

Vergaderjaar 2022–2023

**32 813**

## **Kabinetsaanpak Klimaatbeleid**

**Nr. 1180**

### **BRIEF VAN DE MINISTER VOOR KLIMAAT EN ENERGIE**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 17 maart 2023

Over 27 jaar is Nederland onderdeel van een klimaatneutraal Europa. De netto-uitstoot van broeikasgassen is in Europa dan tot nul teruggebracht. Het kabinet verankert het doel van een klimaatneutraal Europa in 2050 in de nationale Klimaatwet als «klimaatneutraliteit voor Nederland». Concreet betekent dit dat er in Nederland in 2050 nauwelijks nog broeikasgasemissies zijn en dat de resterende emissies, in eigen land of binnen Europa worden gecompenseerd door vastlegging bijvoorbeeld in bossen of onder de grond. Het kabinet stuurt op 60% reductie in 2030, om er zeker van te zijn dat 55% reductie in ieder geval gehaald wordt. De inzet daarna is een reductie van 70% in 2035 en 80% in 2040. De uitdaging is groot en vraagt een maatschappelijke omwenteling zonder weerga naar een economie met duurzame productiemethoden en duurzaam consumptiegedrag.

In het beleid ligt nu veel nadruk op het halen van de 2030-doelen. Vanzelfsprekend, want ook op korte termijn moet al een enorme versnelling van emissiereductie worden gerealiseerd. Maar het Europese en nationale doel van ten minste 55% reductie in 2030 ten opzichte van 1990 is uiteindelijk «slechts» een tussenstap op weg naar klimaatneutraliteit in 2050 en dat is op zijn beurt weer een tussenstap naar per saldo negatieve emissies ná 2050. Al deze stappen zijn nodig om de opwarming van het klimaat te beperken tot 1,5 graden. Het nationale, Europese en mondiale klimaatbeleid zal na 2030 toegerust moeten zijn om dat te realiseren.

Het kabinet wil de focus van het klimaatbeleid op de lange termijn versterken. Dit is noodzakelijk, want wat we nu (niet) in gang zetten heeft consequenties voor wat na 2030 (on)mogelijk is. En wat er na 2030 nog kan, wordt bepaald door de voorbereiding en investeringen die we nu doen. De infrastructuur die we nu aanleggen ligt er over 40 jaar nog en de auto's die nu verkocht worden rijden over 10 jaar nog rond.

Het kabinet werkt aan een aanpassing van de Nederlandse Langetermijnstrategie Klimaat, die in 2019 bij het Klimaatplan is aangeboden aan uw Kamer en werd ingediend bij de Europese Commissie. Deze vormt een integraal onderdeel van het tweede Klimaatplan dat op basis van de Nederlandse Klimaatwet in 2024 gereed moet zijn.

Ten behoeve van deze langetermijnstrategie moet een aantal beleidsvragen worden beantwoord. Het kabinet wil de Tweede Kamer het komende jaar, op weg naar het nieuwe Klimaatplan, vroegtijdig meenemen in gedachtevorming en dilemma's, zodat op basis van dialoog met en inbreng van uw Kamer, keuzes kunnen worden gemaakt voor in het nieuwe Klimaatplan.

In de eerste drie paragrafen van deze brief ga ik in op de definitie van het begrip klimaatneutraliteit. Deze definitie is cruciaal en kaderstellend, ook voor al lopende beleidstrajecten, zoals het Nationaal Plan Energiesysteem. Ik ga achtereenvolgens in op de keuzes die Nederland in EU-verband reeds gemaakt heeft en welke keuzes in EU-verband nog worden gemaakt. Over de knopen die nog moeten worden doorgemaakt wil het kabinet de komende periode haar positie bepalen, om in EU-verband proactief het beleid te kunnen beïnvloeden en aan te laten sluiten op Nederlandse wensen en ideeën.

Paragraaf 4 gaat in op de keuzes die Nederland op nationaal niveau maakt in het tweede Klimaatplan. Dit betreft onder andere de (nationale) reductiepaden van verschillende typen broeikasgassen en uitwerking naar sectoren; de wijze van sturing door puntdoelen en/of een nationaal emissiebudget; en het al dan niet inzetten op benutting van (toekomstige) flexibiliteitsopties binnen de EU (overdracht van emissiebudget van en naar andere EU-lidstaten). Paragraaf 5, ten slotte, schetst het vervolgproces richting het tweede Klimaatplan dat in 2024 wordt vastgesteld.

## **1. Wat is klimaatneutraliteit?**

De mondiale opwarming bedraagt inmiddels ruim 1,2 graden en laat zich wereldwijd voelen. Zonder verdergaand klimaatbeleid stijgt de mondiale opwarming naar verwachting door tot zo'n 3 graden eind deze eeuw, terwijl we ons in de Overeenkomst van Parijs hebben verbonden aan de opgave om de temperatuurstijging te beperken tot ruim beneden 2 graden en te streven naar beperking tot 1,5 graad. De inzet van Nederland en de EU is om de opwarming te beperken tot 1,5 graad aan het einde van deze eeuw. Omdat ook bij effectieve mondiale actie de opwarming naar verwachting de 1,5 graad zal overschrijden, zijn na 2050 negatieve emissies nodig om de opwarming terug te brengen tot 1,5 graad.

Het begrip klimaatneutraal verwijst naar een situatie waarin het klimaatstelsel niet langer verandert als gevolg van menselijke handelen. Dit wordt mondiaal en in Europees verband geoperationaliseerd door het bereiken van een balans tussen door de mens veroorzaakte broeikasgasemissies en de vastlegging van CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer in zogeheten koolstofputten op de aarde.<sup>1</sup> De Europese Klimaatwet operationaliseert dit naar een situatie met per saldo («netto») nul broeikasgasemissies, waarbij de emissies en vastlegging van broeikasgassen in de hele Unie in evenwicht zijn. Niet alle emissies zijn technisch te vermijden. Naar

---

<sup>1</sup> Door het verschil in verblijftijd van verschillende broeikasgassen in de atmosfeer is het klimateffect van deze balans afhankelijk van de samenstelling van de resterende broeikasgassen. Door de korte verblijftijd van methaan, zal in de meeste gevallen de temperatuur dalen. Dit komt door de wijze waarop de bijdrage van broeikasgassen naar CO<sub>2</sub>-equivalenten wordt omgerekend (GWP –100; de bijdrage van gassen over 100 jaar gemiddeld). Dit geldt ook voor de Europese Klimaatwet.

verwachting bestaan de restemissies met name uit methaan en N<sub>2</sub>O (lachgas) in de landbouw, terwijl de vastlegging (negatieve emissies) zal bestaan uit vastlegging van CO<sub>2</sub> in de bossen en de bodems in de landgebruikssectoren en de verwerking van biograndstoffen met CCS<sup>2</sup>, directe afvang en opslag van CO<sub>2</sub> uit de lucht (DAC) en CO<sub>2</sub>-vastlegging in materialen in andere sectoren.

