CCU/CCS), waterstof en bio-energie moet worden gericht op activiteiten waarvoor geen of slechts beperkte alternatieve mitigatieopties beschikbaar zijn.

- CCU/CCS, indirecte elektrificatie door het gebruik van waterstof en het gebruik van bio-energie zijn minder efficiënt of brengen hogere duurzaamheidsrisico's met zich mee dan andere mitigatietrajecten, zoals verbetering van de energie-efficiëntie en directe elektrificatie. Het EU-beleid ter ondersteuning van CCU/CCS, waterstof en bio-energie moet beter worden afgestemd op toepassingen waarvoor geen of slechts zeer weinig andere mitigatieopties beschikbaar zijn.

Kernaanbeveling 11 – De EU moet verdere beleidsmaatregelen nemen om de vereiste toename van publieke en private investeringen in klimaatmitigatie te stimuleren.

- De rapportagemethodologie onder het meerjarig financieel kader (MFK) (d.w.z. de zevenjarige EU-begroting) moet worden verbeterd om de EU-uitgaven die bijdragen aan klimaatmaatregelen nauwkeuriger te kunnen volgen en om uitgaven voor potentieel schadelijke activiteiten te kunnen aanwijzen.
- De EU moet overwegen om de gemeenschappelijke schuldenaanpak op grond van de huidige herstel- en veerkrachtfaciliteit (RRF) na 2026 voort te zetten om de zekerheid voor investeerders te vergroten en de publieke investeringen van de EU in klimaatmaatregelen te stimuleren.
- Om private investeringen te stimuleren, moet het aanbod van financierbare klimaatmitigatieprojecten worden vergroot. Hiertoe moet het EU-beleid technologiespecifieke risico's en financieringstekorten aanpakken, door vergunningverlening te versnellen, onzekerheden in de regelgeving weg te nemen en gerichte financiële prikkels en oplossingen te bieden wanneer investeringen op basis van het huidige koolstofbeprijzingstraject nog niet rendabel zijn.

2.3 Nieuw beleid ontwikkelen

Kernaanbeveling 12 – De adviesraad beveelt aan om door middel van nieuw en versterkt beleid een ambitieuzere vermindering van de vraag naar energie en materialen na te streven.

- Het EU-beleid moet sterkere prikkels bieden voor het terugdringen van de vraag naar energie en materialen (in verband met mobiliteit, huisvesting, materiaalgebruik en voedingspatronen), zowel door middel van efficiëntieverbeteringen als door gedragsveranderingen. Om dit mogelijk te maken moeten in het beleid structuren worden vastgelegd en innovaties op het gebied van eindgebruik worden geïntroduceerd die de kwaliteit, de betaalbaarheid en het gemak van producten en diensten met lagere emissies verhogen. De sectorale strategieën in het kader van de Europese Green Deal omvatten verschillende initiatieven die hieraan kunnen bijdragen (bijv. een wetgevingskader voor duurzame voedselsystemen, een verordening inzake spoorweginfrastructuur en herziening van de richtlijn gecombineerd vervoer en vereisten inzake verplichte groene overheidsopdrachten), maar deze moeten nog worden voorgesteld/goedgekeurd (zie kernaanbeveling 2).

Kernaanbeveling 13 – De adviesraad beveelt aan om de EU-regeling voor de beprijzing van broeikasgassen uit te breiden naar alle belangrijke sectoren (waaronder landbouw/voeding, LULUCF en upstreamactiviteiten met betrekking tot fossiele brandstoffen) en om op EU-niveau prikkels te bieden voor koolstofverwijderingen.

- De EU moet nu beginnen met de voorbereidingen voor de invoering van beprijzingsinstrumenten in de sectoren landbouw/voeding en LULUCF om emissiereducties en koolstofverwijderingen te stimuleren. Dergelijke instrumenten moeten de specifieke kenmerken van deze sectoren weerspiegelen, zoals de technische complexiteit van het meten van emissies en verwijderingen, het

toeschrijven ervan aan landbeheer en mitigatiemaatregelen, verschillen wat betreft de duurzaamheid van diverse natuurlijke koolstofverwijderingen en het risico op internationale lekkage. De gevolgen hiervan – met name voor kleine landbouwbedrijven en landbouwbedrijven in kwetsbare regio's – moeten vooraf worden beoordeeld en potentieel ongunstige economische, sociale en milieugevolgen moeten worden aangepakt om een rechtvaardige en eerlijke transitie te waarborgen. Er zijn verschillende mogelijke manieren die rechtstreeks gericht zijn op de problemen in kwestie, om dit te doen. De GLB-begroting of de inkomsten uit dergelijke beprijzingsmechanismen kunnen worden gebruikt om herverdelingsmaatregelen te financieren en inspanningen voor mitigatie van en aanpassing aan de klimaatverandering te ondersteunen. Het EU-kader voor de certificering van koolstofverwijdering (CRCF), dat momenteel wordt ontwikkeld, kan dienen als een eerste stap in de richting van een robuust monitoring-, rapportage- en verificatiesysteem voor dergelijke instrumenten.

- De EU moet de upstreamemissies afkomstig van de winning en verwerking van fossiele brandstoffen aanpakken, zowel in eigen land als met betrekking tot ingevoerde fossiele brandstoffen. Voortbouwend op de methaanverordening moet de EU overwegen het EU-ETS uit te breiden tot vluchtige emissies afkomstig van binnenlandse activiteiten op het gebied van fossiele brandstoffen, en tegelijkertijd een grensaanpassingsmechanisme invoeren voor upstreambroeikasgasemissies afkomstig van ingevoerde fossiele brandstoffen. Het beprijzen van upstreamemissies afkomstig van fossiele brandstoffen zou ook bijdragen aan de noodzakelijke uitfasering van fossiele brandstoffen in de EU (zie kernaanbeveling 5).

Samenvatting

Context en doelstellingen van het rapport

Op grond van de Europese klimaatwet moet de EU regelmatig de vooruitgang op weg naar haar klimaatdoelstellingen in kaart brengen en beoordelen of haar beleid is afgestemd op de verwezenlijking van deze doelstellingen.

De Overeenkomst van Parijs heeft als doel het mondiale antwoord op de dreiging van klimaatverandering te versterken door de opwarming van de aarde te beperken tot ruim onder de 2 °C en de inspanningen na te streven om de opwarming te beperken tot 1,5 °C ten opzichte van het pre-industriële niveau. In het kader van de Europese klimaatwet heeft de EU zich er wettelijk toe verbonden haar broeikasgasemissies uiterlijk in 2050 tot een nettonuluitstoot te reduceren en daarna te streven naar negatieve emissies. De wet voorziet ook in de tussentijdse doelstelling om de nettobroeikasgasemissies tegen 2030 te verminderen met ten minste 55 % ten opzichte van het niveau van 1990.

Op 12 december 2023 werd tijdens de 28e Conferentie van de Partijen in het kader van het UNFCCC in Dubai een uitgebreide beoordeling afgerond van de vooruitgang die de wereldgemeenschap heeft geboekt bij het bereiken van de doelstellingen van de Overeenkomst van Parijs. Dit was de eerste wereldwijde inventarisatie. Dit proces resulteerde in een oproep tot versnelde actie, waarbij de noodzaak van vergaande, snelle en duurzame emissiereducties in lijn met 1,5 °C-trajecten werd erkend. Om te verzekeren dat de EU op koers blijft om haar klimaatdoelstellingen te halen, voorziet de Europese klimaatwet ook in een regelmatige inventarisatie van de vooruitgang op weg naar de doelstellingen van de wet, waaronder een beoordeling om te kijken of de EU-maatregelen in overeenstemming zijn met deze doelstellingen.

De EU heeft haar klimaatbeleid aanzienlijk versterkt (voornamelijk via het Fit for 55-pakket) om haar doelstelling voor 2030 te halen en in te spelen op nieuwe uitdagingen als gevolg van een snel veranderende internationale omgeving. Om uiterlijk in 2050 klimaatneutraliteit te bereiken, moet het klimaatbeleid verder worden ontwikkeld.

Om de reductiedoelstelling van 55 % in 2030 te halen, heeft de EU haar klimaatbeleidskader de afgelopen drie jaar aanzienlijk herzien, voornamelijk via het Fit for 55-pakket. Daarnaast heeft de Europese Commissie verschillende sectorale strategieën en maatregelen gelanceerd om de broeikasgasemissies verder terug te dringen. Het gaat hierbij onder meer om de strategie voor duurzame en slimme mobiliteit, de "van boer tot bord"-strategie, de strategieën voor biodiversiteit en bossen en het CEAP 2.

Tegelijkertijd hebben verschillende ontwikkelingen in de sociaaleconomische en geopolitieke context waarin de EU haar klimaatdoelstellingen nastreeft, sterke argumenten opgeleverd om de transitie te versnellen, de EU minder afhankelijk te maken van ingevoerde fossiele brandstoffen en haar positie te versterken om te profiteren van schone energie en de industrieën van de toekomst:

- De COVID-19-pandemie in 2020-2021 en de energiecrisis in 2021-2022 als gevolg van de Russische aanvalsoorlog tegen Oekraïne hebben geleid tot verstoorde toeleveringsketens, hoge inflatie en meer aandacht voor veiligheid, waaronder de levering van energie en grondstoffen. De economische vertraging en de omvangrijke steunmaatregelen in het kader van de pandemie, alsook de energiecrisis hebben de budgettaire speelruimte van de EU-lidstaten verkleind. Bovendien hebben hogere rentetarieven geleid tot hogere financieringskosten.

- De wereldwijde wedloop om groene investeringen is versneld door de Amerikaanse Inflation Reduction Act en door de strategische rivaliteit met China, wat heeft geleid tot een herbeoordeling van de dominantie van China in belangrijke strategische sectoren en op het gebied van producten, die het concurrentievermogen en de veerkracht van de EU op lange termijn in gevaar brengt.

