

Vragen gesteld door de leden der Kamer, met de daarop door de regering gegeven antwoorden

2086

Vragen van het lid **Van Oosterhout** (GroenLinks-PvdA) aan de Minister van Klimaat en Groene Groei over *de brief aan de Europese Commissie over de implementatie van de gedelegeerde handeling (DA EU 2023/1184) ten aanzien van de methodologie voor de productie van RFNBO (Renewable Fuels of Non-Biological Origin)* (ingezonden 21 april 2026).

Antwoord van Minister **Van Veldhoven-van der Meer** (Klimaat en Groene Groei) (ontvangen 1 juni 2026). Zie ook Aanhangsel Handelingen, vergaderjaar 2025–2026, nr. 1862.

Vraag 1

Klopt het dat u de Joint Letter¹ mede heeft ondertekend namens Nederland en u zich daarmee achter deze voorgestelde versoepelingen schaaft? Zo ja, wat waren voor u de doorslaggevende overwegingen om deze lijn te steunen?

Antwoord 1

Ja, het klopt dat Nederland de Joint Letter (hierna «gezamenlijke brief») heeft ondertekend. Deze brief is als bijlage bij de beantwoording van deze Kamervragen meegestuurd. In de Clean Industrial Deal van februari 2025 kondigde de Europese Commissie al een studie naar de doeltreffendheid van het Europese beleidskader² aan. Sindsdien geven meerdere projectontwikkelaars aan te wachten met investeren tot er meer uitsluitel is over mogelijke wijzigingen.

De voorgestelde aanpassingen zijn noodzakelijk omdat de ontwikkeling van elektrolysecapaciteit in Nederland, die nodig is voor de verduurzaming van de industrie- en transportsector, anders dreigt stil te vallen. Nederland ziet de gezamenlijke brief als een strategisch passende manier om gewenste aanpassingen kansrijker te maken en bedrijven sneller uit de onzekerheid over Europese beleidswijzigingen te halen.

Vraag 2

Kunt u concreet aangeven welke onderdelen van de RFNBO-criteria Nederland wenst te versoepelen en waarom? Hoe verhoudt dit zich tot het verlengen van de overgangsperiode voor additionaliteit, het langer toestaan

¹ <https://table.media/assets/europa/rfnbo-delegated-act.pdf>

² eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0085

van maandelijks in plaats van uur-tot-uur temporele correlatie en het aanpassen of verruimen van de sunset clause voor elektriciteitssystemen met een hoog aandeel hernieuwbare energie?

Antwoord 2

Vooropgesteld, het kabinet is voorstander van de zogenaamde RFNBO-criteria («Renewable Fuels of Non-Biological Origin») die moeten borgen dat waterstofproductie hernieuwbaar is, zoals de additionaliteitsregel en de regel dat hernieuwbare elektriciteit en de waterstof die daarmee geproduceerd wordt gelijktijdig opgewekt wordt (uur-tot-uur temporele correlatie).

Het geeft waterstofproducenten immers een prikkel om CO₂-uitstoot te reduceren en de onregelmatige, weersafhankelijke opbrengst uit zon en wind te faciliteren.

Het kabinet kiest niet zozeer voor een versoepeling maar voor een latere inwerkingtreding van die criteria zodat de eisen beter aansluiten bij de verwachte marktontwikkeling voor hernieuwbare waterstof.

Voor Nederland zijn het verlengen van de overgangsperiode van additionaliteit en het langer toestaan van maandelijks temporele correlatie de twee belangrijkste aandachtspunten. Momenteel is er ca. 400 MW aan elektrolyse-capaciteit in aanbouw. Zonder bovengenoemde aanpassingen zal de beoogde 1,2 GW aan elektrolysecapaciteit in 2030 niet gerealiseerd kunnen worden.

Ten eerste is de regel dat elektrolyseprojecten die per 2028 en daarna gereed zijn geen gebruik meer mogen maken van gesubsidieerde hernieuwbare elektriciteit om waterstof te produceren (de zogenaamde additionaliteitsregel) een knelpunt. Veel elektrolyseprojecten zijn door – veelal onvoorziene – vertragingen in de ontwikkeling van infrastructuur en de vraag naar hernieuwbare waterstof pas na 2028 operationeel. Bovendien hebben (nieuwe) windparken, waarvan de elektriciteit nodig is voor de productie van hernieuwbare waterstof, weer subsidie nodig. Hierdoor is er nauwelijks geschikte elektriciteit over om hernieuwbare waterstof van te maken.