## 2. Welke beleidskeuzes hebben we in EU-verband al gemaakt?

In de Europese Klimaatwet is het antwoord op een aantal beleidsvragen rondom klimaatneutraliteit al vastgelegd. Nederland sluit hierbij aan, zodat de nationale beleidsinspanningen aansluiten bij de internationale verplichtingen. Het betreft de volgende vragen:

- a) Welke emissies tellen mee?
- b) Wanneer moet klimaatneutraliteit zijn bereikt?
- c) Welke flexibiliteitsmechanismen zijn er?
- d) Wat is de bijdrage van negatieve emissies aan klimaatneutraliteit?

*Ad a: Welke emissies tellen mee?*

Broeikasgassen verschillen in sterkte (hoeveel opwarming zij veroorzaken) en komen uit verschillende bronnen (van koeien tot cv-ketels, voertuigen, energiecentrales en industriële installaties). De Europese Klimaatwet gaat uit van alle broeikasgassen (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, F-gassen), uitgedrukt in CO<sub>2</sub>-equivalenten. De Europese invulling omvat alle emissies en vastleggingen op Europees grondgebied voor zover gereguleerd in Unie-wetgeving. Nederland sluit aan bij deze afbakening.<sup>3</sup> Met deze keuze worden emissies buiten Nederlands grondgebied die mede veroorzaakt worden door Nederlandse productie en consumptie niet meegerekend. Dat neemt natuurlijk niet weg dat we maatregelen kunnen nemen die elders op de wereld een positief klimaateffect hebben.

*Ad b: Wanneer moet klimaatneutraliteit zijn bereikt?*

De vraag is wanneer we netto nul emissies willen bereiken. Het IPCC bekijkt onder meer scenario's die de mondiale opwarming beperken tot 1,5 graden, met slecht beperkte tijdelijke overschrijding (overshoot) of met meer overschrijding<sup>4</sup>. Bij het beschrijven van die scenario's wordt een onderscheid gemaakt tussen wanneer netto nul voor CO<sub>2</sub> wordt bereikt en wanneer dit het geval is voor alle broeikasgassen. Een belangrijke vraag is of een tijdelijke overschrijding van het mondiale temperatuurdoel acceptabel is en wat de kans daarop is. Zonder overschrijding van de 1,5 graden moeten de mondiale emissies extreem snel worden gereduceerd en eerder op netto nul uitkomen dan wanneer een beperkte tijdelijke overschrijding van de 1,5 graden wordt geaccepteerd. Acceptatie van een beperkte en tijdelijke overschrijding van 1,5 geeft iets meer ruimte, en in dat geval dienen de mondiale CO<sub>2</sub>-emissies rond 2050 netto nul te bereiken (en daarna negatief te worden (zie negatieve emissies

<sup>2</sup> Bij de inzet van BECCS geldt voor Nederland dat het duurzaamheidskader biograndstoffen van toepassing is, waarbij voor de transitie naar een klimaatneutrale en circulaire economie alleen duurzame biograndstoffen een bijdrage kunnen leveren en dat duurzame biograndstoffen zo hoogwaardig mogelijk moeten worden ingezet.

<sup>3</sup> In het Coalitieakkoord staat «Ook na 2030 is het nodig om ambitieus door te gaan met CO<sub>2</sub> reductie. We zetten in op een reductie van 70% in 2035 en 80% in 2040». Evenals voor de 55–60% reductie in 2030 wordt hier voor het gemak gesproken over CO<sub>2</sub>, maar wordt in de praktijk alle emissies en vastleggingen binnen de scope bedoeld (zie bijv. de KEV2022).

<sup>4</sup> Het betreft zowel scenario's (C1) waarbij de temperatuur niet of tijdelijk heel beperkt (0,2 graden) boven de 1,5 graden komt als scenario's (C2) waarbij de 1,5 graden meer wordt overschreden om er eind deze eeuw weer onder te komen.

hieronder), terwijl dat voor alle broeikasgasemissies samen zo'n 20 jaar later is<sup>5</sup>.

De Europese Klimaatwet bevat als bindende doelstelling om uiterlijk in 2050 in de EU netto nul broeikasgasemissies te realiseren. Dat is eerder dan mondiaal gemiddeld benodigd volgens het IPCC 1,5-gradenscenario waarbij een beperkte en tijdelijke overschrijding van 1,5 graden wordt geaccepteerd. De Overeenkomst van Parijs onderkent dat het voor ontwikkelingslanden langer zal duren voordat een piek in de emissies wordt bereikt (art. 4.1) en daarmee impliciet ook dat het langer zal duren voordat ze netto nul emissies bereiken. Verder wordt van ontwikkelde landen verwacht dat ze het voortouw (blijven) nemen door economiebrede reductiedoelen te stellen (art. 4.4) en door het mobiliseren van klimaatfinanciering (art. 9.3). Hoewel er internationaal geen specifieke verdelingsprincipes zijn afgesproken, en de mogelijkheden voor landen om klimaatneutraal te worden sterk afhankelijk zijn van nationale omstandigheden, sluit dit aan bij het uitgangspunt dat van ontwikkelde landen mag worden verwacht dat ze eerder netto nul emissies bereiken dan zich nog ontwikkelende landen, gezien hun historische uitstoot en technische en economische mogelijkheden.