Als reactie op deze ontwikkelingen zijn er op EU-niveau maatregelen ingevoerd om economische en veiligheidsgerelateerde elementen van de klimaattransitie, zoals het REPowerEU-plan en het Green Deal-plan voor de industrie, te versterken. De lidstaten hebben ook uiteenlopende beleidsmaatregelen genomen die de basis zullen vormen voor toekomstige trends op het gebied van broeikasgasemissies in de EU.

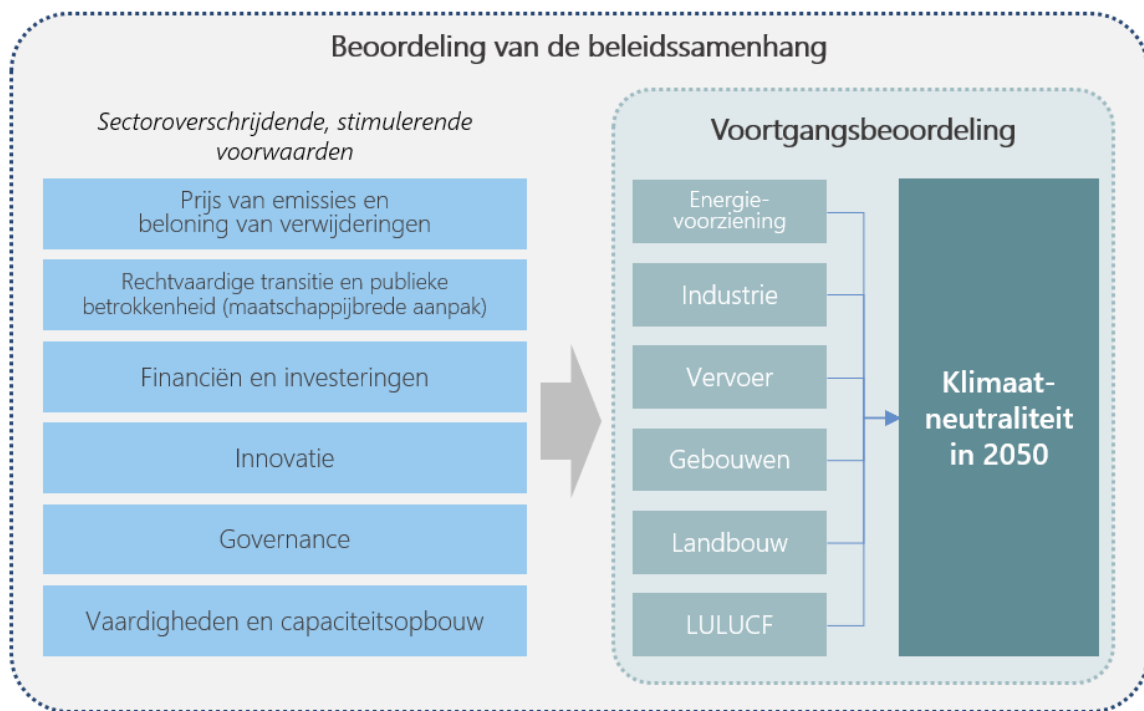
In het kader van dit versterkte EU-klimaatbeleidskader is dit rapport erop gericht de EU wetenschappelijk advies te bieden over beleidsmaatregelen die de verwezenlijking van klimaatneutraliteit tegen uiterlijk 2050 kunnen ondersteunen.

Met dit rapport wil de Europese wetenschappelijke adviesraad voor klimaatverandering (hierna "adviesraad" genoemd) EU-beleidsmakers adviseren hoe ze het beleid en de maatregelen van de EU geschikt kunnen maken voor klimaatneutraliteit, door gebieden die voor verbetering vatbaar zijn en hiaten in het huidige kader te identificeren. Daartoe beoordeelt de adviesraad de vooruitgang die is geboekt bij de verwezenlijking van de klimaatdoelstellingen van de EU en de samenhang tussen het EU-beleid en de doelstelling inzake klimaatneutraliteit. Waar voldoende wetenschappelijk bewijs beschikbaar is, worden ook aanbevelingen gedaan om deze hiaten op te vullen. Op die manier wil de adviesraad een onafhankelijke bijdrage leveren aan het inventarisatieproces dat op EU-niveau is vastgesteld in het kader van de Europese klimaatwet, in aanvulling op de bestaande beoordelingen door het Europees Milieuagentschap (EEA, de jaarlijkse rapporten over trends en prognoses) en de Europese Commissie (het jaarlijkse Climate Action Progress Report)).

Dit rapport is een integraal onderdeel van de inspanningen van de adviesraad om wetenschappelijk advies te geven over bestaande en voorgestelde EU-maatregelen en de samenhang ervan met de klimaatdoelstellingen van de EU, en om maatregelen en mogelijkheden aan te wijzen om deze doelstellingen met succes te bereiken, in lijn met het mandaat dat is vastgelegd in de Europese klimaatwet.

Het rapport biedt een eerste algemene beoordeling van de vooruitgang en de beleidssamenhang in verschillende sectoren (energievoorziening, industrie, vervoer, gebouwen, landbouw en LULUCF) en voor sectoroverschrijdende kwesties (de beprijzen van emissies en de beloning van verwijderingen, een rechtvaardige transitie en betrokkenheid van het publiek, financiering en investeringen, innovatie, governance, vaardigheden en capaciteitsopbouw) (zie figuur 2 hieronder). Alle aanbevelingen zijn voorzien van een toelichting over de bewijsvoering en de beweegredenen die eraan ten grondslag liggen.

Figuur 2 Reikwijdte van de beoordeling van de vooruitgang en de beleidssamenhang



Bron: adviesraad (2024).

Gezien de brede reikwijdte van een analyse van de vooruitgang tot de verwezenlijking van klimaatdoelstellingen in de EU heeft de adviesraad ervoor gekozen zijn beoordeling te beperken tot EU-niveau en geen specifieke analyse op lidstaatniveau op te nemen. De vooruitgang en de samenhang van het beleid met de klimaatdoelstellingen op nationaal niveau worden regelmatig beoordeeld door de Europese Commissie en andere belanghebbenden, zoals nationale klimaatadviesorganen die in bepaalde lidstaten zijn opgericht ⁽¹⁾.

Naast doelstellingen voor klimaatmitigatie voorziet de Europese klimaatwet in een verplichting voor de relevante instellingen van de Unie en de lidstaten om te zorgen voor voortdurende vooruitgang bij het vergroten van het vermogen tot aanpassing aan, en het versterken van de veerkracht en het verminderen van de kwetsbaarheid voor, klimaatverandering. Hoewel klimaatadaptatie niet specifiek in dit rapport aan de orde komt, benadrukt de adviesraad het belang ervan als een kritieke kwestie op zich en vanwege de potentiële synergieën tussen adaptatie- en mitigatiemaatregelen.

Analytische benadering

De adviesraad heeft voor elk van de zes geanalyseerde sectoren (zie de hoofdstukken 4-9 van het rapport) de volgende twee hoofdtaken uitgevoerd:

1. een beoordeling van de **voortgang** op basis van de analyse van relevante indicatoren en de vergelijking ervan met indicatieve benchmarks;

⁽¹⁾ De Europese klimaatwet nodigt elke lidstaat die dat nog niet heeft gedaan, uit om een nationaal klimaatadviesorgaan op te richten.

2. een beoordeling van de **samenhang** van relevant bestaand of recent vastgesteld beleid in elke sector met de klimaatdoelstellingen van de EU, uitgaande van de beoordeelde vooruitgang en gebaseerd op een grondig onderzoek van recente wetenschappelijke en deskundige bevindingen.

Om de vooruitgang in de verschillende sectoren te beoordelen, heeft de adviesraad 76 indicatoren vastgesteld die specifiek zijn voor de verschillende sectoren. Vervolgens werden historische trends vergeleken met indicatieve benchmarks voor 2030 en 2050, afgeleid van bestaande EU-streefcijfers en -doelstellingen, en van scenario's van de Europese Commissie en andere wetenschappelijke scenario's die de adviesraad gebruikt bij de voorbereiding van zijn aanbevelingen voor de vaststelling van een EU-brede klimaatdoelstelling voor 2040 en een begroting voor broeikasgasemissies voor 2030-2050.

Voor zijn beoordeling van de beleidssamenhang in de verschillende sectoren heeft de adviesraad beoordeeld of het EU-beleid (naar verwachting) voldoende bijdraagt aan de veranderingen die vereist zijn om de benodigde reductie van de broeikasgasemissies te verwezenlijken. Op basis van deze beoordeling werden vier belangrijke soorten hiaten of tegenstrijdigheden vastgesteld: **hiaten in het beleid** (er is geen beleid om de vereiste verandering te verwezenlijken), **gebrek aan ambitie** (het bestaande beleid is niet ambitieus genoeg om de vereiste verandering te bewerkstelligen), **hiaten in de uitvoering** (het beleid wordt niet adequaat uitgevoerd), en **tegenstrijdigheden in het beleid** (het beleid biedt contraproductieve prikkels).

De beoordeling was gebaseerd op een grondig onderzoek van recente wetenschappelijke bevindingen, rapporten en gegevens van internationale organisaties (zoals het Internationaal Energieagentschap (IEA)) en van Europese instellingen (zoals de Europese Rekenkamer (ECA), de Europese Commissie en haar Gemeenschappelijk Centrum voor onderzoek (JRC)). De adviesraad nam ook inzichten uit rapporten en gegevens van niet-gouvernementele organisaties, denktanks en het bedrijfsleven in overweging, mits deze werden onderbouwd door een degelijke en geloofwaardige analyse. Gezien de moeilijkheden die inherent zijn aan de ex-antebeoordeling van de effecten van nieuw vastgesteld beleid, moest bij het omzetten van het beschikbare bewijs in verwachtingen omtrent hiaten deels worden uitgegaan van inschattingen. In het hele rapport wordt verwezen naar de gebruikte bronnen.