Ten tweede komt de ontwikkeling van transport- en opslaginfrastructuur voor waterstof langzamer dan verwacht op gang. Voornamelijk opslaginfrastructuur is van belang om (weersafhankelijke) productie en gebruik van hernieuwbare waterstof beter op elkaar aan te laten sluiten, zodat op die manier beter kan worden voldaan aan de productie eis die stelt dat hernieuwbare elektriciteit binnen hetzelfde uur geproduceerd moet worden als de waterstof die ermee gemaakt wordt. Opslaginfrastructuur zorgt er immers voor dat waterstof niet meteen gebruikt hoeft te worden op het moment dat deze door gunstige weersomstandigheden geproduceerd kan worden.

Ten derde wordt door projectontwikkelaars aangegeven dat er bij grootschalige inzet van elektrolyzers nog ervaring opgedaan moet worden met een veilige en verantwoorde afstemming van de draaiuren van elektrolyzers op het onregelmatige aanbod van hernieuwbare elektriciteit. Voor deze leercurve is ook meer tijd nodig.

De uurlijkse correlatie-eis kan pas functioneren als (opslag)infrastructuur gerealiseerd is en er voldoende ervaring is opgedaan met een flexibele inzet van elektrolyzers.

De latere inwerkingtreding van beide criteria is noodzakelijk voor het creëren van de schaal aan elektrolysecapaciteit die nodig is voor de verduurzaming van de industrie en de transportsector.

Zie specifiek de beantwoording van vraag 4 voor de verhouding van de specifieke inzet van Nederland zoals hierboven beschreven met betrekking tot de «sunset clause»³.

Vraag 3

Hoe kijkt u naar de herziening van de RFNBO-regels nog voordat de evaluatie heeft plaatsgevonden, specifiek voor de investeringszekerheid voor bedrijven die al hebben geïnvesteerd in groene waterstof?

³ De sunsetclause houdt in dat het aantonen van additionaliteitsverplichtingen niet noodzakelijk is om waterstof als hernieuwbaar aan te merken als productie plaatsvindt binnen een elektriciteitssysteem (van een land) waarin het aandeel hernieuwbare elektriciteit minimaal 90% van de totale productiemix is.

Antwoord 3

Het kabinet onderschrijft het belang van investeringszekerheid voor bedrijven die vroeg hebben geïnvesteerd in hernieuwbare waterstof. Toen de huidige RFNBO-regels werden vastgesteld was het vooruitzicht nog dat wind-op-zee parken subsidievrij ontwikkeld konden worden, dat de benodigde infrastructuur tijdig gereed zou zijn en dat er voldoende ervaring met grootschalige inzet van elektrolyzers zou zijn opgedaan. Bij de aangekondigde gerichte herziening van de productieregels voor hernieuwbare waterstof (de «RFNBO-regels») in de Accelerate EU Energy Union communicatie, heeft de Europese Commissie expliciet aangegeven dat bestaande investeringen in hernieuwbare waterstof beschermd zullen worden. Het kabinet verwelkomt dit standpunt en vindt daarnaast dat bestaande projecten ook gebruik moeten kunnen maken van de aangepaste regels als zij dat willen.

Vraag 4, 5 en 6

Op welke wijze borgt u dat aanpassingen aan onder meer de «sunset clause» en temporele correlatie niet leiden tot hogere emissies in RFNBO-waterstofproductie en dus een beperktere bijdrage aan de Nederlandse klimaatdoelen?

Op welke wijze borgt u dat aanpassing van de «sunset clause» niet leidt tot de verzwakking van de stimulans om hernieuwbare energie uit te bouwen? Kunt u toelichten wat Nederland precies verstaat onder «clean countries/regions», welke objectieve criteria daarbij worden gehanteerd, en hoe wordt geborgd dat EU-landen met een beperkt aandeel hernieuwbare elektriciteitsproductie niet onterecht profiteren van dit label?

