
Vergaderjaar 2023-2024

29 023 Voorzienings- en leveringszekerheid energie

32 813 Kabinetsaanpak Klimaatbeleid

Z¹ **BRIEF VAN DE MINISTER VOOR KLIMAAT EN ENERGIE**

Aan de Voorzitter van de Eerste Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 19 december 2023

Met deze brief zend ik u ter kennisneming een afschrift van de brief met bijlage die heden aan de Tweede Kamer is gezonden. Het betreft de brief waarin wordt gerapporteerd over de voortgang van de klimaatmaatregelen in de elektriciteitssector, welke onderdeel zijn van de voorjaarsbesluitvorming klimaat en op 28 april jl. zijn aangekondigd.

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

¹ De letter Z heeft alleen betrekking op 29 023.

BRIEF VAN DE MINISTER VOOR KLIMAAT EN ENERGIE

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 19 december 2023

Met het aanvullende klimaatpakket dat dit voorjaar is aangekondigd (Kamerstuk 32 813, nr. 1230) zijn grote stappen gezet richting het halen van de klimaatdoelen. Het pakket telt op tot een additionele CO₂-reductie in 2030 van 22 Mton. Mede door dit pakket aan maatregelen heeft het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) in zijn jaarlijkse Klimaat- en Energieverkenning (KEV) aangegeven dat de klimaatdoelen voor 2030 voor het eerst binnen bereik zijn. Dit is heel mooi nieuws. Nu de klimaatdoelen voor 2030 binnen bereik zijn, zal de daadwerkelijke realisatie van deze doelen voornamelijk afhangen van een voortvarende uitvoering van de genomen maatregelen.

Er is afgesproken dat de verantwoordelijke vakministers uw Kamer zullen informeren over de voortgang bij de uitwerking van de maatregelen in hun desbetreffende sector. Met deze brief informeer ik uw Kamer over de sector die onder mijn verantwoordelijkheid valt: de elektriciteitssector. Hiervoor is in het voorjaar een gebalanceerd pakket vastgesteld waarvan de maatregelen gezamenlijk optellen tot 4 Mton.

Algemeen beeld voortgang verduurzaming elektriciteitssector

Uit de KEV 2023 blijkt dat het indicatieve sectordoel van de elektriciteitssector in 2030 (indicatieve restemissies 13 Mton) ook binnen bereik is. De raming voor de CO₂-uitstoot van de Nederlandse elektriciteitssector in 2030 kent een relatief grote onzekerheid door niet stuurbare factoren zoals het weer en de mate van export van elektriciteit. De Nederlandse elektriciteitsmarkt is namelijk in hoge mate verbonden met die van andere Europese landen. De inzet van de Nederlandse (fossiele) elektriciteitscentrales – ook voor export – kan gedurende het jaar flink fluctueren door de beschikbaarheid van zonne- en windenergie en verandering in relatieve prijzen van gas, kolen en ETS-rechten.

In het Nationaal Plan Energiesysteem, dat ik op 1 december jl. naar uw Kamer heb verzonden, staat beschreven dat elektriciteit de ruggengraat van het toekomstige energiesysteem zal zijn.² Deze elektriciteit wordt snel duurzamer door de snelle groei van zonne- en windenergie. Naar verwachting is de jaarlijkse hernieuwbare elektriciteitsproductie in Nederland dit jaar al ongeveer 50% van de nationale elektriciteitsvraag en zal deze verder toenemen naar 85% in 2030.³ Deze snelheid van de energietransitie kent ook uitdagingen, bijvoorbeeld vanwege de beperkte ruimte in Nederland, de impact van de transitie op de leefomgeving en het tekort aan arbeidskrachten. Dit heeft ook gevolgen voor de uitvoerbaarheid. De meest prangende uitdaging op dit moment is dat de grenzen van het elektriciteitsnet steeds sneller in zicht komen, in steeds meer gebieden in het land. Om de problematiek van congestie op het elektriciteitsnet te adresseren, neemt het kabinet onorthodoxe maatregelen om sneller te bouwen, het elektriciteitsnet beter te benutten en flexibeler te gebruiken⁴.