Voor de sectoroverschrijdende kwesties (de hoofdstukken 10-15 van het rapport) was de beoordeling voornamelijk gericht op de beleidssamenhang, op basis van dezelfde aanpak als voor de sectorale beoordelingen.

Op basis van de analyse van de vooruitgang en de samenhang heeft de adviesraad conclusies getrokken over:

1. **behoeften** – veranderingen die nodig zijn om de noodzakelijke emissiereducties (of -verwijderingen) tot stand te brengen in lijn met een zinvolle bijdrage aan de klimaatneutraliteit van de EU;
2. **hiaten** – belemmeringen in het huidige beleidskader die moeten worden aangepakt om de vereiste veranderingen tot stand te brengen;
3. **aanbevelingen** – aanbevolen beleidsoplossingen om de vastgestelde hiaten op te vullen.

Figuur 3 Structuur van de conclusies van de adviesraad

Behoeften	Vereiste uitkomsten of veranderingen om de noodzakelijke emissiereducties te realiseren	<i>Voorbeeld: De noodzaak om het wegvervoer te verschuiven naar het spoor</i>
Hiaten	Belemmeringen in het beleidskader, waaronder: <ul style="list-style-type: none"> • Hiaten in het beleid – geen beleid aanwezig • Gebrek aan ambitie – beleid is niet ambitieus genoeg • Hiaten in de uitvoering – uitvoering is ontoereikend • Tegenstrijdigheden in het beleid – contraproductieve prikkels 	<i>Voorbeeld: Het bestaande EU-beleid (richtlijn gecombineerd vervoer/verordening spoogoederencorridors) is ondoeltreffend geweest (gebrek aan ambitie/hiaten in de uitvoering)</i> <i>Initiatieven om dit beleid te herzien/vervangen, zijn nog in behandeling</i>
Aanbevelingen	Beleidsopties om de hiaten op te vullen	<i>Voorbeeld: EU-wetgevers moeten een ambitieuze herziening van de richtlijn gecombineerd vervoer en de voorgestelde verordening inzake het gebruik van spoorweginfrastructuurcapaciteit aannemen</i>

Bron: adviesraad (2024).

Hoewel de beoordeling van de vooruitgang en de samenhang van het beleid door de adviesraad is gebaseerd op een grote hoeveelheid wetenschappelijke en grijze literatuur, is deze niet allesomvattend. De beoordeling is gericht op geselecteerde voortgangsindicatoren en de respectieve indicatieve benchmarks daarvan, EU-beleid, en laat het beleid van de lidstaten buiten beschouwing. Bij de beoordeling wordt gebruikgemaakt van een sectorale benadering, maar er wordt niet in detail ingegaan op sectorale interacties, hoewel er enkele sectoroverschrijdende onderwerpen zijn opgenomen die voor veel sectoren van belang zijn. Vanwege deze beperkingen bevatten de bevindingen en aanbevelingen van het rapport geen volledige lijst van maatregelen op EU-niveau die mogelijk nodig zijn om uiterlijk in 2050 klimaatneutraliteit te bereiken. Niettemin geeft het rapport een overzicht van enkele belangrijke gebieden waarbij verdere beleidsmaatregelen de EU dichter bij de verwezenlijking van haar klimaatdoelstellingen kunnen brengen, op basis van bestaand bewijsmateriaal.

1. Verwezenlijking van de EU-klimaatdoelstelling voor 2030: volledige uitvoering van het Fit for 55-pakket, afronding van lopende initiatieven in het kader van de Europese Green Deal en het wegnemen van hiaten in de uitvoering

De adviesraad doet de volgende aanbevelingen aan de EU om ervoor te zorgen dat de reductiedoelstelling van 55 % voor 2030 wordt gehaald of overtroffen, zoals hieronder nader wordt toegelicht:

1. het Fit for 55-pakket volledig en snel uitvoeren;

2. lopende wetgevingsinitiatieven in het kader van de Europese Green Deal afronden;
3. subsidies voor fossiele brandstoffen uitfaseren.

1.1 Het Fit for 55-pakket volledig en snel implementeren

Kernaanbeveling 1 – De lidstaten moeten dringend nationale maatregelen vaststellen en uitvoeren om het tempo van de emissiereducties te verhogen en het afnemen van de koolstofput van de EU tijdig te keren. Indien nodig moet de Europese Commissie handhavingsmaatregelen nemen om ervoor te zorgen dat de bijgewerkte NEKP's van de lidstaten volledig voldoen aan de eisen van de governanceverordening.

De EU heeft haar nettobroeikasgasemissies sinds 2005 aanzienlijk verminderd en haar reductiedoelstelling van 20 % in 2020 ten opzichte van 1990 ruimschoots gehaald.

In 2022 had de EU de nettobroeikasgasemissies in de Unie reeds met 31 % gereduceerd ten opzichte van het niveau van 1990. Dit overtrof de reductiedoelstelling van 20 % voor 2020 en trends over de afgelopen vijf jaar laten een toename zien van de gemiddelde emissiereducties. De op consumptie gebaseerde CO₂-emissies daalden in een vergelijkbaar tempo als de territoriale CO₂-emissies in de periode 2010-2020.

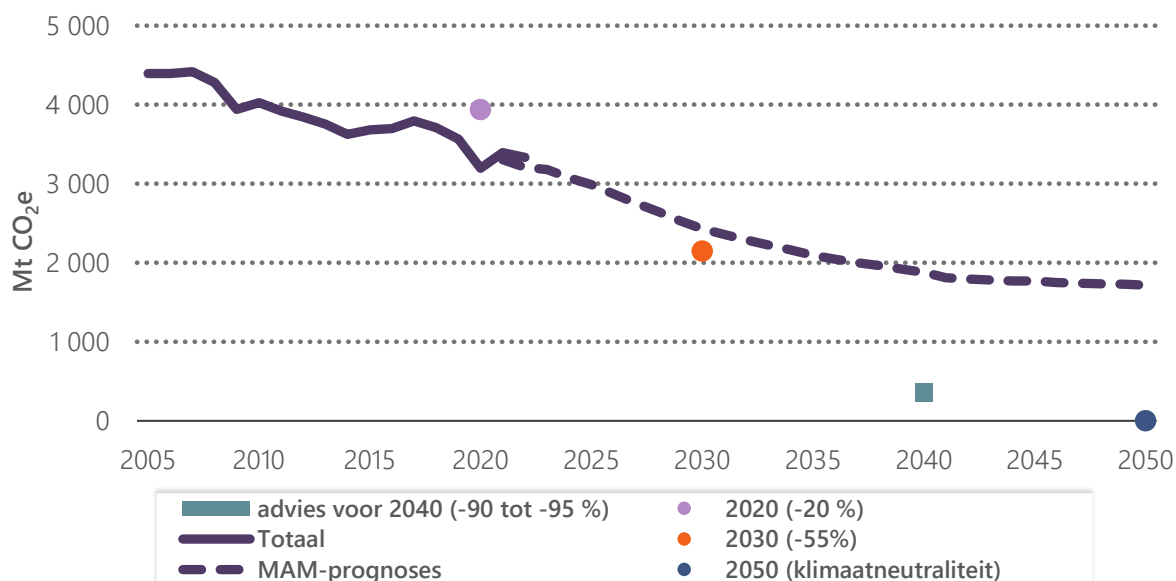
De recente emissiereducties zijn weliswaar versneld, maar om de EU-doelstelling van 55 % in 2030 te halen, moet het tempo van de reducties aanzienlijk worden opgevoerd tot meer dan het dubbele van het gemiddelde in de periode 2005-2022.

Hoewel de waargenomen trends bemoedigend zijn, zijn ze niet voldoende om te kunnen stellen dat de EU op schema ligt wat betreft het halen van haar klimaatdoelen: om deze te bereiken moet het tempo van de emissiereducties nog verder omhoog (zie figuur 4). Om de EU-reductiedoelstelling van 55 % in 2030 te halen, zouden de gemiddelde jaarlijkse reducties in de periode 2022-2030 meer dan het dubbele moeten bedragen van de gemiddelde reducties in de periode 2005-2022.

Vooralsnog blijkt uit de meest recente prognoses van de lidstaten dat, met het huidige en geplande beleid op nationaal niveau, de nettobroeikasgasemissies tegen 2030 met slechts 49 % zouden zijn gedaald (zie figuur 4). Volgens de beoordeling door de Europese Commissie van het in 2023 ingediende ontwerp van de bijgewerkte NEKP's zouden de daarin opgenomen maatregelen leiden tot een netto-emissiereductie van 51 % in 2030 ten opzichte van 1990, wat nog steeds onder de doelstelling van 55 % ligt. Bijkomende inspanningen zouden nodig zijn in alle sectoren, en voornamelijk in de sectoren die onder de ESR vallen (gebouwen, vervoer en landbouw) en de LULUCF-sector. De grootste verandering is nodig in de laatstgenoemde categorie, waar de koolstofput sinds 2015 sterk is afgenomen.

Deze prognoses weerspiegelen nog niet volledig het verwachte effect van het Fit for 55-pakket of de definitieve bijgewerkte NEKP's, die in 2024 moeten worden ingediend. Maar ze onderstrepen het cruciale belang van een snelle en effectieve uitvoering van het versterkte EU-klimaatbeleidskader.

Figuur 4 Algemene vooruitgang op weg naar de EU-doelstellingen voor 2030 en 2050 sinds 2005



Opmerkingen: MAM: prognoses “met aanvullende maatregelen” Deze prognoses weerspiegelen de verwachte effecten van bestaand en aanvullend beleid dat de lidstaten verwachtten vast te stellen op het moment dat de prognoses werden gemaakt. De prognoses weerspiegelen niet noodzakelijkerwijs alle onlangs goedgekeurde elementen van het Fit for 55-pakket. De reikwijdte voor 2040 komt overeen met de door de adviesraad aanbevolen reductie van 90-95 % ten opzichte van 1990. Met uitzondering van de doelstelling voor 2020 omvat de in aanmerking genomen reikwijdte voor de broeikasgasemissies alle binnenlandse emissies en verwijderingen, 64 % van de in de broeikasgasinventaris gerapporteerde internationale maritieme emissies en alle in de broeikasgasinventaris gerapporteerde internationale luchtvaartemissies (zie kader 1 in hoofdstuk 3 voor meer informatie). De doelstelling voor 2020 omvat de bruto binnenlandse broeikasgasemissies (exclusief LULUCF) en de internationale luchtvaart.