Nederland sluit aan bij deze Europese invulling en verankert deze doelstelling in de Klimaatwet als klimaatneutraliteit voor Nederland in 2050.

*Ad c: Welke flexibiliteitsmechanismen zijn er?*

Landen kunnen met elkaar samenwerken om klimaatneutraliteit te bereiken. Het ene land heeft meer mogelijkheden dan het andere om emissies te reduceren of negatieve emissies te realiseren. Tegelijkertijd dient ieder land verantwoordelijkheid te nemen voor de eigen emissies. De EU heeft in de Klimaatwet vastgelegd dat het netto nul uitstoot op EU-grondgebied betreft. Deze invulling biedt geen ruimte om een deel van de emissies te compenseren met het vastleggen van broeikasgassen buiten de EU.<sup>6</sup> Het biedt vooralsnog wel ruimte voor lidstaten om samen te werken, waardoor de ene lidstaat een positieve netto-uitstoot kan hebben en deze gecompenseerd wordt door negatieve (netto)-uitstoot in een andere lidstaat. Met de keuze «klimaatneutraliteit voor Nederland» in plaats van «klimaatneutraliteit in Nederland» houdt Nederland de mogelijkheid open een deel van de uitstoot buiten Nederland maar binnen de EU te compenseren.

---

<sup>5</sup> De timing van netto nul CO<sub>2</sub> en netto nul broeikasgasemissies is afhankelijk van de onderlinge verhouding van broeikasgassen en ligt dus niet vast. Wel is duidelijk dat in de scenario's die het IPCC hanteert de CO<sub>2</sub>-emissies aanzienlijk eerder netto nul bereiken dan voor alle broeikasgassen samen; de reden hiervoor is mede gelegen is het feit dat sommige niet-CO<sub>2</sub>-broeikasgassen lastig vergaand zijn te reduceren en negatieve CO<sub>2</sub>-emissies vergen om tot netto nul broeikasgasemissies te komen.

<sup>6</sup> Zweden heeft klimaatneutraal 2045 wel zo vorm gegeven dat een deel van de reducties buiten de EU gerealiseerd mogen worden. Buiten de EU kiezen verschillende landen, waaronder Nieuw-Zeeland, ook voor deze mogelijkheid. Het Verenigd Koninkrijk gaat net als de EU voor binnenlandse reducties tot 2037, maar houdt de optie voor reducties in het buitenland open (bijv. door koppeling aan het EU-ETS).

*Ad d: Wat is de bijdrage van negatieve emissies aan klimaatneutraliteit*

Negatieve emissies<sup>7</sup> zijn nodig om klimaatneutraal te worden. Negatieve emissies zullen moeten compenseren voor technisch moeilijk te reduceren restemissies. Ook zijn zij nodig om de opwarming weer terug te brengen tot 1,5 graden na eerdere overschrijding (IPCC, SR1,5, AR6). De omvang van de benodigde negatieve emissies is afhankelijk van hoe snel de mondiale emissies worden teruggebracht en daarmee de mate van overschrijding van de 1,5 graden.

De haalbaarheid van grootschalige negatieve emissies op mondiale schaal, buiten de mogelijkheden van landgebruik, is onzeker. IPCC-rapporten geven aan dat bij elke tiende graad overschrijding van 1,5 graden er ernstiger negatieve klimaateffecten optreden en aanpassing aan klimaatverandering dus (veel) moeilijker wordt. Daarom is het verstandig om het belang van negatieve emissies te onderkennen en mogelijk te maken. Tegelijkertijd is een behoedzame inzet gewenst. De inzet op negatieve emissies mag immers niet leiden tot een verminderde inzet op emissiereductie.

De EU wil het doel van klimaatneutraliteit realiseren door maximaal in te zetten op de reductie van broeikasgasemissies. Het is echter niet mogelijk alle emissies (bijv. uit de landbouw) tot nul terug te brengen. Daarom moet de inzet op emissiereducties gecombineerd worden met de vastlegging van enkele honderden miljoenen tonnen CO<sub>2</sub> om te compenseren voor de resterende emissies. Hiertoe worden lidstaten aangezet onder andere via de LULUCF-verordening. Ook wordt er gewerkt aan een vrijwillig EU-breed certificeringskader voor koolstofverwijdering.<sup>8</sup>

Nederland kan alleen klimaatneutraliteit bereiken met de inzet op negatieve emissies. Deze negatieve emissies kunnen zowel in Nederland als in andere EU-landen plaatsvinden. Het compenseren van eigen restemissies met overdracht van negatieve emissies van andere EU-lidstaten creëert echter een afhankelijkheid en er is geen garantie dat andere landen negatieve emissies aanbieden.

De mogelijkheden tot negatieve emissies in Nederland betreffen met name de geologische opslag van CO<sub>2</sub> in lege aardgasvelden en waterhoudende lagen. Deze kunnen worden benut in combinatie met het afvangen en opslaan van CO<sub>2</sub> bij de verwerking van biograndstoffen (BECCS) of directe filtering van CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer (DACCS). Ook biedt het langdurig opslaan van koolstof in materialen mogelijkheden voor negatieve emissies. Zo kan CO<sub>2</sub> worden vastgelegd in gesteenten zoals olivijn (via mineralisatie) of in «biobased» bouwmaterialen. De mogelijkheden voor het vergroten van de vastlegging van koolstof in bossen en bodems zijn in Nederland beperkt door ruimtegebrek. Nederland kan wel voor andere EU-lidstaten een interessante partner zijn vanwege CCS-mogelijkheden onder de Noordzee. Nederland kan daarom het gesprek aangaan over uitwisseling van mogelijkheden op de Noordzee met koolstofvastlegging in bossen en bodems en in andere landen. Zo helpen we elkaar op weg naar een klimaatneutraal Europa.

---

<sup>7</sup> Bij negatieve CO<sub>2</sub>-emissie gaat het om langs biologische, chemische of technische weg verwijderen van CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer met vastlegging in vegetatie, bodems, in gesteenten en materialen (mineralisatie) en opslag in ondergrondse reservoirs (zoals gasvelden of waterhoudende lagen (aquifers)).

<sup>8</sup> Factsheet\_-\_Certification\_of\_carbon\_removals\_en.pdf.