Maatregelen uit het voorjaarspakket klimaat

Voor specifiek de elektriciteitssector zijn de laatste stappen naar een volledig CO₂-vrij systeem complexe stappen die relatief hoge kosten kennen. Het gaat hierbij om de afbouw van de laatste elektriciteitsproductie op basis van fossiele brandstoffen en de gelijktijdige vervanging van deze elektriciteitsopwekking door duurzame alternatieven. Naast de aanhoudende inzet van het kabinet op zonne- en windenergie betekent dit voornamelijk de ontwikkeling van voldoende flexibiliteit in de vorm van CO₂-vrij regelbaar vermogen, opslag, vraagrespons en (hybride) interconnectie.

² Brief regering: Nationaal Plan Energiesysteem, kenmerk: 2023Z19589

³ [Klimaat- en Energieverkenning 2022 \(pbl.nl\)](#)

⁴ Kamerstuk 29 023, nr. 451

De periode tot 2030 is kort en de tijd tot 2035 niet veel langer. Daarom is het van belang te werken aan een voortvarende en tijdige implementatie van de maatregelen uit het voorjaarspakket, mede vanwege de hoge complexiteit die vele daarvan kennen. Voor de elektriciteitssector gaat het om 18 maatregelen in totaal (E1 t/m E18 in de tabel uit het voorjaarspakket Klimaat, zie eveneens Kamerstuk 32 813, nr. 1230). Deze maatregelen zijn een mix van zowel normering en beprijzing als subsidiëring (met name uit het Klimaatfonds). Naast de sectorspecifieke maatregelen is in het voorjaar ook een aantal sectoroverstijgende maatregelen genomen, bijvoorbeeld ten aanzien van arbeidsmarkt, groen gas en waterstof. Over de voortgang op deze maatregelen wordt uw Kamer in separate brieven op de hoogte gehouden, waar ik in deze brief een korte stand van zaken geef.

Verhoogde ambitie: een CO₂-vrij elektriciteitssysteem in 2035

In het voorjaar heeft het kabinet de ambitie voor het elektriciteitssysteem verder aangescherpt: het streven is om al in 2035 in Nederland een CO₂-vrij elektriciteitssysteem te hebben, dat betaalbaar en betrouwbaar is (E1). Door een versnelde verduurzaming van het elektriciteitssysteem kunnen andere sectoren die in toenemende mate elektrificeren versneld overstappen naar duurzame elektriciteit. De afgelopen periode is het kabinet gestart met de verkenning van mogelijke opties voor de invulling van dit streven (E2). Bij een keuze over deze opties zal te allen tijde een afweging gemaakt moeten worden hoe deze opties zich verhouden tot de publieke belangen van verduurzaming, betaalbaarheid en leveringszekerheid. Mede hierom is de uiteindelijke en beleidsmatige invulling van het 2035-streven sterk afhankelijk van de keuzes die een volgend kabinet zal maken. Dit maakt het voor het huidige (demissionaire) kabinet lastig om vervolgstappen te nemen. Tegelijkertijd erken ik dat het van belang is tijdig duidelijkheid te verschaffen richting de sector. Met de investeringen vanuit de sector zullen zij een belangrijke bijdrage leveren aan de daadwerkelijk realisatie van het streven.

Voor de realisatie van het streven naar een CO₂-vrije elektriciteitssector in 2035 is het noodzakelijk om verder in te zetten op de versterking van internationale samenwerking voor de verduurzaming van de elektriciteitssector. Zoals eerder aangegeven, is de Nederlandse elektriciteitsmarkt in hoge mate geïntegreerd met die van andere Noordwest-Europese landen. Een aanpak die gebaseerd is op internationale samenwerking zorgt voor een gelijk speelveld en een efficiënte transitie naar een CO₂-vrije elektriciteitssysteem waarbij het risico voor weglek van CO₂-emissies beperkt is. Een eerste stap in verdere Noordwest-Europese samenwerking is al genomen. Tijdens de ministeriële bijeenkomst van het Pentalaterale Energie Forum van 18 december jongstleden is onder Nederlands voorzitterschap overeenstemming bereikt over een gezamenlijk streven voor een CO₂-vrij elektriciteitssysteem in 2035 voor de gehele Noordwest-Europese regio.⁵ Daarbovenop ben ik voornemens de nieuwe Europese Commissie te vragen om de mogelijkheden te onderzoeken voor een Europa-breed streven voor een CO₂-vrij elektriciteitssysteem in 2035.

