

Ministerie van Economische Zaken  
en Klimaat

> Retouradres Postbus 20401 2500 EK Den Haag

De Voorzitter van de Tweede Kamer  
der Staten-Generaal  
Prinses Irenestraat 6  
2595 BD DEN HAAG

Datum 10 mei 2022  
Betreft Antwoorden op Kamervragen over de 'Kamerbrief over stimuleren van  
hernieuwbare waterstof in jaarverplichting energie vervoer voor  
periode 2023 en 2024' en het TNO-rapport 'Impact 'fit for 55' voorstel  
voor herziening RED op de vraag naar groene waterstof in Nederland'

Geachte Voorzitter,

Hierbij zend ik u, mede namens de staatssecretaris van Infrastructuur en  
Waterstaat, de antwoorden op de vragen van het lid Bontenbal (CDA) op de  
vragen over stimuleren van hernieuwbare waterstof in jaarverplichting energie  
vervoer voor periode 2023 en 2024 en het TNO-rapport 'Impact 'fit for 55' voorstel  
voor herziening RED op de vraag naar groene waterstof in Nederland' (ingezonden  
17 maart 2022).

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

**2022Z05067**

**Ons kenmerk**  
DGKE / 22197052

1

Bent u bekend met het TNO-rapport 'Impact 'fit for 55' voorstel voor herziening RED op de vraag naar groene waterstof in Nederland'? Klopt het dat de RFNBO-verplichting ('renewable fuels of nonbiological origin', ofwel: groene waterstof) voor de transportsector voor Nederland zich vertaalt naar 29 petajoules (PJ) in 2030?

Antwoord

Ja wij zijn bekend met het TNO-rapport. Daarin staat inderdaad dat de RFNBO-verplichting in transport van 2,6% gelijk staat aan 29 PJ. De percentages uit de herziening van de EU-richtlijn voor hernieuwbare energie (RED II) voor transport worden berekend over de totale brandstoffenplas in de lidstaat voor transport, inclusief lucht- en zeevaart. Voor Nederland betekent dat, vanwege de grote bunkermarkt, een significante uitbreiding. In de RED II werden de percentages van de verplichtingen voor transport berekend over de brandstoffenplas van wegvervoer en spoor. De voorgestelde herziening van de Richtlijn, inclusief het RFNBO-percentage, zijn nog in onderhandeling.

2

Bent u bekend met de prognoses voor directe toepassing van waterstof in de transportsector in 2030, namelijk 1,2 PJ aan synthetische brandstoffen voor de luchtvaart en slechts 0,4 PJ in het wegtransport in 2030? Deelt u de mening dat de raffinageroute noodzakelijk is voor het behalen van de doelstellingen in de herziening van de Richtlijn hernieuwbare energie (RED) voor de transportsector?

Antwoord

Deze cijfers komen voort uit de KEV2021. De cijfers nemen geen voorgenomen of additionele stimuleringsprogramma's mee waar nu aan gewerkt wordt. Er zijn verschillende routes die kunnen bijdragen aan de RFNBO-verplichting in transport die wel leiden tot directe verduurzaming van transport, naast de raffinageroute. Hierbij valt te denken aan synthetische brandstoffen voor de luchtvaart of direct gebruik van hernieuwbare waterstof in voertuigen. Het gaat om routes die fossiele energiedragers in transport vervangen door hernieuwbare varianten. TNO voert nu een onderzoek uit naar technische haalbaarheid van alle mogelijkheden om de RFNBO-verplichting in te vullen. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) verwacht de resultaten in juni en zal deze dan met uw Kamer delen.

3

Hoe verhoudt het plafond van 4 PJ (tot 1 januari 2025) zoals voorgesteld in uw brief (Kamerstuk 32 813, nr. 868, d.d. 8 oktober 2021) over het stimuleren van hernieuwbare waterstof in jaarverplichting zich tot deze doelen?