### 3. Welke keuzes zijn op Europees niveau nog niet ingevuld?

Over verschillende onderdelen van het Europese beleid na 2030 zijn nog keuzes te maken. De Europese Commissie komt hierover met voorstellen, waarop het kabinet positie zal bepalen. Daarnaast moet worden bepaald hoe de emissies worden gereduceerd die buiten de scope vallen van de Europese en nationale klimaatneutraliteitsdoelstelling voor 2050 zoals vastgelegd in de Europese en Nederlandse Klimaatwet. In de volgende paragrafen wordt hierop ingegaan. Steeds is aangegeven welke vervolgstappen de komende periode worden gezet ten behoeve van de verdere uitwerking van het klimaatbeleid op weg naar het tweede Klimaatplan.

#### 3.1 Voorstellen EC voor invulling van het Europese beleid na 2030

De Europese Klimaatwet laat nog in het midden met welk beleid na 2030 het doel bereikt wordt en schrijft niet voor dat elke afzonderlijke lidstaat ook op zijn grondgebied netto nul uitstoot moet hebben. Een argument om hieraan vast te houden is dat niet elke lidstaat dezelfde mogelijkheden heeft om koolstof in bossen en via CCS vast te leggen. Als elk land wel de verplichting zou krijgen om administratief op netto nul uit te komen ontstaat mogelijk handel tussen lidstaten.

Nederland sluit aan bij de Europese invulling en maakt bij het realiseren van klimaatneutraliteit geen gebruik van reductiemogelijkheden buiten de EU-grenzen. Dergelijke reducties tellen immers niet mee bij het doelbereik van de Europese Klimaatwet en voor Nederland. Met de keuze «klimaatneutraliteit voor Nederland» in plaats van «klimaatneutraliteit in Nederland» zal Nederland zich tot het uiterste inspannen de uitstoot binnen de landsgrenzen te reduceren, maar houdt Nederland de mogelijkheid open een deel van de uitstoot buiten Nederland maar binnen de EU te compenseren.

In lijn met de reikwijdte van de Klimaatwet, stelt Nederland deze doelen voor het Europees deel van het Koninkrijk en beperkt Nederland zich daarom tot de uitstoot van Europees Nederland.

De Europese Commissie zal op basis van de Europese Klimaatwet binnen een half jaar na afloop van de eerste zogenoemde global stocktake (die eind 2023 eindigt) met een voorstel komen over het doel voor 2040 om daarmee het bereiken van klimaatneutraliteit in 2050 mogelijk te maken. Hiervoor zal voor een groot deel ook het beleid nog moeten worden uitgewerkt.

De verdere uitwerking van het beleid na 2030 is van belang omdat het bepaalt of (vrijwel) alle emissies onderdeel worden van Europese emissiehandelssystemen zonder nationale toedeling, dan wel dat een groot deel van de emissies nog een nationale aangelegenheid is. Met het Fitfor55%-pakket is het beleid gericht op 2030 ingevuld en is er meer duidelijkheid over hoe dat beleid zich naar verwachting na 2030 verder ontwikkelt. Zo worden de energiegerelateerde emissies vanuit de gebouwde omgeving, mobiliteit en kleine industrie vanaf 2027 onder een emissiehandelssysteem gebracht en zal het ETS1 (energie en grote industrie) verder worden voortgezet waarbij de emissies ruim voor 2050 naar nul zullen gaan. Voor andere onderdelen van het beleid is er echter nog een grote onzekerheid of de huidige beleidsaanpak wordt voortgezet, wordt aangepast of mogelijk vervangen wordt.

Er is met name onzekerheid over het beleid gericht op de emissies uit landbouw en landgebruik. De Europese Commissie heeft bij de herziening van de LULUCF-verordening al een voorstel gedaan om na 2030 de

niet-energie emissiegerelateerde bronnen in de landbouw samen te voegen met de emissies uit landgebruik tot een AFOLU (agriculture, forestry and land use change sector)- beleidspijler. Het voorstel van de Europese Commissie was aanvankelijk dat een dergelijke beleidspijler op Europees niveau in 2035 klimaatneutraal zou zijn en daarna zou resulteren in negatieve emissies. Dit voorstel van de Europese Commissie heeft het niet gehaald en is verwijderd uit de herziening van de LULUCF-verordening. De Europese Commissie zal naar verwachting in 2024 een analyse presenteren over de impact van een mogelijke AFOLU-verordening na 2030. Een volgende ronde van beleidsvoorstellen gericht op de periode na 2030 zal naar verwachting opnieuw met voorstellen voor een AFOLU-beleidspijler of iets soortgelijks komen.

Binnen Nederland zal netto nul uitstoot in landbouw en landgebruik lastig zijn te verwezenlijken, vanwege de relatief grote veestapel, de emissies uit ontwaterde veengebieden en de beperkte ruimte voor bosaanplant. Als de regelgeving vereist dat elk land (al dan niet via overdracht van kredieten uit andere lidstaten) voor landbouw en landgebruik per saldo op netto nul emissies uit moet komen zullen voor de resterende netto-uitstoot dus kredieten uit landen met een overschot aangeschaft moeten worden. Maar het is ook mogelijk dat de opgave over de lidstaten verdeeld wordt op basis van de reductiemogelijkheden (die in Nederland relatief beperkt zijn). Op dit moment zien bosrijke landen zoals Zweden en Finland de vastlegging van CO<sub>2</sub> in hun bossen vooral als compensatie voor de uitstoot in andere sectoren om voor het eigen land per saldo op netto nul uit te komen. Als dergelijke landen niet bereid zijn kredieten over te dragen veroorzaakt dat mogelijk extra benodigde inspanningen voor Nederland. Als andere landen in de toekomst gebruik willen maken van de mogelijkheden om via CCS (of BECCS) op de Noordzee CO<sub>2</sub> vast te leggen kan onderzocht worden of er afspraken kunnen worden gemaakt dat in ruil hiervoor Nederland gebruik kan maken van vastlegging van koolstof in bodems, bossen en landbouw in andere EU-lidstaten.