Bronnen: Historische emissies: EU GHG inventaris. MAM projecties: projecties door de lidstaten ingediend bij de Europese Commissie in maart 2023 in lijn met de governanceverordening.

Om de aanzienlijke versnelling van de emissiereducties mogelijk te maken die nodig is om de doelstelling van 55 % in 2030 te halen, heeft de EU haar klimaatbeleidskader aanzienlijk versterkt, met name met het Fit for 55-pakket. De uitvoering van dit pakket zal afhangen van een snelle, degelijke en doeltreffende uitvoering, vooral op nationaal niveau.

De afgelopen jaren is een breed scala aan EU-klimaat- en energiebeleidsmaatregelen vastgesteld of herzien om de noodzakelijke versnelling van de reductie van broeikasgasemissies te ondersteunen, voornamelijk in het kader van het Fit for 55-pakket. Centrale elementen van dit pakket voorzien in algemene doelstellingen voor de lidstaten (de ESR, de LULUCF-verordening) of op EU-niveau (de RED III en de EED) die in de eerste plaats moeten worden verwezenlijkt door middel van beleid en maatregelen op nationaal en subnationaal niveau.

De lidstaten moeten in hun NEKP's een beschrijving geven van hun algemene strategieën en van concrete beleidslijnen en maatregelen om de klimaat- en energiedoelstellingen van de EU te verwezenlijken, waaronder een overzicht van de investeringen die nodig zijn om de nationale doelstellingen te bereiken en een duidelijk plan en een duidelijk tijdschema om subsidies voor fossiele brandstoffen uit te faseren. Op grond van de governanceverordening moeten de lidstaten hun NEKP's bijwerken om deze af te stemmen op recente beleidsontwikkelingen, waaronder het Fit for 55-pakket.

Ontwerpaanpassingen moesten in juni 2023 worden ingediend en de definitieve aanpassingen moeten in juni 2024 worden ingediend.

Tot dusver hebben de lidstaten niet in voldoende mate voldaan aan hun verplichtingen met betrekking tot de NEKP's, zowel wat betreft het proces als in termen van de inhoud ervan. Veel lidstaten voldeden op grond van de eerste NEKP-cyclus in 2020 niet volledig aan de governanceverordening (**hiaat in de uitvoering**): verschillende documenten werden te laat ingediend en bevatten niet de minimaal vereiste inhoud (bijv. onvoldoende gedetailleerde informatie over investeringsbehoeften en de verwachte sociaaleconomische effecten van geplande maatregelen) en niet alle lidstaten zorgden voor een voortdurende betrokkenheid op meerdere niveaus, zoals vereist. De EU schendt het Verdrag van Aarhus ook voor zover het de betrokkenheid van het publiek bij het NEKP-proces betreft (**hiaat in de uitvoering**). Uit de beoordeling van het ontwerp van de bijgewerkte NEKP's door de Europese Commissie in 2023 bleek dat de collectieve ambitie van de NEKP's, ondanks stappen in de goede richting, ontoereikend was om de doelstellingen van het Fit for 55-pakket te verwezenlijken. Veel ontwerpactualiseringen bevatten onvoldoende informatie of werden te laat ingediend, en niet alle lidstaten hadden een voortdurende dialoog op meerdere niveaus opgezet of openbare raadplegingen over de plannen gehouden.

- **De bijgewerkte NEKP's van de lidstaten, die uiterlijk op 30 juni 2024 moeten worden ingediend, moeten het nieuwe EU-wetgevingskader volledig weerspiegelen en voldoende ambitie tonen om de energie- en klimaatdoelstellingen van de EU te kunnen verwezenlijken.**
- **Alle lidstaten zullen snel moeten overgaan tot vaststelling en uitvoering van de geplande maatregelen die ze in hun bijgewerkte NEKP's hebben omschreven om de noodzakelijke emissiereducties nog op tijd te kunnen verwezenlijken.**
- **De Europese Commissie moet ervoor zorgen dat de bijgewerkte NEKP's van de lidstaten volledig in overeenstemming zijn met de governanceverordening – zowel wat betreft de inhoud als in termen van het proces ter ondersteuning van de vaststelling en uitvoering ervan – en zo nodig handhavingsmaatregelen nemen** (zie hoofdstuk 14, aanbeveling G1).

1.2 Lopende wetgevingsinitiatieven in het kader van de Europese Green Deal afronden

Kernaanbeveling 2 – Neem lopende wetgevingsinitiatieven gericht op de ondersteuning van de vereiste emissiereducties, waaronder de ETD, aan.

Hoewel bijna alle wetgevingsvoorstellen van het Fit for 55-pakket nu zijn aangenomen, is de door de Europese Commissie voorgestelde herziening van de ETD nog in behandeling. De huidige ETD is niet afgestemd op de klimaatambities van de EU, aangezien de richtlijn een voorkeursbehandeling geeft aan broeikasgasemissie-intensieve energiedragers ten opzichte van minder emissie-intensieve alternatieven. De richtlijn omvat ook schadelijke belastingvrijstellingen voor de luchtvaart, het zeevervoer en het beroepsgoederenvervoer over de weg, landbouw, energie-intensieve industrieën en de verwarming van gebouwen (**tegenstrijdigheid in het beleid**). Door de voorgestelde herziening goed te keuren, kunnen de vastgestelde tegenstrijdigheden voor een groot deel worden weggenomen. Eind 2023 hadden de wetgevers echter slechts beperkte vooruitgang geboekt, waardoor dit het enige voorstel was uit het oorspronkelijke Fit for 55-pakket (gepubliceerd in juli 2021), dat nog niet was aangenomen.

- **Om bij te dragen aan verdere emissiereducties moeten de EU-wetgevers het Fit for 55-pakket afronden met een ambitieuze herziening van de ETD, waarbij de energiebelasting wordt afgestemd op de klimaatdoelstellingen van de EU. Bij de herziening moeten hogere minimumbelastingtarieven voor fossiele brandstoffen worden vastgesteld en belastingvrijstellingen die schadelijk zijn voor het milieu (voor de luchtvaart, het zeevervoer, het beroepsgoederenvervoer over de weg, de landbouw, de verwarming van gebouwen en**

energie-intensieve industrieën) worden afgeschaft, als onderdeel van een volledige en dringende uitfasering van subsidies voor fossiele brandstoffen (zie kernaanbeveling 4 en hoofdstuk 10, aanbeveling C5).

Sinds de publicatie van het Fit for 55-pakket in juli 2021 heeft de Europese Commissie nog meer wetgevingsvoorstellen gedaan om broeikasgasemissies sneller terug te dringen. Het gaat hierbij onder meer om herzieningen van de richtlijn betreffende de energieprestatie van gebouwen (EPBD) en de CO₂-emissienormen voor zware bedrijfsvoertuigen, alsmede een methaanverordening. De Europese Commissie heeft ook initiatieven gelanceerd om schone technologieën te stimuleren en de EU concurrerder en autonomer te maken, met name de verordening voor een nettonulindustrie, de verordening inzake kritieke grondstoffen, de hervorming van de elektriciteitsmarkt en het pakket voor waterstof- en koolstofarme gasmarkten. De meeste van deze voorstellen bevonden zich eind 2023 in een vergevorderd stadium van het wetgevingsproces.

Er is echter minder vooruitgang geboekt bij de operationalisering van de verschillende sectorale strategieën in het kader van de Europese Green Deal (bijv. de “van boer tot bord”-strategie, de strategie voor duurzame en slimme mobiliteit, het CEAP 2), aangezien veel initiatieven zich nog in het wetgevingsproces bevinden of nog niet zijn voorgesteld door de Europese Commissie. Deze moeten nog worden omgezet in ambitieuze EU-wetgeving.

→ **De wetgevers van de EU dienen het wetgevingsproces met betrekking tot de andere lopende initiatieven in het kader van de Europese Green Deal, zoals de herziene CO₂-emissienormen voor zware bedrijfsvoertuigen, af te ronden, met behoud van een hoog milieuambitieniveau** (zie hoofdstuk 4, aanbeveling E4; hoofdstuk 5, aanbeveling I3; hoofdstuk 6, aanbeveling T2; hoofdstuk 7, aanbeveling B1; hoofdstuk 8, aanbeveling A3).

Kernaanbeveling 3 – Zorg voor stabiele investeringsvooruitzichten voor hernieuwbare energie door lopende wetgevingsinitiatieven aan te nemen en bestaand beleid uit te voeren.

De inzet van PV-zonne-energie en windenergie moet in de hele EU worden versneld, om de doelstelling van 42,5 % hernieuwbare energie voor 2030 te halen en uiterlijk in 2040 tot een nettonulelektriciteitssysteem te komen. De vooruitgang wordt bemoeilijkt door veranderende investeringslandschappen en ontoereikende infrastructuurplanning en -ontwikkeling, ruimtelijke ordening en vergunningen, vaardigheden van werknemers en toeleveringsketens. Dit vermindert de zekerheid van investeringen en beïnvloedt de systeemplanning en de besluitvorming (bijvoorbeeld in de waardeketens van PV- en windenergie, aangezien deze nog niet zijn aangepast aan de vereiste uitrol en de groei van de industrie).

Het EU-beleid heeft zich aan deze uitdaging zittingen aanpassen, met name via het REPowerEU-plan, de RED III, de TEN-E-verordening en het EU-actieplan voor netwerken. Verschillende van de bovengenoemde lopende wetgevingsinitiatieven hebben tevens tot doel het investeringskader voor hernieuwbare energiebronnen te verbeteren, waaronder de hervorming van de elektriciteitsmarkt, de verordening voor een nettonulindustrie en de verordening inzake kritieke grondstoffen.

