

**Ministerie van Economische Zaken
Ministerie van Klimaat en Groene Groei**

Woerden : 12 december 2024

Onze ref. : E24b20
Doorkiesnr. : 0348 48 43 50
E-mail : hg@vemw.nl

Onderwerp : Internetconsultatie Wetsvoorstel jaarverplichting hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industrie

Geachte directies van het Ministerie van Economische Zaken en het Ministerie van Klimaat en Groene Groei,

Om de doelstelling in artikel 22 bis van de RED III richtlijn hernieuwbare energie, gewijzigd met Richtlijn 2023/2413) te behalen zijn het Ministerie van Economische Zaken en het Ministerie van Klimaat en Groene Groei voornemens het wetsvoorstel jaarverplichting hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong in de industrie te implementeren. De ministeries stellen belanghebbenden in de gelegenheid te reageren op het wetsvoorstel. Van de geboden gelegenheid tot het indienen van een reactie maakt VEMW graag gebruik.

Het gelijke speelveld in Europa is ernstig verstoord. Nederlandse bedrijven moeten en willen verduurzamen, maar hebben geen handelingsperspectief door onder meer een overvol stroomnet en hoge transporttarieven. Tarieven die in het buitenland lager liggen door de structuur van het elektriciteitsnet of door kortingen/vrijstellingen voor grootverbruikers. Daar komt bij dat Nederland een nationale CO₂-heffing heeft. Dit resulteert in een additionele kostenpost voor Nederlandse bedrijven. Het toevoegen van een nationale kop aan de Europese RFNBO-jaarverplichting, strijdig met het regeerakkoord, zorgt voor nog een kostenstijging voor de Nederlandse industrie.

De voorgenomen jaarverplichting voor hernieuwbare brandstoffen van niet-biologische oorsprong (RFNBO) in de industrie heeft als hoofddoel om de uitstoot van CO₂ te verminderen. Hoewel dit doel noodzakelijk is binnen het kader van verduurzaming, dreigt een te strenge verplichting het tegenovergestelde effect te hebben. Het is voor gebruikers van waterstof niet haalbaar om de overstap van fossiele waterstof naar RFNBO-waterstof te maken zonder substantiële ondersteuning. Om aan de verplichting te voldoen hebben bedrijven enkele opties. Ten eerste hebben bedrijven de mogelijkheid de productie te verminderen, waardoor zij minder waterstof hoeven te consumeren, oftewel, de noemer verkleinen. Hierdoor neemt de vraag naar waterstof af, wat niet bevorderend werkt voor de vraag naar RFNBO's. Ten tweede kunnen bedrijven aan hun verplichting voldoen door het inkopen van HWI's (waterstofeenheden industrie). Ten derde, indien zij toegang hebben tot fysieke RFNBO-waterstof, kunnen zij in hun verplichting voldoen

Hét kenniscentrum en dé belangenbehartiger voor zakelijke energie- en watergebruikers

door hun fossiele waterstofgebruik te vervangen met hernieuwbare waterstof. De huidige prijs van RFNBO's kan niet concurreren met fossiele waterstof. Industriële bedrijven met Europese en internationale afnemers kunnen deze meerkosten niet in de keten doorgeven. Het resultaat is een vermindering van industriële productie. Een verlaagde industriële productie leidt tot verplaatsing van productie naar het buitenland of zelfs sluiting van bedrijven. In dergelijke scenario's wordt de CO₂-uitstoot niet verminderd, maar mogelijk zelfs verhoogd, doordat productie elders onder minder strikte voorwaarden wordt vergroot.

Daarom is het doorgeven van de lidstaatverplichting aan bedrijven onwenselijk. De verplichting om in 2030 24% (ingroeipad A) of 8% (ingroeipad B) van de geconsumeerde waterstof te vervangen met RFNBO-waterstof, legt een onevenredig zware last op bedrijven zonder hulp van vraagsubsidies. Deze percentages werken kostenverhogend en ondermijnen het speelveld, aangezien andere Europese lidstaten afwachtend optreden. Bovendien is er zonder een heldere strategie voor de beschikbaarheid van RFNBO-waterstof, adequate infrastructuur (zoals de waterstofbackbone en Delta-Rijn-corridor), en voldoende volumes, voor bedrijven geen handelingsperspectief om hun fossiele waterstofgebruik te vervangen met RFNBO-waterstof. Zie vraag 1, 2 en 7.