Momenteel wordt door Wageningen Universiteit een studie uitgevoerd, die inzichtelijk moet maken wat de consequenties zijn van de verschillende mogelijke invullingen van de AFOLU-pijler. Op basis van de uitkomsten van deze studie kan Nederland zijn positie bepalen.

In EU-verband is het ook nog niet duidelijk of de vastlegging van koolstof in landgebruik in de toekomst (in tegenstelling tot de huidige situatie) exclusief beschikbaar zal zijn ter compensatie van de emissies in de landbouwsector of dat deze breder ingezet kunnen worden. Daarbij speelt mede de vraag of negatieve emissies in de landgebruikssector anders moeten worden behandeld dan die op basis van bijvoorbeeld geologische opslag. Bij koolstofvastlegging in landgebruikssectoren bestaat het risico dat eerder vastgelegd CO<sub>2</sub> weer vrijkomt door verstoring (bosbranden, droogte, etc) of door het verbranden/vergaan van producten die op basis van biograndstoffen zijn gemaakt. Dit vraagt dus niet alleen een inspanning bij het opslagmoment (bomen planten, afvangen en in gasvelden opslaan, etc.), maar ook een inspanning in de periode daarna (bijvoorbeeld dwingende afspraken/wetgeving om opgeslagen CO<sub>2</sub> daar te laten waar het is). Dat vergt ook een nauwkeurige en betrouwbare (complexe) monitoring van de vastgelegde CO<sub>2</sub>, zodat onder meer de additionaliteit en tijdsduur van de vastlegging van koolstof worden geborgd.

De Europese Commissie heeft op 30 november jl. een voorstel voor een verordening voor de totstandkoming van een vrijwillig EU certificeringskader voor koolstofverwijdering gepresenteerd. Uw Kamer heeft op

27 januari het BNC-fiche met de kabinetsappreciatie van dit voorstel ontvangen<sup>9</sup>.

**Vervolgstappen:**

- De EC zal voorstellen doen voor de uitwerking van Europees beleid na 2030. Op basis van die voorstellen zal het kabinet positie bepalen.
- Er is met name onzekerheid over het Europese beleid gericht op de emissies uit landbouw en landgebruik. Ten aanzien van de AFOLU-pijler voert de WUR thans een studie uit die inzichtelijk moet maken wat de consequenties zijn van de verschillende mogelijke invullingen van deze pijler.

*3.2 Hoe worden emissies gereduceerd die buiten de scope vallen van de Europese en nationale klimaatneutraliteitsdoelstelling voor 2050?*

3.2.1 Internationale zeevaart en luchtvaart

De internationale lucht- en zeevaart dragen samen ongeveer 3,5%<sup>10</sup> bij aan de huidige broeikasgasemissies. Door de technische complexiteit gelden beiden als moeilijk te reduceren (*hard to abate*). Door mondiale welvaartsontwikkelingen is de verwachting dat de vraag naar lucht- en zeevaart, met name in andere werelddelen, nog stevig zal groeien richting 2050. Indien andere sectoren, conform afspraken, succesvol verduurzamen terwijl effectieve maatregelen in de lucht- en zeevaart nog op zich laten wachten zal het aandeel van lucht- en zeevaart in de resterende broeikasgasuitstoot aanzienlijk kunnen groeien. De inzet van het kabinet is om met maatwerk zo snel mogelijk de energietransitie in beide sectoren mondiaal, Europees en nationaal op gang te krijgen.

De emissies van internationale lucht- en zeevaart maken geen deel uit van de nationale broeikasgasreductieopgave van de Klimaatwet. In de Overeenkomst van Parijs zijn deze sectoren weliswaar niet uitgezonderd, maar is het maken van afspraken over emissiereducties, in lijn met het Kyoto-protocol, belegd bij de twee gespecialiseerde agentschappen van de Verenigde Naties: *International Maritime Organization (IMO)* en *International Civil Aviation Organization (ICAO)*.

In IMO-verband is in de broeikasgasreductiestrategie uit 2018 vastgelegd dat de emissies van de internationale zeevaart per 2050 tenminste gehalveerd moeten zijn (t.o.v. 2008), zo spoedig mogelijk nadien naar nul moeten én moeten voldoen aan de Overeenkomst van Parijs. De daartoe benodigde middellange en lange termijnmaatregelen moeten nog worden vastgesteld. In 2023 vindt een herziening van deze strategie plaats, waarbij de inzet van de EU is om het ambitieniveau flink op te schroeven tot het onder de Overeenkomst van Parijs benodigde niveau. Over de Nederlandse inzet is uw Kamer geïnformeerd in de jaarlijkse voortgangsbrief over het klimaatbeleid voor de zeevaart.<sup>11</sup>

In ICAO-verband is voor de luchtvaart in 2022 een indicatief netto nul CO<sub>2</sub>-doel afgesproken voor 2050. De verwachting is dat ontwikkelde landen hierin voorop zullen lopen en andere landen zullen helpen dit tegen beperkte kosten te realiseren. De komende jaren staan inter-

<sup>9</sup> Fiche 1: Verordening certificeringskader voor koolstofverwijdering | Publicatie | Rijksoverheid.nl.

<sup>10</sup> [https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-analysing-international-shipping-and-aviation-emissions-projections\\_4076.pdf](https://www.pbl.nl/sites/default/files/downloads/pbl-2020-analysing-international-shipping-and-aviation-emissions-projections_4076.pdf), hierbij is nog geen rekening gehouden met de niet-CO<sub>2</sub>-klimaateffecten van luchtvaart.

<sup>11</sup> Kamerstuk 31 409, nr. 1141.



nationaal in het teken van het ontwikkelen van monitoring en rapportage en flankerend beleid om het 2050-doel te behalen, zoals een aanscherping van de CO<sub>2</sub>-standaard voor vliegtuigen en een mondiaal doel voor het gebruik van duurzame brandstoffen.