→ **De tijdige vaststelling en uitvoering van de hervorming van de elektriciteitsmarkt, de verordening voor een nettonulindustrie en de verordening inzake kritieke grondstoffen moeten de investeringssignalen voor de lange termijn versterken ter ondersteuning van de opschaling van wind- en PV-zonne-energie. Mechanismen ter ondersteuning van RES moeten stabiel zijn, marktvooruitzichten op lange termijn bieden en een evenwicht bieden tussen de goedkoopste RES op schaal en stimulering van technologische innovatie. In dit verband is een beter gebruik van publieke middelen van cruciaal belang, bijvoorbeeld door middel van**

risicobeperkende instrumenten en financieringsoplossingen op maat (zie hoofdstuk 4, aanbeveling E4).

1.3 Subsidies voor fossiele brandstoffen uitfaseren

Kernaanbeveling 4 – Faseer subsidies voor fossiele brandstoffen uit, in lijn met bestaande verbintenissen.

Subsidies voor fossiele brandstoffen ondermijnen de klimaattransitie doordat ze de heroriëntering van private financiële stromen naar klimaatmitigatie in de weg staan, leiden tot een lock-in van broeikasgasemissies afkomstig van infrastructuur die afhankelijk is van fossiele brandstoffen, en de beschikbare publieke middelen ter ondersteuning van klimaatinvesteringen verminderen.

De EU en haar lidstaten hebben zich er herhaaldelijk toe verbonden om subsidies voor fossiele brandstoffen uit te faseren, waarvoor ze overeenkomstig het 8e MAP een deadline moeten vaststellen. Ondanks deze toezeggingen zijn de subsidies voor fossiele brandstoffen de afgelopen tien jaar relatief stabiel gebleven (ongeveer 50 miljard EUR per jaar) en zijn ze in 2022, in verband met de energiecrisis, zelfs sterk gestegen (120 miljard EUR). Tot op heden hebben slechts weinig lidstaten duidelijke plannen en tijdschema's in hun de NEKP's opgenomen om dergelijke subsidies uit te faseren (**hiaat in de uitvoering**).

- **Subsidies voor fossiele brandstoffen moeten volledig en met spoed worden uitgefaseerd. De lidstaten moeten in hun bijgewerkte NEKP's duidelijke plannen en tijdschema's opnemen om dit te bereiken** (zie hoofdstuk 12, aanbeveling F2).
- **Subsidies voor fossiele brandstoffen ter ondersteuning van kwetsbare huishoudens moeten worden herbestemd tot doelgerichte interventies waarmee regressieve effecten adequaat worden aangepakt en die tegelijkertijd een stimulans behouden voor energiebesparing en een verschuiving naar RES** (zie hoofdstuk 12, aanbeveling F2).

Subsidies voor fossiele brandstoffen worden nog steeds verstrekt via staatssteun die is goedgekeurd door de Europese Commissie. Hoewel het tijdelijke crisis- en transitiekader een zeer positieve aanzet bevat tot meer publieke investeringen gericht op een nettonuleconomie, is het niet volledig in overeenstemming met de EU-doelstellingen inzake klimaatneutraliteit. Het tijdelijke crisiskader van maart 2022 en de opvolger daarvan, het tijdelijke crisis- en transitiekader van maart 2023, zijn goedgekeurd in antwoord op de energiecrisis en stellen de lidstaten in staat om met fossiele brandstoffen gestookte elektriciteitscentrales en energie-intensieve bedrijven te beschermen tegen hoge en volatiele energieprijzen. Ondanks de tijdelijke en crisisgestuurde aard ervan, worden de kaderbepalingen steeds verlengd, waardoor een enorme overheidssteun mogelijk is die niet strookt met de energietransitie (**tegenstrijdigheid in het beleid**). Door de rechten van het publiek te beperken tot een interne administratieve toetsing van besluiten inzake staatssteun, schendt de EU bovendien het Verdrag van Aarhus met betrekking tot de toegang tot de rechter (**hiaat in de uitvoering**).

- **De EU-staatssteunregels met betrekking tot nationale steunmaatregelen voor bedrijven in de EU moeten beter worden afgestemd op de klimaatdoelstellingen van de EU en in overeenstemming worden gebracht met het Verdrag van Aarhus, met name om de toegang van het publiek tot de rechter te waarborgen** (zie hoofdstuk 4, aanbeveling E1).

2. Op weg naar klimaatneutraliteit in 2050: resterende tegenstrijdigheden en hiaten in het beleid aanpakken

Als we verder kijken dan 2030, is een verdere versnelling van de emissiereducties in de EU noodzakelijk om in 2050 klimaatneutraal te zijn. Voortbouwend op het Fit for 55-pakket kan de

EU met een aantal welomschreven maatregelen en mogelijkheden in 2050 klimaatneutraal zijn. Vroegtijdige maatregelen kunnen in dit opzicht meerdere voordelen opleveren.

Hoewel de recente versterking van het EU-klimaatbeleidskader naar verwachting in belangrijke mate zal bijdragen aan het behalen van de EU-doelstelling voor 2030 – gesteld dat deze snel en doeltreffend wordt uitgevoerd – zullen er verdere beleidsontwikkelingen nodig zijn om uiterlijk in 2050 klimaatneutraal te zijn.

De adviesraad heeft enkele resterende beleidsopties vastgesteld die de EU kunnen helpen de vereiste emissiereducties te verwezenlijken om haar langetermijndoelstellingen inzake klimaat te behalen. De adviesraad doet de volgende aanbevelingen aan de EU. Deze aanbevelingen worden hieronder verder toegelicht:

1. de resterende tegenstrijdigheden tussen het EU-beleid en de klimaatdoelstellingen wegnemen;
2. de bestaande beleidsinstrumenten verder verbeteren;
3. nieuw beleid ontwikkelen.

Bepaalde besluiten die nu worden genomen, hebben langdurige gevolgen en kunnen van grote invloed zijn op het vermogen van de EU om haar doelstelling inzake klimaatneutraliteit op tijd te verwezenlijken, bijvoorbeeld wanneer er een risico bestaat op een lock-in van fossiele brandstoffen. Hoewel de onderstaande aanbevelingen in de eerste plaats gericht zijn op het versterken van het EU-beleidskader na 2030, zouden sommige van de aanbevolen maatregelen daarom al in de komende jaren moeten ingaan. Dit zou meerdere voordelen opleveren, waaronder vermindering van lock-ins, verkleining van het risico op abrupte veranderingen in de economie van de EU, ondersteuning van de verwezenlijking van de doelstelling voor 2030 en mogelijk zelfs een overtreffing van deze doelstelling (waardoor de cumulatieve emissies van de EU tot 2050 zouden dalen en de EU dus een eerlijkere bijdrage aan de wereldwijde mitigatie zou leveren).

2.1 Tegenstrijdigheden in het beleid wegnemen

Kernaanbeveling 5 – Breng EU-beleid volledig in overeenstemming met de EU-doelstelling inzake klimaatneutraliteit en de uitfasering van fossiele brandstoffen in de EU.

De Europese klimaatwet vereist dat de Europese Commissie controleert of ontwerpmaatregelen en wetsvoorstellen in overeenstemming zijn met de klimaatdoelstellingen van de EU. Deze controles werden tot op heden uitgevoerd op vele, maar niet op alle, relevante maatregelen en voorstellen, waaronder ten minste twee gedelegeerde handelingen met een hoge klimaatrelevantie (d.w.z. handelingen tot vaststelling van taxonomiecriteria voor duurzame investeringen en de definitie van hernieuwbare transportbrandstoffen) (**hiat in de uitvoering**).

➔ **De Europese Commissie moet systematischer beoordelen of elke ontwerpmaatregel of elk wetgevingsvoorstel in overeenstemming is met de doelstellingen inzake klimaatneutraliteit zoals vastgelegd in de Europese klimaatwet. Dit geldt ook voor de gedelegeerde en uitvoeringsmaatregelen in het kader van het Fit for 55-pakket en de Europese Green Deal, evenals voor andere maatregelen zoals besluiten inzake klimaatrelevante staatssteun en mededelingen** (zie hoofdstuk 14, aanbeveling G3).

Scenario's op weg naar nettonulemissies in de EU houden in dat het gebruik van fossiele brandstoffen sterk afneemt en in 2040 bijna volledig uitgefaseerd is uit de openbare elektriciteits- en warmteopwekking in de EU. Hoewel het herziene EU-ETS een krachtig signaal in die richting afgeeft, is niet al het EU-beleid afgestemd op een progressieve uitfasering van fossiele brandstoffen in toekomstige energiesystemen (bijv. de TEN-E-verordening, de voorgestelde gasrichtlijn en gasverordening, staatssteunregels en de EU-Taxonomie). Door de noodzakelijke snelle veranderingen in de

energiesector, bestaat bij besluiten die vandaag worden genomen het risico op kostbare infrastructurele en contractuele koolstofafhankelijkheid (**tegenstrijdigheid in het beleid**).

Het proces inzake het tienjarige netwerkontwikkelingsplan (TYNDP), dat de basis vormt voor de huidige investeringsbesluiten op het gebied van energie-infrastructuur in heel Europa en daarbuiten, is nog niet in overeenstemming met de EU-doelstelling inzake klimaatneutraliteit voor 2050 zoals vereist op grond van de herziene TEN-E-verordening (**hiaat in de uitvoering**).