Waterstofgebruikers zonder toegang tot infrastructuur of elektrolyse-installaties moeten aan hun verplichting voldoen door het inzetten van HWI's. De huidige HWI-systematiek kent fundamentele tekortkomingen. De prijsvorming van HWI's is niet transparant, en de voorgestelde verplichting om prijzen via het HWI-register openbaar te maken, roept juridische en praktische vragen op. Bovendien is het voorstel voor een minimumprijs problematisch, aangezien dit de dynamiek van de markt verstoort. Daarnaast is het risico van een machtspositie voor het aanbieden van HWI's significant, vooral tijdens de aanloopfase naar 2030, wanneer er weinig aanbod en vraag naar RFNBO-waterstof zal zijn. Zie vraag 3.

Een specifiek probleem dat aandacht vereist, is de behandeling van waterstof in syngas. Volgens de Europese Commissie worden bijproducten uitgezonderd van de verplichting. Als voorbeeld noemt de Europese Commissie in haar guidance document bijproducten zoals uit chloor-alkali elektrolyse, (stoom)kraken van olie producten, dehydrogenatie van styreen of ethyleen, en restgas uit een cokesoven of hoogoven. Het huidige nationale voorstel voor de implementatie van de RFNBO-jaarverplichting maakt hierop uitzonderingen. Dit leidt tot inconsistenties en praktische bezwaren. In processen zoals dehydrogenatie van styreen of de productie van syngasmengsels (H₂/CO en H₂/N₂) is het technisch en economisch nauwelijks mogelijk om de productie van bijproducten te sturen. Hierdoor worden bedrijven gedwongen tot kostbare en inefficiënte aanpassingen, terwijl dezelfde bijproducten in andere situaties worden uitgezonderd. Deze discrepantie vraagt om een geharmoniseerde aanpak die bedrijven ontlast en consistent is met Europese communicatie.¹

Ook kan de voorgestelde jaarverplichting onbedoelde gevolgen hebben die de CO₂-reductiedoelstelling ondermijnen. Naast de eerdergenoemde kostenstijgingen en risico's op productieverlies of verplaatsing, zal een verplichting de ontwikkeling van low-carbon fuels (LCF), oftewel blauwe waterstof, belemmeren. LCF zal een cruciale rol spelen in de transitie en kan, in afwachting van grootschalige RFNBO-productie, direct bijdragen aan CO₂-reductie in de industrie tegen een meer concurrerende prijs. Een strenge verplichting op korte termijn ontmoedigt investeringen in LCF en vertraagt daardoor de reductie van CO₂-uitstoot in de industrie. Uiteraard is het van belang dat de ontwikkeling van LCF de ontwikkeling van RFNBO niet in de weg staat.

¹ European Commission: Guidance on the targets for the consumption of renewable fuels of non-biological origin in the industry and transport sectors laid down in Articles 22a, 22b and 25 of Directive (EU) 2018/2001 on the promotion of energy from renewable sources, as amended by Directive (EU) 2023/2413.

Concluderend, Nederland moet niet voorop lopen met de strengste regelgeving; een evenwichtige aanpak is noodzakelijk om te voorkomen dat de industrie onbedoeld wordt geschaad. Een pragmatische benadering van de jaarverplichting is noodzakelijk. VEMW raadt de installatieverplichting af en adviseert de realiteit van de beschikbare infrastructuur en consumptiemogelijkheden in acht te nemen. Daarnaast moeten onduidelijkheden over prijsvorming en de behandeling van syngas worden opgelost om bedrijven handelingsperspectief te bieden. Alleen op deze manier kan de wet effectief bijdragen aan de verduurzaming van de industrie zonder onbedoelde productievermindering, verplaatsing van bedrijven of een verhoging van de mondiale CO₂-uitstoot.