Binnen de EU zijn er voor zowel zeevaart als luchtvaart maatregelen opgenomen in het Fit for 55-pakket, dat uitvoering geeft aan de Europese Green Deal. Daarmee is duidelijk geworden welke uitstoot meetelt richting de opgehoogde Europese klimaatdoelstelling voor 2030. Het is nog niet duidelijk welk deel van de emissies van deze sectoren de Commissie betreft bij de invulling van het doel van klimaatneutraliteit voor 2050. Tevens heeft de EU onder de Strategie voor Slimme en Duurzame Mobiliteit<sup>12</sup> een doel vastgesteld om in 2050 (ten opzichte van 1990) gemiddeld 90% minder CO<sub>2</sub> uit te stoten voor mobiliteit als geheel. In de Europese aanpak worden de reductie-opgaven niet toebedeeld aan individuele modaliteiten, maar betreft het een gemiddelde voor alle modaliteiten samen.

Dit kabinet wil toewerken naar een klimaatneutrale zeevaart in 2050. Nederland kan en wil internationaal tot de koplopers behoren om de verduurzamingsopgave in de zeevaart te realiseren. Naar verwachting zullen de internationale instrumenten (normeren en beprijzen) vanaf circa 2030 de klimaattransitie in de zeevaart kunnen dragen en voldoende stimulans bieden voor duurzame investeringen. Gezien de lange levensduur van schepen is het echter nodig om al de komende jaren de transitie in gang te zetten, om in 2050 klimaatneutraal te kunnen zijn. Daartoe zullen aanvullende investeringsimpulsen op Europees en nationaal niveau nodig zijn. De Minister van Infrastructuur en Waterstaat heeft in zijn voortgangsbrief over het klimaatbeleid voor de zeevaart aangekondigd samen met mij te zullen verkennen op welke wijze ook vanuit het nationale beleid op verduurzaming in de zeevaart gestuurd kan worden. Dit maakt het mogelijk om ook op nationaal niveau actief bij te kunnen dragen aan verduurzaming van de zeevaartsector.

In de Luchtvaartnota 2020–2050<sup>13</sup> is de kabinetsinzet voor de verduurzaming van de luchtvaart uiteengezet. Er zijn nationale CO<sub>2</sub>-doelen voor de sector vastgesteld: 50% in-sector CO<sub>2</sub>-emissiereductie in 2050 t.o.v. 2005 en nul in-sector CO<sub>2</sub>-emissies in 2070. Ook is een CO<sub>2</sub>-plafond aangekondigd, bedoeld om die doelen wettelijk te borgen. Het aandeel van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de luchtvaart, waar Nederland met deze inzet verantwoordelijkheid voor neemt, betreft alle emissies van vertrekkende vluchten. In de praktijk wordt dat benaderd door te kijken naar de bunkerbrandstoffen die in Nederland voor uitgaande vluchten zijn ingenomen.

Ook is in de Luchtvaartnota opgenomen dat er voor 2050 zoveel als mogelijk wordt aangesloten op het EU en nationale doel voor binnenlandse emissies in het kader van het Overeenkomst van Parijs. Bovendien is opgenomen dat een ambitieus ICAO-doel nationaal overgenomen zal worden.

Voor de zeevaart is het hanteren van bunkerbrandstoffen om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te benaderen niet logisch. De in Nederland ingenomen bunkerbrandstoffen kunnen nadien op tal van routes gebruikt worden die weinig of niets met Nederland te maken hebben. Daarom wordt er de komende tijd in opdracht van het Ministerie van IenW onderzoek gedaan naar eventuele andere verdeelsleutels. Uw Kamer wordt eind 2023 over

<sup>12</sup> COM(2020) 789 final, zie ook BNC-fiche: Kamerstuk 22 112, nr. 3042.

<sup>13</sup> Kamerstuk 31 936, nr. 820.

de uitkomsten geïnformeerd via de jaarlijkse voortgangsbrief over het klimaatbeleid voor de zeevaart.

Beide sectoren hebben naar verwachting in 2050 nog restemissies. Voor beide sectoren is de inzet vanuit de EU gericht op stevige mondiale doelen en instrumenten. Deze beide zaken hebben implicaties voor de wijze waarop binnen Nederlandse doelen met de genoemde uitstoot wordt omgegaan.

**Vervolgstappen:**

- In opdracht van het Ministerie van IenW wordt voor de zeevaart onderzoek gedaan naar een verdeelsleutel om een gedeelte van de emissies van de internationale zeevaart toe te rekenen aan Nederland.
- Op deze manier ontstaat er een integraal beeld over welke emissies uit de lucht- en zeevaart in het nationale doel voor 2050 kunnen passen.
- Uw Kamer wordt eind 2023 over de uitkomsten van dit onderzoek geïnformeerd via de jaarlijkse voortgangsbrief over het klimaatbeleid voor de zeevaart.
- Deze uitkomsten worden vervolgens voor lucht- en zeevaart betrokken bij het Klimaatplan 2024.

### 3.2.2 Ketenemissies en verkleinen voetafdruk

Beleidsmatig is er steeds meer aandacht voor de emissies gerelateerd aan import- en exportketens van en naar Nederland. Aandacht voor ketenemissies in het klimaatbeleid is relevant, want het heeft immers weinig zin het doel van netto nul uitstoot te bereiken door alle activiteiten met de bijbehorende uitstoot naar buiten Nederland of buiten de EU te verplaatsen. Om die reden wordt er in de internationale klimaatstrategie<sup>14</sup> aangegeven dat Nederland ook streeft naar verkleining van haar internationale voetafdruk. De emissies in het deel van de keten binnen de EU tellen wel mee voor klimaatneutraliteit in Europa, de emissies van het deel van de keten buiten de EU niet. De vermindering van onze voetafdruk kan vertaald worden in een doelstelling. Dit wordt verkend voor verdere besluitvorming.