- **Het EU-beleid moet beter worden afgestemd op de doelstelling inzake klimaatneutraliteit in 2050, met name op het gebied van energie-infrastructuur en -markten (bijv. TEN-E en het kader voor de interne energiemarkt), financiering (bijv. de EU-taxonomie), industriële emissies (bijv. de richtlijn inzake industriële emissies) en concurrentie (bijv. staatssteunregels)** (zie hoofdstuk 4, aanbeveling E1).
- **Praktijken binnen het EU-beleidskader, zoals het opstellen van scenario's voor de planning en ontwikkeling van grensoverschrijdende energie-infrastructuur, moeten aansluiten op de EU-trajecten op weg naar klimaatneutraliteit. Op basis van deze trajecten neemt het gebruik van fossiele brandstoffen sterk af en is het in 2040 bijna volledig uitgefaseerd uit de openbare elektriciteits- en warmteopwekking in de EU** (zie hoofdstuk 4, aanbeveling E1).
- **De toepassing van CCU/CCS-technologieën en waterstof mag niet leiden tot onnodige lock-ins van fossiele gasinfrastructuur** (zie hoofdstuk 4, aanbevelingen E6 en E7).

2.2 Bestaand beleid verder verbeteren

Kernaanbeveling 6 – De kaders voor klimaatgovernance en -naleving van de EU versterken.

Op grond van de governanceverordening zijn de lidstaten verplicht nationale LTS'en te ontwikkelen en te zorgen voor samenhang tussen hun NEKP's en LTS'en. Het LTS-governanceproces voorziet echter niet in een iteratief herzieningsproces zoals dat momenteel voor de NEKP's is voorzien. Ook is de Europese Commissie op grond van de verordening niet verplicht om nauwkeurig te controleren of de NEKP's in overeenstemming zijn met de nationale LTS'en. Op basis van de verordening is derhalve niet voldoende gewaarborgd dat de NEKP's in overeenstemming zijn met de LTS'en en ook niet dat de LTS'en toereikend zijn om de langetermijndoelstellingen van de EU te verwezenlijken (**gebrek aan ambitie**). Bovendien zijn de bepalingen over klimaat- en energiedialogen op meerdere niveaus niet duidelijk genoeg wat betreft de permanente en systematische aard van de betrokkenheid van belanghebbenden (**gebrek aan ambitie**).

De huidige bepalingen van de Europese klimaatwet zijn ontoereikend om de lidstaten te stimuleren om onafhankelijke nationale klimaatadviesorganen op te richten (**gebrek aan ambitie**). Deze zouden een specifieke rol kunnen spelen in het NEKP-voorbereidingsproces op nationaal niveau, maar deze rol is momenteel nog niet voorzien in de governanceverordening (**gebrek aan ambitie**).

- **De komende herzieningen van de governanceverordening en de Europese klimaatwetgeving bieden een kans om het bestaande governancekader voor klimaatactie in de EU te verbeteren. Met name i) zouden de nationale LTS'en onderworpen moeten worden aan een iteratief herzieningsproces (vergelijkbaar met het huidige proces voor NEKP's) en zou de koppeling tussen LTS'en en NEKP's versterkt moeten worden; ii) zou de eis om permanente klimaat- en energiedialogen op meerdere niveaus op te zetten versterkt moeten worden; en iii) zou de oprichting van onafhankelijke nationale klimaatadviesorganen verplicht moeten worden** (zie hoofdstuk 14, aanbevelingen G1, G3 en G4).

De ESR stelt jaarlijkse op nationaal niveau bindende doelen vast voor binnenlandse broeikasgasemissies die niet onder het EU-ETS of de LULUCF-verordening vallen. De vijfjarige cyclus van formele

nalevingscontroles in het kader van de ESR leidt tot een aanzienlijk tijdsverloop tussen de emissies en de conclusies van de nalevingsbeoordeling, waardoor de doeltreffendheid ervan dreigt te worden ondermijnd (**gebrek aan ambitie**).

→ **De EU moet effectievere nalevingsmechanismen overwegen, met name voor de verplichtingen van de lidstaten om de emissies van sectoren buiten het EU-ETS - , d.w.z. onder de ESR en de LULUCF-verordening - te verminderen** (zie hoofdstuk 14, aanbeveling G2).

Kernaanbeveling 7 – Maak de twee emissiehandelssystemen van de EU geschikt voor nettonuluitstoot.

Opeenvolgende herzieningen hebben het EU-ETS versterkt. Er is echter nog geen duidelijke strategie om de koolstofmarkt voor te bereiden op het moment dat het plafond – dat bepaalt hoeveel emissierechten aan de markt worden toegewezen – wordt verlaagd tot nul, wat vóór 2040 zal gebeuren (**hiaat in het beleid**).

Bovendien zal de kosteloze toewijzing geleidelijk worden afgebouwd voor de sectoren die onder het nieuwe CBAM vallen (zij het pas in 2034), maar zal deze worden voortgezet voor de sectoren die worden geacht te zijn blootgesteld aan koolstoflekkage en die niet onder het CBAM vallen. Dit kan leiden tot verstoringen en complexiteiten en kan de prikkels voor consumenten en downstreamindustrieën om de gevolgen van klimaatverandering te beperken, verminderen (**gebrek aan ambitie**). Bovendien zal het aantal emissierechten dat voor kosteloze toewijzing beschikbaar is, snel afnemen en uiteindelijk op nul uitkomen, in overeenstemming met het plafond. Kosteloze toewijzing is op de lange termijn daarom geen oplossing voor het risico op koolstoflekkage.

→ **Er moet snel verduidelijkt worden hoe het EU-ETS zal werken wanneer het emissieplafond voor stationaire installaties op nul of bijna op nul ligt (alsook wat de mogelijke rol van koolstofverwijdering is). De EU moet ook alternatieven voor kosteloze toewijzing ontwikkelen in verband met het risico op koolstoflekkage voor sectoren die nog niet onder het CBAM vallen, te meer omdat het plafond verder naar nul wordt verlaagd** (zie hoofdstuk 10, aanbevelingen C1 en C2).

De invoering van een afzonderlijke systeem voor gebouwen en wegvervoer zal leiden tot een aanzienlijke stijging van het aandeel van de broeikasgasemissies in de EU dat onder een EU-brede koolstofprijs valt, en biedt een extra stimulans voor emissiereducties in die sectoren. Als de koolstofprijs van het systeem echter hoger is dan 45 EUR per ton koolstofdioxide-equivalent (tCO₂e), wordt boven op het oorspronkelijke plafond een vooraf bepaald aantal extra emissierechten op de markt vrijgegeven. Aangezien de meeste modellen voorspellen dat prijzen ver boven 45 EUR per tCO₂e nodig zullen zijn om de vereiste reducties in de betrokken sectoren te realiseren, zal dit mechanisme waarschijnlijk wel in werking treden. Dit zou de facto leiden tot een hoger emissiebudget onder het systeem en zou de beoogde reductie van de broeikasgasemissies van 62 % tegen 2030 (ten opzichte van 2005) in gevaar kunnen brengen (**gebrek aan ambitie**). Hiervoor zouden ambitieuzere nationale maatregelen nodig zijn teneinde de reductiedoelstellingen onder de ESR te bereiken, wat, gezien de hierboven beschreven zwakke punten in het kader voor governance en naleving, meer risico's met zich mee zou kunnen brengen.

De splitsing tussen de twee emissiehandelssystemen kan om pragmatische redenen op korte termijn worden gerechtvaardigd. Op de langere termijn zou het hanteren van verschillende prijzen voor 1 ton CO₂ ertoe kunnen leiden dat emissiereducties daar waar emissies het minst duur zijn, niet worden aangemoedigd. Het zou ook tot verstoringen en perverse prikkels kunnen leiden, bijvoorbeeld doordat de elektrificatie van energieverbruik wordt ontmoedigd als voor elektriciteit (dat onder het EU-ETS valt)

een hogere koolstofprijs geldt dan voor brandstoffen die worden gebruikt voor de verwarming van gebouwen (dat onder het EU-ETS 2 valt) (**gebrek aan ambitie**).

→ **De eerste jaren dat het EU-ETS 2 operationeel is, zou informatie moeten opleveren voor toekomstige aanpassingen en ontwerpkeuzes. Na 2030 dient het systeem gericht te zijn op een koolstofprijssignaal dat hoog genoeg is om emissiereducties te stimuleren die in lijn liggen met het verwezenlijken van klimaatneutraliteit in de EU, en op een toenemende convergentie van de koolstofprijs tussen de twee emissiehandelssystemen** (zie hoofdstuk 10, aanbeveling C3). **Dit moet gepaard gaan met goed ingerichte en gerichte maatregelen om negatieve sociaaleconomische effecten tegen te gaan, op basis van een grondige analyse van de verwachte effecten** (zie kernaanbeveling 8).

Kernaanbeveling 8 – Baseer het EU-beleid baseren op een systematische effectbeoordeling en ex-postevaluaties van de sociaaleconomische gevolgen van klimaatbeleid en -maatregelen om een rechtvaardige transitie en een doeltreffende uitvoering te waarborgen.

Ondanks de vele voordelen van klimaatmitigatie (bijv. verminderde afhankelijkheid van ingevoerde energie, verbeterde luchtkwaliteit en volksgezondheid, en vermeden kosten van niet-handelen), kunnen klimaatbeleidsmaatregelen versturende en regressieve sociaaleconomische gevolgen hebben, waardoor huishoudens met een laag inkomen en kwetsbare groepen onevenredig zwaar worden belast. De transitie naar neutraliteit hangt af van een goed begrip en een goede aanpak van de kosten en baten ervan op het niveau van huishoudens, de gemeenschap en de samenleving als geheel.

Veel beleidsmaatregelen van de EU zijn gebaseerd op een beperkte erkenning van en een beperkt inzicht in de sociaaleconomische gevolgen die kunnen voortvloeien uit de uitvoering van het klimaatbeleid, met name met betrekking tot ongelijkheid. Deze beperking wijst erop dat het verband tussen het klimaatbeleid en het sociaal beleid van de EU kan worden versterkt (**gebrek aan ambitie**).

Dit verklaart ook deels waarom in het debat rond klimaatbeleidsinstrumenten niet voldoende aandacht wordt besteed aan de nevenvoordelen ervan en aan de lokale behoeften en waarden (**gebrek aan ambitie**).