Naast internationale samenwerking is het voor het behalen van het 2035-streven van belang om de Nederlandse gasgestookte elektriciteitscentrales CO₂-vrij te maken. Deze elektriciteitscentrales zijn immers – na het niet meer mogen stoken van kolen voor elektriciteitsopwekking vanaf 2030 – nog de enige CO₂-uitstoters in de elektriciteitssector. Het is belangrijk deze centrales te verduurzamen, maar tegelijkertijd dient ook de benodigde capaciteit op peil te worden gehouden aangezien deze regelbare elektriciteitscentrales een belangrijke rol spelen in het borgen van de leveringszekerheid. Uit de TenneT Adequacy Outlook blijkt namelijk dat regelbare en tegelijkertijd CO₂-vrije elektriciteitscentrales een belangrijke rol vervullen in een CO₂-vrij elektriciteitssysteem en het borgen van de leveringszekerheid daarin.⁶

Ombouw gascentrales en ontwikkeling kernenergie

Gezien het belang van de verduurzaming van deze elektriciteitscentrales heeft het Kabinet circa € 1 miljard gereserveerd in het Klimaatfonds voor de ombouw van deze centrales (E8). Over de laatste stand van zaken hierover bent u op 7 juli 2023 per brief geïnformeerd (Kamerstuk 31 239, nr. 379) en op dit moment werk ik aan de verdere uitwerking van dit subsidie-instrument. Als onderdeel van

⁵ Leden van het PENTA-forum zijn: België, Nederland, Luxemburg, Duitsland, Frankrijk, Oostenrijk en Zwitserland

⁶ [Leveringszekerheid van elektriciteit in een volledig duurzaam elektriciteitssysteem \(tennet.eu\)](https://www.tennet.eu)

deze uitwerking heb ik op dit moment contact met de Europese Commissie over de inpassing van deze subsidie binnen de Europese staatssteunkaders. Belangrijke elementen in deze kaders betreffen de aantoonbaarheid van CO₂-reductie. Om aantoonbaar CO₂-reductie te realiseren is de inzet van CO₂-vrije energiedragers noodzakelijk. De bijmengvoorwaarde van CO₂-vrije energiedragers die in het voorjaar bij de besluitvorming over de middelen is aangekondigd, tracht dit te borgen. Met de bijmenging van bijvoorbeeld waterstof zorgen de omgebouwde centrales namelijk voor daadwerkelijke emissiereductie. Uitdagingen bij de bijmengverplichting vormen de vele onzekerheden over ontwikkeling van verschillende deelmarkten en daarmee kosten van CO₂-vrije energiedragers, zoals waterstof, in vergelijking met de kosten voor de inzet van gas en bijbehorende ETS-rechten. Ik verwacht u in het begin van 2024 nader te kunnen informeren over de uitwerking van de subsidieregeling CO₂-vrije gascentrales.

Naast CO₂-vrij regelbaar vermogen zal kernenergie zorgen voor stabiele en CO₂-vrije elektriciteitsproductie. Het kabinet wil de bedrijfsduur van de kerncentrale in Borssele verlengen (E3) en zet de benodigde stappen voor de voorbereiding van de bouw van twee nieuwe kerncentrales (E17). Ook wordt een gestructureerde programma-aanpak op Small Modular Reactors (SMR's) uitgewerkt, zoals toegezegd aan uw Kamer (E16). De twee maatregelen voor kennisinfrastructuur (E4) en uitvoeringslasten voor medeoverheden (E5) lopen op schema. Uw Kamer ontvangt nog dit jaar separate brieven over de voortgang van de voorbereidingen van de nieuwbouw en over kennisinfrastructuur en het bijbehorende Meerjarig Missie-gedreven Innovatieprogramma op Kernenergie. Binnen het Meerjarenprogramma 2024 van het Klimaatfonds zijn diverse toekenningen en reserveringen opgenomen voor kernenergie, die momenteel uitgevoerd of uitgewerkt worden.