Aanbevelingen

VEMW benadrukt het belang van de verduurzaming van de industrie door de inzet van RFNBO's en ziet de belangrijke rol die (toekomstige) waterstofgebruikers daarin moeten spelen. Om dit mogelijk te maken doen wij graag de volgende aanbevelingen voor de implementatie van de RED III lidstaatverplichting:

- **Vermijd een nationale kop op Europees beleid**
Zorg ervoor dat de implementatie van de verplichting aansluit bij de aanpak van andere EU-lidstaten om de concurrentiepositie van de Nederlandse industrie niet onbedoeld te schaden.
- **Introduceer geen verplichting op installatieniveau**
Het opleggen van verplichtingen aan individuele bedrijven is onwenselijk zolang de waterstofmarkt en bijbehorende infrastructuur niet volledig operationeel zijn. De verantwoordelijkheid voor de lidstaatdoelstelling zou niet bij bedrijven moeten liggen.
- **Stimuleer zowel LCF als RFNBO's**
Low-carbon fuels (LCF) kunnen een belangrijke rol spelen in de overgang naar een duurzame industrie, vooral in de beginfase van de transitie. Zorg ervoor dat LCF en RFNBO's complementair worden ingezet.
- **Stimuleer het gebruik van RFNBO's met productie- en vraagsubsidies**
Creëer een solide subsidiebeleid om zowel de productie als de afname van RFNBO's aantrekkelijk te maken, en voorkom onnodige kostenstijgingen voor bedrijven.
- **Verhoog de ondergrens van 0,1 kiloton waterstofgebruik**
De hoge regeldruk voor (toekomstige) kleinere waterstofgebruikers ontmoedigt deze bedrijven bij de overstap van industriële gassen (stikstof, aardgas) naar waterstof.
- **Garandeer de juiste voorwaarden voor de inzet van RFNBO's**
Versnel de ontwikkeling van infrastructuur zoals de waterstofbackbone en zoutcavernes, en zorg voor een functionerende markt met transparante prijsvorming en een breed scala aan aanbieders en afnemers met mogelijkheden voor het doorgeven van de kosten in de waardeketen.

VEMW roept het Ministerie van Economische Zaken en het Ministerie van Klimaat en Groene Groei op om weloverwogen de RFNBO-jaarverplichting te implementeren. Beleidsmaatregelen moeten rekening houden met de realiteit waarin Nederlandse bedrijven opereren, inclusief infrastructuurbependingen, concurrerende markten, en de noodzaak om een gelijk spelveld binnen Europa te realiseren. Wij staan uiteraard klaar om desgewenst deze punten verder toe te lichten en samen te werken aan oplossingen die zowel de verduurzaming als de concurrentiepositie van de Nederlandse industrie ondersteunen.

Met vriendelijke groet,

w.g.

dr. H. Grünfeld
Algemeen directeur

Vraag 1 van 9

In het algemene deel van de memorie van toelichting wordt beschreven hoe de jaarverplichting deel uitmaakt van een samenspel tussen de instrumenten “productiesubsidies”, “jaarverplichting” en “vraagsubsidies” met als doel om de lidstaatverplichting van 42% in 2030 te halen. Is dit volgens u de juiste mix aan instrumenten? Zo niet, wat is volgens u een beter alternatief of toevoeging aan het huidige beoogd instrumentarium?

De voorgestelde combinatie van productiesubsidies, vraagsubsidies en een jaarverplichting is niet een optimale strategie om de doelstelling van 42% RFNBO-waterstof in 2030 te behalen. Het opleggen van een jaarverplichting aan bedrijven brengt aanzienlijke risico's met zich mee. Volgens Europese staatsteunregels is het combineren van normering op gebruikers met vraagsubsidies niet toegestaan. Een combinatie van normering met vraagsubsidies is dus niet mogelijk. Het doorgeven van deze verplichting, die op de Nederlandse overheid rust, aan bedrijven verstoort het gelijke speelveld binnen Europa. Voor zover bekend kiest alleen Roemenië voor een dergelijke aanpak, terwijl andere lidstaten deze verplichting voorsnog niet opleggen aan bedrijven. De Nederlandse industrie staat al onder druk door een overvol stroomnet, stijgende transporttarieven en een nationale CO₂-heffing boven op het EU-ETS. Het toevoegen van een nationale kop via de jaarverplichting vergroot deze druk en belemmert zowel de concurrentiepositie als de transitie naar duurzame waterstof. VEMW pleit daarom voor een aanpak die zich richt op een sterke combinatie van productiesubsidies en vraagsubsidies, zonder verplichtingen die de industrie onevenredig belasten en het speelveld in Europa verstoren.