→ **Meer systematische en contextspecifieke effectbeoordelingen en ex-postevaluaties (waarbij onder andere rekening wordt gehouden met lokale en nationale behoeften) moeten de synergieën tussen het sociaal beleid en het klimaatbeleid van de EU helpen versterken en de dialoog over het klimaatbeleid verbeteren. Ze moeten ook bijdragen aan de ontwikkeling van compensatiemaatregelen, zoals het Sociaal Klimaatfonds en het Fonds voor een rechtvaardige transitie. Beoordelingen moeten transparant zijn en openbare raadplegingen omvatten. Door burgers en andere belanghebbenden te informeren en erbij te betrekken, vergroten raadplegingen de publieke steun voor klimaatbeleid en -maatregelen** (zie hoofdstuk 11, aanbevelingen W1, W2 en W3; hoofdstuk 15, aanbeveling S2).

Kernaanbeveling 9 – Biedt sterkere prikkels voor klimaatactie in de landbouwsector en het voedselsysteem, onder meer via de komende herziening van het GLB.

Het gebrek aan emissiereducties in de landbouwsector sinds 2005 onderstreept dat er sterkere prikkels in deze sector nodig zijn. Het GLB is het vlaggenschip van het landbouwbeleid van de EU, dat tot doel heeft tien hoofddoelstellingen te verwezenlijken, onder meer inzake klimaatactie. De effectieve bijdrage ervan aan de reductie van broeikasgasemissies is in het beste geval echter onzeker. Het doel ervan, onder andere om bij te dragen aan de mitigatie, is grotendeels kwalitatief van aard en maakt deel uit van een bredere reeks agromilieudoelstellingen (**gebrek aan ambitie**).

De groene architectuur van het GLB biedt lidstaten kansen om duurzame praktijken te bevorderen, maar de nadruk die wordt gelegd op het tegengaan van klimaatverandering is grotendeels discretionair en vooraf moeilijk te kwantificeren (**gebrek aan ambitie**).

Voorts voorziet het GLB nog steeds in financiële steun aan emissie-intensieve landbouwpraktijken zoals veeteelt, in plaats van zich te richten op de transitie naar minder emissie-intensieve activiteiten (**tegenstrijdigheid in het beleid**).

- **Het GLB moet beter worden afgestemd op de klimaatdoelstellingen van de EU. Dit kan het volgende inhouden: i) een op zichzelf staande emissiereductiedoelstelling; ii) overstappen op verplichte goede praktijken die de reductie van CH₄ en N₂O en de toename van koolstof in de bodem ondersteunen; en iii) een verschuiving van de GLB-steun van emissie-intensieve landbouwpraktijken, zoals veeteelt, naar producten met een lagere uitstoot, koolstofverwijdering, milieudiensten en economische diversificatie** (zie hoofdstuk 8, aanbeveling A1).
- **Tegelijkertijd moet de EU maatregelen ter bevordering van een gezonder, meer plantaardig voedingspatroon versterken en een strategie ontwikkelen voor een rechtvaardige transitie naar een voedselsysteem dat is afgestemd op de doelstelling inzake klimaatneutraliteit** (zie hoofdstuk 8, aanbeveling A3).
- **De EU moet nu beginnen met de voorbereidingen voor de uitbreiding van de regeling voor de beprijzing van emissies naar de sectoren landbouw/voeding en LULUCF om verdere klimaatactie op deze gebieden te stimuleren** (zie kernaanbeveling 13).
- **De aanbevolen opties (hervorming van het GLB, invoering van emissiebeprijzing en versterking van maatregelen om gezondere, duurzamere voedingspatronen aan te moedigen) moeten parallel en op coherente wijze worden uitgevoerd om tegenstrijdige beleidssignalen te vermijden. Dit zou in overeenstemming zijn met de EU-aanpak voor andere sectoren, waar koolstofbeprijzing wordt gecombineerd met andere beleidsinstrumenten, zoals minimumprestatienormen en subsidies.**

Kernaanbeveling 10 – Richt de inzet van CCU/CCS, waterstof en bio-energie op activiteiten waarvoor geen of slechts beperkte alternatieve mitigatieopties beschikbaar zijn.

CCU/CCS, indirecte elektrificatie via hernieuwbare waterstof en de derivaten ervan, alsook bio-energie zijn minder efficiënt of leiden tot meer bezorgdheid over de duurzaamheid ervan dan andere mitigatiepaden, zoals verbetering van de energie-efficiëntie en directe elektrificatie. Toch blijven ze nodig om grote emissiereducties te bereiken in sectoren waar directe elektrificatie een technische uitdaging is (bijvoorbeeld in de luchtvaart, het zeevervoer en energie-intensieve industrieën).

Een geharmoniseerde koolstofprijs die in alle sectoren wordt toegepast, zou ervoor zorgen dat de meest efficiënte mitigatieopties prioriteit krijgen en dat minder efficiënte opties alleen worden toegepast wanneer er onvoldoende alternatieven zijn, gesteld dat het prijssignaal niet wordt vertekend door andere interventies, zoals subsidies. Momenteel is dit echter niet het geval:

- Voor verschillende sectoren gelden verschillende koolstofprijzen, wat het gelijke speelveld voor verschillende mitigatietrajecten verstoort. Zo geldt voor elektriciteitsproductie momenteel de hoogste prijs op grond van het EU-ETS, terwijl het ontbreken van een prijsmechanisme in de landbouw en LULUCF betekent dat op bio-energie geen koolstofprijs van toepassing is. Als gevolg daarvan bevoordeelt de EU-regeling voor de beprijzing van koolstof het gebruik van bio-energie ten opzichte van elektrificatie-technologieën (**hiaat/tegenstrijdigheid in het beleid**).

- Het EU-beleid ondersteunt CCU/CCS, met inbegrip van de CO₂-infrastructuur, maar richt de inzet ervan momenteel niet op toepassingen zonder, of met beperkte, andere mitigatieopties (**hiaat in het beleid**).
- De massale beleidssteun van de EU voor de waterstofwaardeketen is in onvoldoende mate een weerspiegeling van de technisch-economische grenzen van waterstof en de meest efficiënte toepassingen ervan in een geïntegreerd en koolstofvrij energiesysteem (**hiaat in het beleid**).
- Het stimuleren van bio-energie in het kader van de RED I en II heeft geleid tot omvangrijke nationale subsidies voor het gebruik van bio-energie, zelfs in sectoren waar de beschikbare mitigatieopties (bijv. elektriciteit en warmteproductie bij lage temperatuur) efficiënter zijn en minder risico's voor landgebruik en de biodiversiteit met zich meebrengen (**tegenstrijdigheid in het beleid**).

→ **Het EU-beleid ter ondersteuning van CCU/CCS, bio-energie en waterstof moet beter worden afgestemd op toepassingen waarvoor geen of slechts zeer weinig andere mitigatieopties beschikbaar zijn** (zie hoofdstuk 4, aanbevelingen E6 en E7; hoofdstuk 6, aanbeveling T4; hoofdstuk 9, aanbevelingen L1, L2 en L3).

Kernaanbeveling 11 – Er zijn meer beleidsmaatregelen nodig om publieke en private investeringen in klimaatmitigatie te verhogen.

De jaarlijkse investeringen in klimaatmitigatie moeten meer dan verviervoudigd worden (van 200-300 miljard EUR per jaar in de afgelopen jaren tot 1 250-1 400 miljard EUR per jaar tot 2030). Dit vraagt om een heroriëntering van bestaande investeringen en een verhoging van de totale investeringen in de sectoren energie en vervoer (met ten minste 500 miljard EUR per jaar). Gezien de omvang van de investeringskloof is een gezamenlijke inspanning van de publieke en de private sector nodig.

De EU streeft ernaar om 30 % van haar langetermijnbegroting (het MFK) en ten minste 37 % van de nationale enveloppes van de RRF aan klimaatmaatregelen te besteden. Door tekortkomingen in de methodologie voor het volgen van klimaatgerelateerde uitgaven treedt echter overrapportage op en wordt, in het geval van het MFK, geen rekening gehouden met uitgaven voor potentieel schadelijke activiteiten (**gebrek aan ambitie**).

De rapportage op basis van de RRF is robuuster, aangezien daarbij het beginsel "geen ernstige afbreuk doen" wordt toegepast, overeenkomstig de EU-taxonomie. Verwacht wordt echter dat de faciliteit na 2026 zal ophouden te bestaan en het is niet duidelijk of er een soortgelijk instrument voor in de plaats komt, wat de vooruitzichten voor investeerders beperkt (**hiaat in het beleid**).

De investeringskloof moet ook worden gedicht via de overheidsbegrotingen van de lidstaten. Hun begrotingsruimte wordt echter beperkt door hoge uitgaven in verband met de recente crises, de toegenomen concurrentie voor overheidsbegrotingen, hogere rentetarieven en de begrotingsregels van de EU die zijn vastgelegd in het stabiliteits- en groeiact. Recente wijzigingen in de regels voor staatssteun bieden lidstaten meer speelruimte om mitigatieprojecten te ondersteunen. Dit kan echter leiden tot versnippering van de interne markt en het budget voor maatregelen om dit aan te pakken (het voorgestelde platform voor strategische technologieën voor Europa) is onvoldoende (**gebrek aan ambitie**).

→ **De rapportagemethodologie op basis van het MFK moet worden verbeterd om de EU-uitgaven die bijdragen aan klimaatmaatregelen nauwkeuriger te kunnen volgen en om uitgaven voor potentieel schadelijke activiteiten te kunnen aanwijzen** (zie hoofdstuk 12, aanbeveling F2).

- **De EU moet overwegen om de gemeenschappelijke schuldenaanpak op basis van de huidige RRF na 2026 voort te zetten om de zekerheid van investeerders te vergroten en de publieke investeringen van de EU in klimaatmaatregelen te stimuleren** (zie hoofdstuk 12, aanbeveling F3).