Het streven om de Nederlandse voetafdruk te reduceren sluit aan bij het Nationaal Programma Circulaire Economie<sup>15</sup> dat beoogt de Nederlandse economie volledig circulair te maken met daarbij «zo veel mogelijk» gebruik van duurzaam geproduceerde, hernieuwbare (onuitputtelijke) en algemeen beschikbare grondstoffen. Het grondstoffengebruik voor de Nederlandse productie en consumptie wordt zodanig teruggebracht dat het binnen de planetaire grenzen en de daaruit volgende «veilige operationele ruimte» voor Nederland moet vallen.<sup>16</sup>

Het streven om de Nederlandse voetafdruk te reduceren sluit ook aan op het Commissievoorstel voor EU-wetgeving rond internationaal maatschappelijk verantwoord ondernemen (CSDDD). Het voorstel zet uiteen dat ondernemingen verplicht worden gepaste zorgvuldigheid toe te passen, ofwel de negatieve gevolgen voor mens en milieu te identificeren, mitigeren, stoppen, voorkomen en daarover verantwoording afleggen. Zeer grote ondernemingen moeten daarnaast een plan opstellen om hun bedrijfsstrategie in overeenstemming met het Parijs-akkoord in lijn te brengen met het beperken van opwarming van de aarde tot 1,5 graden. Ook

<sup>14</sup> Kamerstuk 31 793, nr. 231.

<sup>15</sup> Kamerstuk 32 852, nr. 225.

<sup>16</sup> Nederland circulair in 2050 | Circulaire economie | Rijksoverheid.nl.

het EU Carbon Border Adjustment Mechanisme (CBAM) is bedoeld om koolstoflekkage tegen te gaan, en kan bijdragen aan het reduceren van emissies elders. Importeurs van specifieke goederen zullen CBAM-certificaten moeten overhandigen voor de uitgestoten CO<sub>2</sub>-emissies die zijn vrijgekomen bij de productie van die goederen. Het gaat hierbij overigens niet om emissies uit de gehele keten. De CBAM is gebaseerd op het emissiehandelssysteem dat voor EU producenten geldt. Op deze manier worden producten van binnen en buiten de EU gelijk behandeld op de Europese markt.

Sinds de Overeenkomst van Parijs is het aantal landen maar ook niet-statelijke actoren met een klimaatneutraliteitsdoel sterk toegenomen. Voorbeelden hiervan zijn naast de EU de Verenigde Staten, Brazilië, Zuid-Afrika, Zuid-Korea en Australië. Voorbeelden van niet-statelijke actoren zijn het «Race to Zero»-initiatief onder de VN en de «Glasgow Financial Alliance for Net Zero». Er worden daarbij echter verschillende formuleringen en definities van neutraliteitsdoelen of «net zero»-doelstellingen gehanteerd.

Op verzoek van de Secretaris-Generaal van de VN, António Guterres, heeft een *High Level Expert Group* in november 2022 een rapport gepubliceerd met aanbevelingen voor de integriteit van klimaatdoelstellingen van bedrijven, financiële instellingen, steden en andere overheden.<sup>17</sup> In het akkoord van de klimaattop COP27 in Sharm-el-Sheikh hebben partijen deze aanbevelingen verwelkomd. Dit geeft aan dat het belang hiervan mondiaal breed wordt erkend.

#### **Vervolgstappen:**

- Nationale uitwerking van beleid voor ketenemissies, waaronder de acties zoals beschreven in het Nationaal Programma Circulaire Economie. Onderdeel hiervan is om in de EU vervolgstappen te bepleiten.
- Nationaal verkennen van de wenselijkheid van een nationaal en/of Europees broeikasgasvoetafdrukdoel en de relatie met het klimaatneutraliteitsdoel uit de nationale en de Europese Klimaatwetten. Hierbij wordt de ervaring in Zweden, dat een klimaatneutrale voetafdrukdoel voor 2045 heeft gesteld, benut. Dit vormt vervolgens een basis voor onze inzet over een eventueel voetafdrukdoel voor de EU.

### 3.2.3 Broeikasgasemissies waarover niet gerapporteerd wordt

Niet alle emissies met een broeikas effect worden bij de invulling van de Europese Klimaatwet meegenomen.<sup>18</sup> Zo wordt over ozonlaagafbrekende stoffen alleen gerapporteerd in het kader van het Montreal Protocol. Er zijn ook stoffen waarvan het (indirecte) broeikas effect niet wordt gerapporteerd, zoals door de mens gemaakte waterstof en bepaalde gefluoreerde verbindingen zoals sulfuryl fluoride en koolwaterstoffen zoals pentaan. Daarnaast zijn er negatieve emissies waarvoor een meetmethode nog ontbreekt en die daarom nog niet meetellen, zoals de vastlegging van CO<sub>2</sub> in bepaalde gewassen of (toedeling van emissies door) directe filtering van CO<sub>2</sub> uit de atmosfeer. Nederland is voorstander om deze emissies via besluitvorming in de internationale EU- en VN-gremia op termijn wel te betrekken bij de verdere invulling van klimaatneutraliteit.

<sup>17</sup> [high-level-expert-group-update7.pdf](#) (un.org).

<sup>18</sup> De emissies van defensiematerieel (o.a. voertuigen, schepen en vliegtuigen) hebben ten aanzien van de rapportageverplichtingen een uitzonderingspositie maar vormen geen onderdeel van bijv. het EU-ETS en zijn gehouden aan internationale afspraken ten aanzien van bijvoorbeeld brandstoffen die emissiereducties bevorderen.

**Vervolgstappen:**

- Voor een deel van deze emissies is regelgeving in ontwikkeling. Nederland zal daarbij inbrengen dat die emissies dan ook onderdeel moeten worden van de scope van de klimaatwet.
- Nederland zal er in de internationale EU- en VN-gremia voor pleiten zonedig meetmethodieken te ontwikkelen en de emissies op termijn wel te betrekken bij de verdere invulling van klimaatneutraliteit.

**4. Voor welke beleidskeuzes staat Nederland op nationaal niveau?**

Nederland heeft in het nationale beleid de totale nationale reductie-opgave vertaald naar indicatieve sectorale opgaven, met zichtjaar 2030.

Het kabinet heeft in het Coalitieakkoord (Bijlage bij Kamerstuk 35 788, nr. 77) een indicatief reductiepad 2030–2050 geschetst. Dit pad moet verder worden uitgewerkt en geconcretiseerd naar sectoren, rekening houdend met verschillende scenario's voor uitwerking van de EU-architectuur. In Europees verband kent Nederland in ieder geval tot 2030 nog een nationale verplichting waar het gaat om de emissies als gevolg van landgebruik en in de ESR-sectoren. Vooralsnog is nog onduidelijk hoe de EU na 2030 het klimaatbeleid en bijbehorende instrumenten voor landgebruik, landbouw en de nationale verplichtingen via ESR-sectoren gaat vormgeven.