Productiesubsidies zijn essentieel om de productie op gang te brengen, omdat ze risico's voor producenten verminderen en de kostprijs van RFNBO-waterstof verlagen. Dit maakt concurreren met geïmporteerde waterstof mogelijk, maar de onrendabele top wordt niet volledig gedekt, wat aanvullende ondersteuning vereist. Vraagsubsidies vullen dit aan door gebruikers te helpen de hogere kosten van RFNBO-waterstof(dragers) te dragen, waardoor producenten van afnemers verzekerd zijn zonder dat dit de concurrentiepositie van gebruikers schaadt. Om effectief te zijn, moeten vraagsubsidies voldoende hoog zijn om het prijsverschil met fossiele waterstof te overbruggen en moeten ze aansluiten bij vergelijkbare subsidies in andere Europese landen om een gelijk speelveld te waarborgen.

Beter alternatief

Een beter alternatief voor de voorgestelde mix aan instrumenten is het schrappen van de verplichting op installatieniveau. De Europese Rekenkamer heeft opgemerkt dat de RFNBO-verplichting grotendeels gebaseerd is op politieke wensen, zonder dat er voldoende grondige analyses zijn uitgevoerd over de productie en importmogelijkheden van RFNBO-waterstof.²

Nederland zou daarom duidelijk moeten communiceren naar de Europese Commissie dat de doelen voor 2030 niet haalbaar zijn in de huidige vorm. De RFNBO-verplichting is nu geformuleerd als een doelstelling op lidstaatniveau. Dit impliceert dat de verantwoordelijkheid voor het niet behalen van de doelstelling bij de lidstaat zelf hoort te liggen en niet bij individuele waterstofgebruikers. In plaats van deze verplichting door/af te schuiven naar bedrijven, moet de Nederlandse overheid bedrijven handelingsperspectief bieden. Dit betekent hen faciliteren en ondersteunen zodat zij een reële bijdrage kunnen leveren aan het behalen van de nationale doelstellingen. Een verplichting op Nederlandse waterstofgebruikers zal alleen het gewenste effect bereiken mits aan randvoorwaarden wordt voldaan.³

² Europese Rekenkamer: Speciaal verslag: Het industriebeleid van de EU inzake hernieuwbare waterstof Rechtskader grotendeels aangenomen – tijd voor een realitycheck.

³ Zie vraag 7.

Vraag 2 van 9

In welke mate denkt u dat een hogere jaarverplichting leidt tot een hoger absolute verbruik van RFNBO's door de industrie (versus afschaling / verplaatsing van bedrijfsactiviteiten)?

De hoogte van de jaarverplichting moet aansluiten bij het handelingsperspectief van bedrijven. De (petro)chemie, ammoniakproducenten en andere sectoren die waterstof inzetten, opereren grotendeels op internationaal concurrerende markten. Deze bedrijven kunnen de meerkosten van RFNBO-waterstof niet doorberekenen in de keten, omdat zij concurreren met producenten in landen zonder vergelijkbare verplichtingen. Wanneer bedrijven door de jaarverplichting extra kosten moeten maken die hun concurrenten niet hebben, leidt dit tot een verslechtering van hun concurrentiepositie. Bedrijven kunnen in beperkte mate deze kosten absorberen, maar daarna leidt dit tot afschaling van productie, een lager waterstofverbruik, of zelfs het beëindigen van bedrijfsactiviteiten in Nederland. Hierdoor verdwijnt de productie naar andere landen, wat niet alleen een economisch verlies betekent, maar ook kan leiden tot een toename van de mondiale CO₂-uitstoot (koolstoflekkage).

Hoe hoger de jaarverplichting, hoe groter de kans dat negatieve resultaten het gevolg zijn. De hoogte hiervan verschilt per onderneming. Duidelijkheid over de hoogte van vraagsubsidies moet snel gegeven worden.⁴

Vraag 3 van 9

Wat vindt u van het voorgenomen ontwerp van de jaarverplichting? Denk hierbij aan de volgende vragen:

Wat zijn voor u belangrijke overwegingen om een deel van het waterstofgebruik voor ammoniakproductie al of niet uit te zonderen van de jaarverplichting?