Antwoord 4, 5 en 6

Zoals aangegeven bij de beantwoording van vraag 2 moeten de voorgestelde aanpassingen per saldo een positieve bijdrage leveren aan de klimaatdoelen. Ze moeten er namelijk toe leiden dat de benodigde schaal aan elektrolysecapaciteit die nodig is voor de verduurzaming van de industrie en mobiliteit tot ontwikkeling komt. Hogere emissies in de elektriciteitssector vallen op korte termijn niet bij voorbaat uit te sluiten. Maar in Europese wet- en regelgeving zijn diverse eisen en (bindende) doelen vastgelegd die ervoor moeten zorgen dat aanpassingen in de sunset-clause en temporele correlatie niet leiden tot hogere emissies bij hernieuwbare waterstofproductie en tot een verzwakking van de stimulans om hernieuwbare energie uit te bouwen.

Ten eerste blijven de Europese doelen voor hernieuwbare energie voor 2030 die in de Hernieuwbare Energierichtlijn (REDIII) zijn vastgelegd onveranderd. Ten tweede zou de eventuele toename van emissies in de Nederlandse elektriciteitssector op Europees niveau gecompenseerd moeten worden omdat onder het ETS de totale hoeveelheid CO₂-uitstootrechten in de Europese Unie vaststaan. Voor de extra draaiuren die gascentrales eventueel gaan maken om extra elektriciteit te produceren moeten zij immers extra rechten kopen die andere CO₂-uitstoters in de EU dan niet meer kunnen gebruiken. Daarom is Nederland ook voorstander van een sterk en ambitieus ETS omdat dit tot een EU-brede verduurzamingsprikkel leidt en langdurige beleidszekerheid geeft aan de betreffende sectoren.

Ten derde blijft, wat betreft de lidstaten die de gezamenlijke brief hebben ondertekend, de eis bestaan dat hernieuwbare waterstof 70% CO₂ moet reduceren ten opzichte van het fossiele alternatief (bijvoorbeeld grijze waterstof). Aangezien waterstofprojecten door een onafhankelijke partij gecertificeerd moeten worden om in aanmerking te komen voor subsidies, wordt zo geborgd dat alleen waterstof die met voldoende hernieuwbare elektriciteit geproduceerd wordt gesteund wordt. Ook voor «clean countries/regions» gelden bovenstaande vereisten en doelen, die de duurzaamheid van de waterstof moeten borgen.

Ten slotte kan tijdige ontwikkeling van voldoende elektrolysecapaciteit langs de kust juist helpen om een gestaag uitroltempo van hernieuwbare elektriciteit te borgen zolang transportschaarste op het elektriciteitsnet een direct gebruik van hernieuwbare elektriciteit bemoeilijkt.

Vraag 7

Onderschrijft u dat maandelijkse temporele correlatie kan leiden tot substantieel hogere broeikasgasemissies dan uur-correlatie, terwijl de geproduceerde waterstof toch als hernieuwbaar wordt aangemerkt – en dat dit kan leiden tot emissies vergelijkbaar met koolstof-arme waterstof?

Antwoord 7

Ten aanzien van de specifieke waterstofproductie kan maandelijkse temporele correlatie leiden tot hogere broeikasgasemissies in het Nederlandse elektriciteitssysteem dan bij uurlijkse temporele correlatie.

Maar zoals aangegeven bij de beantwoording van vraag 4, 5 en 6 moeten eventuele hogere emissies op systeemniveau en in Europees verband gecompenseerd worden onder het ETS waar een CO₂-emissieplafond geldt. Overigens geldt voor hernieuwbare en koolstofarme waterstof dezelfde CO₂-reductie-eis van minimaal 70% ten opzichte van het fossiele alternatief voor die hernieuwbare waterstof (bijvoorbeeld grijze waterstof). Kortom, beide vormen van waterstof moeten in gelijke mate bijdragen aan CO₂-reductie.

Vraag 8

Kunt u inzicht geven in het kostenverschil tussen waterstofproductie onder uur- en onder maandelijkse temporele correlatie, waardoor dit kostenverschil ontstaat (bijvoorbeeld benuttingsgraad, elektriciteitsprijzen, opslag of netkosten), en in hoeverre dit verschil specifiek voor Nederland groter of kleiner is dan voor andere Europese lidstaten?