De privésector zal een substantiële bijdrage moeten leveren om het vereiste niveau van klimaatgerelateerde investeringen te bereiken. Dit moet worden aangestuurd door voldoende ambitieuze EU-beleidsmaatregelen om technologiespecifieke risico's en financieringstekorten aan te pakken en het aanbod van financierbare klimaatmitigatieprojecten te vergroten. Maatregelen kunnen bestaan uit regelgeving, koolstofbeprijzing en – wanneer investeringen op basis van de huidige koolstofbeprijzingstrajecten nog niet rendabel zijn – andere gerichte financiële prikkels en oplossingen. Daarnaast moet het beleidskader gericht zijn op vergunningverlening, toegang tot kapitaal, zichtbaarheid van de regelgeving op de lange termijn, toeleveringsketens en beschikbaarheid van arbeid.

- **Om technologiespecifieke risico's en financieringstekorten aan te pakken moet het EU-beleid erop gericht zijn de vergunningverlening te versnellen, onzekerheden in de regelgeving weg te nemen en gerichte financiële prikkels en oplossingen te bieden wanneer investeringen op basis van het huidige koolstofbeprijzingstraject nog niet rendabel zijn** (zie hoofdstuk 12).

2.3 Nieuw beleid ontwikkelen

Kernaanbeveling 12 – Streef een ambitieuzere vermindering van de vraag naar energie en materialen na door middel van nieuwe en versterkte beleidsmaatregelen.

In het advies van de adviesraad over een doelstelling voor 2040 werd er met klem op gewezen dat trajecten met meer nadruk op maatregelen aan de vraagzijde meer nevenvoordelen bieden dan trajecten die prioriteit geven aan technologische oplossingen aan de aanbodzijde. Tot nu toe was het beleidskader van de EU vooral toegespitst op technologiegerichte maatregelen aan de aanbodzijde en veel minder op initiatieven die gericht zijn op matiging van het verbruik van broeikasgasintensieve producten en diensten. Dergelijke initiatieven zijn ofwel afwezig (er is bijvoorbeeld geen specifiek beleid om de vraag naar vervoer te matigen, gezonde voedingspatronen te bevorderen, enz.) (**hiaat in het beleid**) ofwel ondoeltreffend (er wordt bijvoorbeeld onvoldoende vooruitgang geboekt bij het verminderen van de vraag naar energie, het bereiken van een *modal shift* of het vergroten van de circulariteit van materialen) (**gebrek aan ambitie/hiaten in de uitvoering**).

Verschillende sectorale strategieën in het kader van de Europese Green Deal omvatten initiatieven om het probleem aan te pakken, maar veel daarvan zijn nog niet voorgesteld (bijv. een wetgevingskader voor duurzame voedselsystemen) of goedgekeurd (zoals de verordening inzake het gebruik van spoorweginfrastructuurcapaciteit en de herziening van de richtlijn gecombineerd vervoer). Bovendien zijn sommige van deze initiatieven vooral gericht op de vrijwillige verantwoordelijkheid van de consument, wat op zichzelf waarschijnlijk niet effectief zal zijn (**gebrek aan ambitie**).

- **Het EU-beleid moet sterkere prikkels bieden voor het terugdringen van de vraag naar energie en materialen (in verband met mobiliteit, huisvesting, materiaalgebruik en voedingspatronen), zowel door middel van efficiëntieverbeteringen als door gedragsveranderingen. Om dit mogelijk te maken moeten in het beleid structuren worden vastgelegd en disruptieve innovaties op het gebied van eindgebruik worden geïntroduceerd die de kwaliteit, de betaalbaarheid en het gemak van producten en diensten met lagere emissies verhogen. De sectorale strategieën in het kader van de Europese Green Deal omvatten verschillende initiatieven die hieraan kunnen bijdragen, maar deze moeten nog worden voorgesteld/goedgekeurd** (zie kernaanbeveling 1, hoofdstuk 3, aanbevelingen E2 en E3;

hoofdstuk 5, aanbevelingen I2 en I3; hoofdstuk 6, aanbevelingen T1 en T2; hoofdstuk 7, aanbevelingen B1, B2 en B4; hoofdstuk 8, aanbeveling A3; hoofdstuk 11, aanbeveling W2).

Kernaanbeveling 13 – Breidt de EU-regeling voor de beprijzing van broeikasgassen uit naar alle belangrijke sectoren (waaronder landbouw/voeding, LULUCF en upstreamactiviteiten met betrekking tot fossiele brandstoffen) en biedt prikkels op het EU-niveau voor koolstofverwijderingen.

Met de recente herziening van de EU-ETS-richtlijn wordt de reikwijdte van de EU-regeling voor de beprijzing van broeikasgassen aanzienlijk uitgebreid, van 36 % van de totale emissies en verwijderingen op dit moment naar 74 % aan het eind van dit decennium. De resterende 26 % zou dan echter nog steeds buiten enige EU-brede regeling voor de beprijzing van broeikasgassen vallen (**hiaat in het beleid**).

Deze hiaat is grotendeels te wijten aan het ontbreken van een prijsmechanisme op EU-niveau in de sectoren landbouw en LULUCF. De Europese Commissie onderzoekt momenteel manieren om een bepaald prijsmechanisme op deze gebieden in te voeren, maar heeft nog geen formeel voorstel ingediend. Een prijsmechanisme voor broeikasgassen voor de sectoren landbouw/voeding en LULUCF zou een duidelijke financiële stimulans bieden voor boeren en bosbeheerders om emissies te verminderen en het aantal verwijderingen te verhogen, en voor consumenten om de consumptie van broeikasgasintensieve landbouwproducten te verminderen. Het zou ook een manier zijn om de ongelijke verdeling van prikkels tussen het gebruik van biomassa en koolstofverwijdering aan te pakken en het risico op lekkage van landbouw- en LULUCF-gerelateerde emissies binnen de EU te verminderen.

→ **De EU moet nu beginnen met de voorbereidingen voor de uitbreiding van de regeling voor de beprijzing van broeikasgasemissies in de EU naar alle belangrijke uitstotende sectoren, waaronder landbouw/voeding en LULUCF. Voor deze gebieden moeten beprijzingsinstrumenten zowel emissiereducties als koolstofverwijderingen stimuleren. De instrumenten moeten de specifieke kenmerken van de sectoren landbouw/voeding en LULUCF weerspiegelen. Hierbij moet onder andere gedacht worden aan de technische complexiteit van het meten van emissies en verwijderingen, het toeschrijven ervan aan landbeheer en mitigatiemaatregelen, verschillen wat betreft de duurzaamheid van diverse natuurlijke koolstofverwijderingen en het risico op internationale lekkage. De gevolgen – met name voor kleine landbouwbedrijven en landbouwbedrijven in kwetsbare regio's – moeten vooraf worden beoordeeld en potentieel ongunstige economische, sociale en milieugevolgen moeten worden aangepakt om een rechtvaardige en eerlijke transitie te waarborgen. Er zijn verschillende manieren die rechtstreeks gericht zijn op de problemen in kwestie, om dit te doen. De GLB-begroting of de inkomsten uit dergelijke beprijzingsmechanismen kunnen worden gebruikt om herverdelingsmaatregelen te financieren en inspanningen voor mitigatie van en aanpassing aan de klimaatverandering te ondersteunen** (zie hoofdstuk 8, aanbeveling A2; hoofdstuk 9, aanbevelingen L3 en L4; hoofdstuk 10, aanbeveling C4).

Vluchtige emissies bij de winning en verwerking van fossiele brandstoffen vallen niet onder het EU-ETS en vielen tot voor kort ook niet onder ander emissiereductiebeleid van de EU (**hiaat in het beleid**). De methaanverordening is bedoeld om deze hiaat te dichten, maar het ambitieniveau zal afhangen van de door de Europese Commissie vast te stellen uitvoeringsbesluiten. Er wordt geen prijs vastgesteld voor upstreambroeikasgasemissies afkomstig van de winning en verwerking van fossiele brandstoffen, noch in de EU, noch daarbuiten. Als gevolg daarvan zijn de externe klimaateffecten niet volledig geïnternaliseerd in de prijs van fossiele brandstoffen die aan de EU-markt worden geleverd (**hiaat in het beleid**).

De emissie-intensiteit van de winning en verwerking van olie en gas kan aanzienlijk worden verminderd door een prijs vast te stellen voor upstreamemissies in de energiesector. Door het EU-ETS uit te breiden tot vluchtige emissies afkomstig van fossiele brandstoffen binnen de EU en een grensaanpassingsmechanisme in te stellen (dat de EU-ETS-prijs weerspiegelt) voor upstreambroeikasgasemissies afkomstig van ingevoerde fossiele brandstoffen, zouden exporteurs van fossiele brandstoffen worden gestimuleerd om passende regels vast te stellen; hierbij zou rekening gehouden kunnen worden met vergelijkbare reductie-inspanningen buiten de EU (bijvoorbeeld de CH₄-emissieheffing op grond van de Amerikaanse Inflation Reduction Act). De methaanverordening kan dienen als een eerste stap in de richting van een robuust monitoring-, rapportage- en verificatiesysteem voor dergelijke instrumenten.

→ **De EU moet de upstreamemissies afkomstig van de winning en verwerking van fossiele brandstoffen aanpakken, zowel in eigen land als met betrekking tot fossiele brandstoffen die in de EU worden ingevoerd. Voortbouwend op de methaanverordening moet de EU overwegen het EU-ETS uit te breiden tot vluchtige emissies afkomstig van binnenlandse activiteiten op het gebied van fossiele brandstoffen. Tegelijkertijd moet een grensaanpassingsmechanisme worden ingevoerd voor upstreambroeikasgasemissies afkomstig van ingevoerde fossiele brandstoffen (zie hoofdstuk 4, aanbeveling E9). Het beprijsen van upstreamemissies afkomstig van fossiele brandstoffen zou ook bijdragen aan de vereiste uitfasering van deze brandstoffen in de EU (zie kernaanbeveling 5).**



European Scientific
Advisory Board on
Climate Change