Het uitzonderen van de ammoniakproductie van de RFNBO-verplichting is essentieel om de twee ammoniakproducenten in Nederland hier te houden. Technische haalbaarheid speelt een cruciale rol. Ammoniakproducenten werken met geïntegreerde processen, waarbij de SMR-installatie direct is verbonden met de ammoniakfabriek. Dit maakt het proces minder flexibel en moeilijker aanpasbaar. De inzet van RFNBO-waterstof in de ammoniaksector is mogelijk tot 20%.⁵ Een hoger percentage vereist ingrijpende aanpassingen in het productieproces. Het aanpassen van ammoniakproductie om meer RFNBO-waterstof te integreren brengt zeer hoge kosten met zich mee, die bedrijven waarschijnlijk niet zelfstandig kunnen dragen. Zonder overheidssteun is de overgang naar RFNBO-waterstof onmogelijk.

Daarnaast is het belangrijk om de impact op langetermijninvesteringen door ammoniakproducenten in beschouwing te nemen. Ammoniakproducenten zijn actief bezig met CO₂-uitstoot reductie te bewerkstelligen door het toepassen van verschillende technologieën zoals CCS, afval vergassing, feedstock recycling en de inzet van andere vormen van waterstof. Een verplichting op korte termijn voor de inzet van RFNBO-waterstof kan deze investeringen en investeringsplannen ondermijnen. Hier is het klimaat niet bij gebaat. Bijvoorbeeld, met behulp van CCS bewerkstelligen ammoniakproducenten, mits zij zich conformeren aan de toekomstige LCF Gedelegeerde Handeling, een CO₂eq-reductie van minimaal 70%. Als deze productie echter wordt verplaatst naar locaties zonder CCS-toepassingen, zal dit niet alleen leiden tot een hogere mondiale CO₂-uitstoot, maar ook tot een verlies aan economische activiteit en werkgelegenheid in Nederland. Het is daarom cruciaal om beleid te voeren dat deze investeringen ondersteunt in plaats van belemmert.

Bedrijven die hun kosten kunnen doorleggen in de keten, kunnen gemakkelijker overschakelen naar RFNBO-waterstof zonder hun concurrentiepositie te verliezen. Voor ammoniakproducenten,

⁴ Zie vraag 7.

⁵ CE Delft: Afnameverplichting groene waterstof

die direct concurreren met fabrikanten in landen waar dergelijke verplichtingen ontbreken, geldt dit echter niet. Het uitzonderen van ammoniakproductie uit de jaarverplichting voorkomt dat deze bedrijven tot afschaling van productie worden gedwongen en biedt hen de ruimte om de geplande verduurzamingstrajecten voort te zetten. Hierdoor blijft de Nederlandse ammoniaksector concurrerend en beperkt koolstoflekkage. VEMW raadt dan ook aan de ammoniaksector voor 100% uit te zonderen, conform de mogelijkheden aangegeven in de ammonia-recital.⁶

Wat vindt u van het voorstel om onderscheid te maken tussen de verhandelbaarheid van HWI-waterstof en HWI-waterstofdragers?

Het voorstel om onderscheid te maken tussen HWI-W en HWI-D is logisch. HWI-W wordt gegenereerd bij de inzet van een GJ_{LHV} RFNBO-waterstof, ongeacht of de RFNBO-waterstof in Nederland geproduceerd is of geïmporteerd is. Zodra van RFNBO-waterstof een waterstofdrager wordt gemaakt genereert de waterstofdragerproducent een HWI-W, hij heeft immers een GJ_{LHV} waterstof geconsumeerd. Bij inzet van een waterstofdrager genereert de gebruiker een HWI-D, ongeacht of deze geïmporteerd is, of in Nederland geproduceerd. Ook is het zaak de HWI-D niet verhandelbaar te maken zodat de waarde van HWI-W niet inzakt. Het is dus logisch dat deze niet verhandelbaar zijn.

In het huidig wetsvoorstel is geen 'buy-out' (afkoopmogelijkheid) voorzien. In hoeverre biedt de optie van een 'buy-out' de doelgroep van de voorgenomen jaarverplichting meer duidelijkheid? En hoe hoog zou volgens u een eventuele 'buy-out' moeten zijn om te zorgen dat de drempel voldoende hoog is, zodat bedrijven in principe meedoen aan de jaarverplichting?