Versnellen flexibiliteit en netcongestie

Daarnaast moeten we ook te allen tijde slim omgaan met de duurzame stroom uit zon en wind. Een maatregel die ervoor zorgt dat we zonne-energie kunnen opslaan om later in te voeden is de subsidieregeling voor batterijen bij grootschalige zon-PV (E12). Voor deze maatregel is een reservering opgenomen in het Meerjarenprogramma 2024 van het Klimaatfonds. Deze maatregel stimuleert de inzet van batterijen bij (grotere) zonne-installaties en draagt bij aan meer CO₂-reductie door extra duurzame elektriciteitsproductie te realiseren, deze elektriciteit op te slaan in een batterij en in te voeden op momenten van tekorten aan duurzame elektriciteit op het net. In oktober heb ik uw Kamer geïnformeerd over de beoogde inzet van de subsidie voor batterijen bij grootschalige zon-PV (Kamerstuk 29 023, nr. 448).

Energyhubs kunnen een efficiënter gebruik van het elektriciteitsnet mogelijk maken en kunnen een belangrijke rol spelen in de integratie tussen de verschillende energieketens. Door het programma energyhubs worden de regio's in staat gesteld om het decentrale energiesysteem verder vorm te geven en een aanpak hierop te ontwikkelen (E13). Hiervoor is het ook van belang dat de samenwerking met overheden versterkt wordt en wordt er gewerkt aan nieuwe interbestuurlijke afspraken (E14). De maatregel Demand Side Response (E7) is erop gericht kleine energiegebruikers meer inzicht te geven hoe ze het beste hun elektriciteitsverbruik kunnen afstemmen op de beschikbare elektriciteit. Deze maatregel kan leiden tot emissiereductie door meer gebruik van duurzame energie op momenten van overvloed, door minder gebruik van conventionele centrales en door efficiënt gebruik van het net. Voor deze maatregel is een reservering opgenomen in het Meerjarenprogramma 2024 van het Klimaatfonds. De maatregel wordt nader uitgewerkt in relatie tot de problematiek op het laagspanningsnet, binnen het Landelijk Actieplan Netcongestie (LAN). Over de doorlopende aanpak van netcongestie wordt u met een aparte brief geïnformeerd.

Fiscale maatregelen in de elektriciteitssector

Ook op fiscaal vlak neemt het kabinet maatregelen in de elektriciteitssector. Via het belastingplan 2024 heeft het kabinet uitvoering gegeven aan twee maatregelen die in het voorjaar zijn aangekondigd: het beperken van de inputvrijstelling van gas (E6) en het ophogen van de CO₂-minimumprijs elektriciteit (E9). Door het beperken van de inputvrijstelling van gas ontstaat er een prikkel voor gasgestookte elektriciteitscentrales om duurzamer elektriciteit te produceren. Tegelijkertijd zorgt de CO₂-minimumprijs elektriciteit, boven op de reeds bestaande prikkel vanuit het EU-ETS, door middel van het garanderen van de CO₂-prijs (in 2030: € 71,10⁷) dat investeringen

⁷ In 2023-prijzen

in hernieuwbare elektriciteitsproductie te allen tijde voldoende aantrekkelijk zijn. Door deze maatregelen worden investeringen in duurzame alternatieven aantrekkelijker.

Versnellen hernieuwbare elektriciteit

Een constante factor in het beleid voor de elektriciteitssector is de onverminderde inzet voor duurzame opwek op land. In het Klimaatfonds zijn middelen gereserveerd voor aanvullende inzet van zonnepanelen op daken (E10). Deze maatregel wordt momenteel uitgewerkt en zal additioneel zijn aan het bestaande en brede beleid voor zon-PV (o.a. SCE, SDE++ en opwek op Rijksdaken). De maatregel richt zich specifiek op de stimulering van zon-PV-projecten die moeilijker van de grond komen en waarbij multifunctionele inpassing aan de orde is. Hierbij wordt gedacht aan zon-PV in combinatie met dakversterking of juist lichtgewicht panelen op constructief ongeschikte daken, solar carports en agri-PV. Daarnaast wordt ook onderzoek verricht naar zon op zee: drijvende zonnepanelen tussen windparken op zee (E11). Deze maatregel heeft mogelijk potentie en kan een slimme vorm van systeemintegratie zijn in combinatie met windenergie op zee. In het Klimaatfonds zijn voor zon op zee in het Meerjarenprogramma 2024 middelen toegekend.