Antwoord 8

Er is geen consensus over het specifieke kostenverschil, alhoewel het rapport van de Europese Rekenkamer over het industriebeleid van de EU inzake hernieuwbare waterstof⁴ aangeeft dat toepassing van uurlijkse temporele correlatie de productiekosten verhoogt, waardoor het slechter concurreert met uit fossiele brandstoffen geproduceerde waterstof.

In algemene zin kunnen de volgende elementen tot hogere kosten leiden bij toepassing van uurlijkse temporele correlatie:

- Uurlijkse correlatie beperkt het aantal draaiuren van een elektrolyser waardoor investeringskosten over een kleinere productieomvang moeten worden uitgesmeerd, die leidt tot een prijsverhoging voor hernieuwbare waterstof.
- Een hogere prijs voor langetermijncontracten tussen een producent van waterstof en een producent van hernieuwbare elektriciteit, omdat het voor laatstgenoemde complex is om aan de uurlijkse correlatieverplichting te voldoen.
- Hogere administratieve lasten als gevolg van de noodzakelijke nauwkeurige monitoring en certificering van de productie van hernieuwbare waterstof

Voor waterstofprojecten waarbij de elektrolyser direct gekoppeld is aan een hernieuwbare elektriciteitsbron zal het gemakkelijker zijn om aan de uurlijkse correlatie te voldoen. Dit is over het algemeen het geval op plaatsen, veelal buiten de EU, waar zon, wind en ruimte voldoende beschikbaar zijn.

Het uitgangspunt bij het Europees waterstofbeleid is dat de productie zo veel mogelijk moet plaatsvinden op plaatsen waar deze het goedkoopst is en deze via de aanleg van transportinfrastructuur beschikbaar wordt gesteld op plaatsen elders waar de vraag naar hernieuwbare waterstof zich voordoet en de productieomstandigheden minder gunstig zijn.

Daarom is naast opschaling van nationale productie van hernieuwbare waterstof de inzet op import(infrastructuur) een belangrijk onderdeel van het Nederlandse waterstofbeleid.

⁴ Zie voetnoot 39 in dit rapport van de Europese Rekenkamer: Speciaal verslag 11/2024: Het industriebeleid van de EU inzake hernieuwbare waterstof

Vraag 9 en 10

Bent u bereid zich in Europees verband in te zetten voor alternatieven die de economische haalbaarheid van RFNBO-projecten verbeteren – bijvoorbeeld contracts for difference of vraagbeleid – zonder afbreuk te doen aan kernprincipes als additionaliteit, uurcorrelatie en de gestelde sunset clause? Hoe kijkt u naar rapporten, zoals die van de Europese Rekenkamer, die tal van andere oorzaken benoemen voor een trage uitrol van groene waterstof, en waarom komt u niet met een bredere aanpak om dit op te lossen?

Antwoord 9 en 10

Zoals bij de beantwoording van vraag 2 is aangegeven, is Nederland voorstander van criteria die de duurzaamheid van de geproduceerde waterstof borgen. Maar het is prioriteit om de toepassing van die criteria aan te passen aan de huidige realiteit waarin hernieuwbare elektriciteit opnieuw gesubsidieerd moet worden, de ontwikkeling van transport- en opslaginfrastructuur vertraagd is en er meer ervaring opgedaan moet worden met de inzet van elektrolyzers.

Naast deze aanpassing zet het kabinet zich op andere manieren actief in voor het verbeteren van de economische haalbaarheid van RFNBO-projecten. Zo zet Nederland zich in voor het creëren van vraagzekerheid, enerzijds via langjarige normering van waterstofgebruik op product- of sectoraal niveau en anderzijds via subsidies. Beide beleidsopties worden bij voorkeur op Europees niveau uitgewerkt.

De kernboodschap van het rapport van de Europese Rekenkamer is dat de streefcijfers die de Europese Commissie voor de Europese productie en import van hernieuwbare waterstof heeft gesteld onrealistisch zijn en dat een reality check noodzakelijk is. Het kabinet onderschrijft die boodschap. In de Klimaat en Energienota 2025 is besloten om de verwachtingen en het richtdoel voor elektrolysecapaciteit in 2030 en 2035 bij te stellen.

In de update van het Nationaal Plan Energiesysteem, die met Prinsjesdag gepubliceerd wordt, gaat het kabinet dieper in op de verwachte ontwikkeling van de waterstofmarkt.