Volgens VEMW is het onwenselijk om een boete in te voeren voor het niet naleven van de jaarverplichting. De waterstofmarkt is op dit moment nog niet ontwikkeld en zal naar verwachting ook tijdens het ingroeipad richting 2030 niet volledig functioneel zijn. Een liquide en transparante markt vereist een betrouwbare infrastructuur, betaalbare transporttarieven en een goed functionerende handelsomgeving. Dit alles zal op korte termijn niet gerealiseerd zijn. Het opleggen van boetes aan bedrijven voor het niet nakomen van een verplichting in een niet-functionerende markt is dan ook onredelijk. Een boete of buy-out leidt tot een verdere lastenverhoging voor bedrijven en komt er feitelijk op neer dat waterstofgebruikers gestraft worden voor omstandigheden waarop zij zelf geen invloed hebben, namelijk het gebrek aan een waterstofmarkt.

Indien KGG besluit de lidstaatverplichting toch bij individuele installaties te leggen is de introductie van een buy-out volgens VEMW een wenselijk alternatief. Een buy-out is vooral in de eerste jaren van het ingroeipad, waarin zowel de verplichting als de toegang tot RFNBO-waterstof nog beperkt zijn een belangrijke flexibele optie. In deze fase van de jaarverplichting zullen een beperkt aantal bedrijven RFNBO-waterstof inzetten en HWI's genereren. Dergelijke bedrijven hebben daardoor een aanzienlijke machtspositie. Waterstofgebruikers die meer dan 0,1 kiloton per jaar verbruiken, maar geen toegang hebben tot voldoende RFNBO-waterstof of geen mogelijkheid hebben om deze in hun eigen processen in te zetten, zijn afhankelijk van het inkopen van HWI's om aan hun jaarverplichting te voldoen. Het gebrek aan transparantie over de prijsvorming van HWI's biedt aanbieders met een dominante positie de kans om prijzen hoog te houden. De introductie van een buy-out kan excessieve prijsstijgingen voorkomen.

⁶ Richtlijn (EU) 2023/2413 van het Europees parlement en de Raad van 18 oktober 2023 tot wijziging van Richtlijn (EU) 2018/2001, Verordening (EU) 2018/1999 en Richtlijn 98/70/EG wat de bevordering van energie uit hernieuwbare bronnen betreft, en tot intrekking van Richtlijn (EU) 2015/652 van de Raad pagina 16.

Het is cruciaal dat de opbrengsten van de buy-out volledig worden gebruikt voor waterstofvraag- en productiesubsidies, om zo de ontwikkeling van de markt te ondersteunen.

Hoge regeldruk bij kleine (toekomstige) waterstofafnemers

Er zijn industriële processen waarbij waterstof de voorkeur heeft, hierbij kan gedacht worden aan toepassingen zoals het vervangen van stikstof voor waterstof als schermgas of metaal lassen met behulp van waterstof. De hoeveelheid waterstof die jaarlijks verbruikt wordt bij dit soort processen is vaak klein. De regeldruk voor kleine (toekomstige) waterstofafnemers (0,1 kiloton – 1 kiloton) is disproportioneel hoog en vormt een barrière voor overstap van industriële gassen naar waterstof.

De Memorie van Toelichting gaat uit van structurele kosten van € 15.300 per jaar per bedrijf. In het geval van afname van 0,1 kiloton waterstof is er sprake van een regeldruk tot maximaal € 2.318 per MWh RFNBO in 2026.⁷ Dit kan voor toekomstige waterstof gebruikers een reden zijn om pas later (of helemaal niet) de overstap te maken naar waterstof.

Bedrijven die nog niet onder het EU ETS vallen, hebben geen ervaring met de NEa en dit type rapportageverplichtingen. Daarnaast is energie, gezien de beperkte impact op bedrijfsvoering voor deze groep bedrijven, vaak niet een centraal georganiseerd thema. Dit geeft een extra hoge belasting op het 'doenvermogen' van dit soort bedrijven. Personeel moet de administratieve last opnemen in het takenpakket of er moet nieuw personeel aangenomen worden dat deze taken kan uitvoeren. Gezien de schaarste aan gekwalificeerd personeel, kan het inhuren van een externe consultant noodzakelijk zijn, wat de kosten verder verhoogt. De overstap naar RFNBO-waterstof is dus aanzienlijk duurder voor (toekomstige) kleine gebruikers, en in het bijzonder voor bedrijven die buiten het EU ETS vallen.