Sector-overstijgende maatregelen

Naast de hierboven besproken sectorspecifieke maatregelen is ook een groot aantal sector-overstijgende maatregelen uit het voorjaarspakket Klimaat van belang voor de verduurzaming van de elektriciteitssector (in de voorjaars tabel aangeduid met "S"). Het gaat hierbij onder andere om de opschaling van CO₂-vrije energiedragers zoals waterstof, ontwikkeling van energie-infrastructuur, maar ook het aanpakken van de krapte op de arbeidsmarkt van technisch personeel. Voor deze maatregelen zijn ook voorstellen ingediend bij het Klimaatfonds. Deze voorstellen zijn onderdeel van het lopende proces van het Klimaatfonds. In het Meerjarenprogramma 2024 is een aantal van deze maatregelen toegekend. Waar het reserveringen betreft voor het Meerjarenprogramma 2025 worden de betreffende maatregelen momenteel uitgewerkt en door de fondsbeheerder beoordeeld. Over het omzetten van de reserveringen voor deze maatregelen naar toekenningen zal in het voorjaar van 2024 besluitvorming plaatsvinden. Voor de details ten aanzien van de bedragen en maatregelen verwijs ik u naar het definitieve Meerjarenprogramma 2024 dat op Prinsjesdag jl. met de Miljoenennota aan uw Kamer is aangeboden (bijvoorbeeld voor S17, S19-S22). De implementatie van deze maatregel ligt op schema. Over de grootste sector-overstijgende maatregelen wordt uw Kamer separaat geïnformeerd, zoals bijvoorbeeld groen gas (S1-S3) en waterstof (S4-S11). Ik concludeer dat de elektriciteitssector in hoog tempo verduurzaamt.

Generieke stimulering negatieve emissies en CCS

Een andere sector-overstijgende maatregel is de inzet op koolstofverwijdering (negatieve emissies). Deze zullen nodig zijn om onvermijdbare restemissies in sectoren en historische emissies te compenseren om de mondiale, Europese en nationale klimaatdoelen te halen. Het kabinet heeft daarom in het voorjaar ook een maatregel opgenomen voor generieke stimulering van negatieve emissies (E15), ingeboekt voor 0 tot 3,5 Mton (met een doelwaarde van 1,5 Mton). Momenteel worden voor deze maatregel mogelijke opties en instrumenten in kaart gebracht als voorbereiding op besluitvorming over de concrete invulling van de maatregel. Een besluit over de generieke instrumentering van deze maatregel is aan het volgende kabinet en moet ook bezien worden in het bredere beleid en kaders die nu voor koolstofverwijdering gemaakt worden, denk aan de door uw Kamer verzochte Routekaart Negatieve Emissies. In veel gevallen maken oplossingen voor koolstofverwijdering gebruik van CO₂-uitstoot die vrijkomt bij energetisch gebruik van biograndstoffen. Bij de verdere invulling van deze maatregel is het van het belang dat het bevorderen van koolstofverwijdering een toekomstbestendige, duurzame inzet van biograndstoffen niet belemmert en in lijn is met het duurzaamheidskader biograndstoffen.

Koolstofverwijdering legt mogelijk een additionele claim op de opslagcapaciteit van CO₂ in Nederland, naast de bestaande vraag naar deze capaciteit. Daarom heeft het kabinet in het voorjaar vanuit het Klimaatfonds middelen beschikbaar gesteld aan EBN (Energiebeheer Nederland) om te onderzoeken of en hoe er meer CCS-capaciteit benut kan worden in Nederland (E18).

Conclusie

De aanvullende inzet van het kabinet in het voorjaar is nodig om de klimaatdoelen te halen, en het streven voor een CO₂-vrij elektriciteitssector in 2035 te realiseren. De meeste maatregelen liggen

op schema en kunnen op afzienbare termijn een bijdrage leveren aan de verdere verduurzaming van de elektriciteitssector. Tegelijkertijd observeer ik ook dat een aantal maatregelen zeer complex is, bijvoorbeeld omdat deze zien op het laatste en moeilijkst te realiseren potentieel aan CO₂-reductie. Andere maatregelen zijn weer sterk afhankelijk van de internationale context en het verloop van de internationale energiemarkten. Het is goed nieuws dat het restemissiedoel voor de elektriciteitssector voor 2030 in beeld komt. Het is van belang dat de genomen stappen geen vertraging oplopen en dat we deze stappen nemen met aandacht voor de uitvoering. Hierdoor werken toe naar een duurzame, betrouwbare en betaalbare elektriciteitsvoorziening in Nederland.

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