Belangrijke bouwsteen voor deze uitwerking van het transitiepad van Nederland en de concretisering naar sectoren, vormt het Nationaal Plan Energiesysteem, waarover uw Kamer separaat is geïnformeerd. Daarnaast is visievorming nodig op benodigde reductie van overige (niet-energie gerelateerde) emissies uit landbouw en landgebruik na 2030 en (in 2050 te compenseren) emissieruimte voor duurzaam houdbare vormen van kringlooplandbouw.

Een eerste belangrijke vraag die Nederland nationaal moet beantwoorden is of er moet worden aangestuurd op een netto uitstoot van nul in alle sectoren samen, of dat Nederland, in aanvulling op het maximaal reduceren van de uitstoot binnen de landsgrenzen, gebruik maakt van het inzetten van flexibiliteit door middel van overdracht van emissiebudget van en naar andere lidstaten. Vervolgens is het de vraag hoe dat zich vertaalt naar de afzonderlijke sectoren. Met het vastleggen van «klimaatneutraliteit voor Nederland» in de nationale Klimaatwet houdt Nederland vooralsnog de optie van salderen open.

Een tweede belangrijke vraag is of er een nationale doelstelling wordt geformuleerd voor wanneer CO<sub>2</sub>-neutraliteit moet worden bereikt (als onderdeel van het traject naar klimaatneutraliteit). Klimaatneutraliteit gaat weliswaar over alle broeikasgassen, maar dat sluit niet uit dat daarnaast een specifieke (nationale) neutraliteitsdoelstelling voor CO<sub>2</sub> wordt geformuleerd. In scenario's die het IPCC hanteert wordt voor CO<sub>2</sub> eerder netto nul bereikt dan voor alle broeikasgassen tezamen. In lijn daarmee is het mogelijk om af te spreken dat sommige CO<sub>2</sub>-intensieve sectoren zoals de industrie en elektriciteitssector eerder netto nul-uitstoot moeten bereiken dan andere sectoren. Dergelijke afspraken hebben consequenties voor het ingezette beleid.

De Europese Commissie zal bij het opstellen van haar wetgevingsvoorstel voor de klimaatdoelstelling van de Unie voor 2040 ook de geraamde indicatieve broeikasgasbudget van de Europese Unie voor de periode 2030–2050 publiceren. Tijdens het debat van 15 februari heb ik toegezegd

te verkennen of het hanteren van een nationale budgetbenadering voor de emissies tot 2050 van meerwaarde is. Hierover zal ik de Tweede Kamer voor de zomer informeren.

**Vervolgstappen:**

- In het Klimaatplan 2024 worden voor de verschillende sectoren, aansluitend op het NPE, transitiepaden richting 2050 nader uitgewerkt.
- Voorafgaand aan het Klimaatplan 2024 ontvangt de Kamer een brief over de concretisering van het Nederlandse transitiepad tussen 2030–2050 in relatie tot het thema negatieve emissies en de ontwikkeling van de beleidsarchitectuur.
- De Tweede Kamer ontvangt voor de zomer een verkenning of er een meerwaarde bestaat van het hanteren van een nationale budgetbenadering van de emissies tot 2050.

## 5. Vervolgproces

In deze brief heb ik uiteengezet hoe het kabinet aankijkt tegen klimaatneutraliteit en ben ik ingegaan op de beleidsmatige keuzes die de komende periode, op weg naar het nieuwe Klimaatplan 2024, worden gemaakt. Graag ga ik over het langetermijnklimaatbeleid in gesprek met Uw Kamer, zodat het kabinet uw zienswijzen bij besluitvorming over het nieuwe Klimaatplan kan betrekken.

Het komende jaar wil ik in een volgende brief ingaan op de concretisering van het Nederlandse transitiepad tussen 2030–2050, mede in relatie tot het thema negatieve emissies en op de ontwikkeling van de beleidsarchitectuur. Dit acht het kabinet cruciaal in de langetermijnstrategie naar klimaatneutraliteit van Europa en voor Nederland, naast het werk aan het Nationaal Plan Energiesysteem waarover u separaat bent geïnformeerd en dat een zeer belangrijke bouwsteen zal vormen voor het Klimaatplan 2024 en de langetermijnstrategie van het klimaatbeleid.

Ter onderbouwing van het beleid in het nieuwe Klimaatplan is naast de advisering door de Raad van State een aantal kennis- en adviestrajecten het komende jaar relevant. De onlangs door het kabinet ingestelde Wetenschappelijke Klimaatraad is gevraagd om voorafgaand aan het nieuwe Klimaatplan een advies op te leveren over de richtinggevende keuzes waar Nederland voor staat in de transitie naar klimaatneutraliteit. In de bijlage vindt u de adviesaanvraag die daartoe is verzonden aan de Wetenschappelijke Klimaatraad.

PBL voert momenteel een studie uit – Trajectverkenning Klimaatneutraal – naar de wijze waarop Nederland in 2050 klimaatneutraal kan worden en wat dat impliceert voor de keuzes die nu gemaakt moeten worden. Daarnaast voert PBL een lerende evaluatie uit<sup>19</sup> naar het klimaatbeleid, waarvan de uitkomsten eveneens bij het nieuwe Klimaatplan zullen worden betrokken.

Samen met de Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties werk ik aan de gedachtevorming over een nationaal Burgerforum Klimaat & Energie. Het kabinet bereidt zich voor op politieke besluitvorming in gezamenlijkheid met de Tweede Kamer. Uitkomsten van een mogelijk burgerforum kunnen worden benut voor het Klimaatplan afhankelijk van de vraagstelling die aan het burgerforum wordt voorgelegd.

<sup>19</sup> <https://www.pbl.nl/lekb/publicaties>.

Over de vraag hoe in den brede de samenleving goed bij de ontwikkeling van het langetermijnklimaatbeleid kan worden betrokken ga ik ook in overleg met de voorzitter van het nieuwe Nationaal Klimaatplatform.

De Minister voor Klimaat en Energie,  
R.A.A. Jetten