Om de overstap haalbaar te maken, is het noodzakelijk de grenswaarde voor deelname (0,1 kiloton) te verhogen en af te stemmen op een realistisch niveau. Hierbij kunnen de regeldrukkosten per MWh RFNBO als uitgangspunt dienen, bijvoorbeeld tussen de € 1 en € 5 per MWh RFNBO. Dit kan worden aangepast door de ondergrens voor waterstofgebruik en/of het groeipad aan te passen. Een dergelijke benadering voorkomt dat de kosten en regeldruk een te groot obstakel vormen in de kostenstructuur van kleine gebruikers. Hiermee wordt de overstap van industriële gassen naar waterstof ook voor kleine gebruikers aantrekkelijk en wordt waterstof gebruik in de economie meer algemeen goed (kennis opbouw).

Vraag 4 van 9

Welke aannames doet u over de prijsstelling en volumes voor RFNBO's bij de beoordeling van de vormgeving van de jaarverplichting industrie?

Conform de Memorie van Toelichting met een uitzondering voor de ammoniakproductie van 60% leidt de RFNBO-grondslag van de lidstaatverplichting tot maximaal 35 PJ. Als Nederland in 2030 42% van de RFNBO-grondslag wil vervangen met RFNBO-waterstof moet 14,7 PJ RFNBO-waterstof geconsumeerd worden.⁸ Dit resulteert in een RFNBO-opgave van 244 KTA (kiloton per annum). In Nederland heeft een bedrijf een FID genomen voor een grootschalige elektrolyser: de Holland Hydrogen 1 met een capaciteit van 200 MW. Uitgaande van een optimistische inschatting van 96% draaiuren per jaar ~ 8400, zijn er 12 Holland Hydrogen 1s nodig om in de Nederlandse RFNBO-behoefte te voorzien. Uitgaande van een realistische inschatting van 55% draaiuren per jaar= 4818, zijn er 20 Holland Hydrogen 1s nodig om in de Nederlandse RFNBO-behoefte te voorzien.

⁷ Uitgaande van regeldruk á €15.300 jaarlijks, 100 ton H₂-gebruik, verbrandingswaarde 33 MWh/ton.

⁸ 0,42 * 35 = 14,7

Berekeningen van twee scenario's leveren de volgende volumes op.

Holland Hydrogen One (HH1)

200 MW & 60 mt/d H₂

$8400\text{uren}/8760\text{uren} \times 365 \times 60 = 21,000 \text{ mt/jr} = 21 \text{ KTA}$

Opgave 244 KTA = ~12 x HH1

$4818\text{uren}/8760\text{uren} \times 365 \times 60 = 12,045 \text{ mt/jr} = 12 \text{ KTA}$

Opgave 244 KTA = ~20 x HH1

VEMW onthoudt zich van een inschatting van de prijsstelling van RFNBO-waterstof.

Vraag 5 van 9

**Deze vraag is specifiek voor potentiële gebruikers van hernieuwbare waterstof:
Welke elementen van de vormgeving zijn het meest belangrijk voor de investeringsbeslissing voor uw beoogde verduurzamingsinvesteringen met en zonder RFNBO-gebruik?**

Bijvoorbeeld:

Start ingroeipad in 2026, 2030 of ander jaartal

Hoogte van het percentage in 2030, 2035, 2050

Opgenomen flexibiliteitsmechanismen

Voortgang besluitvorming

VEMW onthoudt zich van commentaar op deze vraag.

Vraag 6 van 9

Kunt u inzicht geven in de manier waarop u aan uw verplichting denkt te voldoen: door inkoop van HWI's, inzet van hernieuwbare waterstof uit Nederland en/of door geïmporteerde hernieuwbare waterstof(dragers) en welk effect heeft de hoogte van de jaarverplichting op deze keuze?

VEMW onthoudt zich van commentaar op deze vraag.

Vraag 7 van 9

**Deze vraag is specifiek voor potentiële gebruikers van hernieuwbare waterstof:
Wat zijn de belangrijkste voorwaarden voor uw bedrijf om aan de verplichting te kunnen voldoen?**

Een verplichting op bedrijfsniveau is niet haalbaar.⁹ Voordat een verplichting op bedrijven gelegd kan worden om de overstap van fossiele waterstof naar RFNBO-waterstof mogelijk te maken in Nederland moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan.

Ten eerste moet er voldoende RFNBO-waterstof beschikbaar zijn tegen de juiste prijs. Momenteel is de productie minimaal en kan de beoogde hoeveelheid van 14,7 PJ¹⁰ in 2030 alleen worden gehaald na een significante opschaling van de productie- en/of importcapaciteit. De beschikbare RFNBO-waterstof moet vervolgens kunnen concurreren met fossiele waterstof. De prijs van RFNBO-waterstof ligt nu aanzienlijk hoger dan fossiele waterstof (€ 8 - € 15 per kg versus € 2 per kg). Om bedrijven te ondersteunen is het cruciaal dat de overheid het prijsverschil compenseert.

⁹ Zie de inleiding en vraag 1.

¹⁰ $0,42 \times 35 = 14,7$

Ten tweede is toegang tot een betrouwbaar, doelmatig en duurzaam functionerende infrastructuur tegen de juiste voorwaarden essentieel voor het inzetten van RFNBO-waterstof. De waterstofbackbone is vertraagd en wordt deels opgeleverd in 2030. Het tracé naar Chemelot en de verbinding met Duitsland, de Delta Rhine Corridor, wordt op zijn vroegst pas in 2032 opgeleverd. Zonder fysieke toegang tot RFNBO-waterstof zal het voor de meeste bedrijven niet mogelijk zijn fossiele waterstof te vervangen door RFNBO-waterstof. Vooral tijdens de ingroeiperiode zal dit voor veel problemen zorgen buiten de verwachte problemen met HWI's.¹¹

Ten derde ontbreekt er een transparante en liquide waterstofmarkt met een veelvoud aan aanbieders en afnemers. Transparante prijsmechanismen en handelsplatforms stimuleren concurrentie en innovatie, en bieden producenten en afnemers zekerheid over hun investeringen.

Ten vierde moet de overheid duidelijk langetermijnbeleid implementeren met betrekking tot de verplichting, productie- en vraagsubsidies, en haalbaarheid van de verplichting.

Ten vijfde moet Nederland geen verplichting op installatieniveau leggen indien andere Lidstaten dat ook niet doen. Leg niet nog een nationale kop op Europees beleid.

Er kan pas een verplichting worden gelegd op installatieniveau mits aan deze voorwaarden is voldaan. De waterstofgebruikers in Nederland moet handelingsperspectief geboden worden om te verduurzamen in Nederland, zodat zij ten minste concurrerend blijven met bedrijven in andere Europese landen, maar ook daar buiten. Indien niet aan deze voorwaarden wordt voldaan riskeert Nederland een verlies van concurrentievermogen dat leidt tot afschaling van productie en uiteindelijk koolstoflekkage.

Vraag 8 van 9

Deze vraag is specifiek voor producenten / importeurs van hernieuwbare waterstof:

Wat is de impact van beide percentages van het ingroeipad (24% of 8%) op uw verwachte afzet aan industriële gebruikers van waterstof?

VEMW onthoudt zich van commentaar op deze vraag.

Vraag 9 van 9

Deze vraag is specifiek voor producenten / importeurs van hernieuwbare waterstof:

In hoeverre draagt de voorgestelde vormgeving van de jaarverplichting bij aan het kunnen nemen van een investeringsbeslissing op uw elektrolyse-/importproject? Welke elementen van de vormgeving zijn het meest belangrijk voor deze investeringsbeslissing. Bijvoorbeeld:

Start ingroeipad in 2026, 2030

Hoogte van het percentage in 2030, 2035, 2050

Opgenomen flexibiliteitsmechanismen

Voortgang besluitvorming

VEMW onthoudt zich van commentaar op deze vraag.

¹¹ Zie vraag 3 en de inleiding.