Antwoord

Het plafond van 4 PJ was het resultaat van de destijds geraamde nationale waterstofproductiecapaciteit in 2023 en 2024. Dit plafond staat niet in verhouding tot de voorgestelde RFNBO-verplichtingen voor 2030, die toen nog niet bekend waren, maar achtten het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) en

IenW in lijn met de waterstofambities van het kabinet voor 2025. Met dit plafond bleef er tevens voldoende ruimte in de systematiek voor producenten van hernieuwbare brandstoffen, zoals HVO (Hydrotreated Vegetable Oils) of geavanceerde biobrandstoffen, die direct bijdragen aan het verduurzamen van mobiliteit.

4

Deelt u de stelling van TNO dat “de tijd voor inpassing [van de] benodigde capaciteiten [...] krap [is]”, waarmee bedoeld wordt op zowel de uitrol van Wind-op-Zee als het opbouwen van elektrolysecapaciteit? Deelt u de stelling van TNO dat “definitieve beslissingen voor investeringen in groene waterstof wachten op nadere regelgeving die meer zekerheid moet bieden voor de businesscase (subsidie, vergunningen, certificering etc.)”?

**Antwoord**

Zoals ook in het BNC-fiche over het Commissievoorstel voor de herziening van de RED II al stond, zijn de voorgestelde RFNBO-verplichtingen zeer ambitieus.<sup>1</sup> Het kabinet kijkt voor de lopende onderhandelingen dan ook scherp naar een realistische en voorspelbare invulling van de voorgestelde verplichtingen. Het behalen van de RFNBO-verplichtingen zal veel vragen van het Rijk, netbeheerders en de markt, voor het opschalen van zowel binnenlandse productie als import van hernieuwbare waterstof. Met het besluit in de bijgaande brief zetten IenW en EZK een eerste belangrijke stap hierin.

5

Bent u bekend met de studie ‘Doorrekening kosten hernieuwbare waterstof bij inzet raffinage’ van Trinomics? Hebt u gelezen dat Trinomics het volgende schrijft: “Zonder HBE ('hernieuwbare brandstofeenheden')-inkomsten is het project niet rendabel, omdat de jaarlijkse kasstroom dan negatief is. In de centrale analyse is de kasstroom (voor belastingen) gemiddeld een verlies van 15 miljoen euro per jaar zonder HBE-inkomsten. [...] Een beperkte openstelling van de raffinageroute — bijvoorbeeld tot 1 januari 2025 — leidt tot onvoldoende HBE-inkomsten (86 miljoen euro in plaats van 1,3 miljard euro) voor een positieve business case.”? Hoe effectief is, tegen die achtergrond, de tijdelijke openstelling om investeringen in groene waterstof mogelijk te maken?

**Antwoord**

Wij zijn bekend met het rapport van Trinomics.

EZK en IenW hebben in oktober 2021 gezamenlijk, in samenspraak met geïnteresseerde partijen, gekozen voor een tijdelijke openzetting van de raffinageroute in de jaarverplichting. Zoals aan uw Kamer gemeld zou het de kalenderjaren 2023 en 2024 betreffen, terwijl aan passend beleid voor na 2024 kon worden gewerkt. Deze tijdelijke openzetting in combinatie met het uitzicht op aansluitend beleid moest vóór 2025 projecten met een totale omvang van circa 400 MW helpen realiseren. Dit zou een grote bijdrage zijn aan de realisatie van de kabinetsambities van 500 MW elektrolyse in 2025. Het besluit in de bijgaande brief moet het gesignaleerde probleem verhelpen.

<sup>1</sup> Kamerstuk 21 112, nr. 3185.

6

Klopt het dat de ambitie in het Klimaatakkoord is om 500 megawatt (MW) elektrolysecapaciteit in 2025 te hebben staan? Klopt het tevens dat het bouwen van een 100 MW electrolyser 2 tot 3 jaar kost, zoals CE Delft schrijft in haar rapport 'Doorlooptijden investeringen elektrificatie' (februari 2021)? Verwacht u dat Nederland dit doel gaat halen?

Antwoord

Het klopt dat de ambitie van 500 MW in het Klimaatakkoord staat. Het kabinet heeft die ambitie in de kabinetsvisie waterstof ook onderschreven. De genoemde realisatietermijn lijkt mij een reële inschatting. Op basis van bovenstaande zien wij het volste belang om dit jaar nog duidelijkheid te verschaffen over instrumenten waar elektrolyseprojecten gebruik van kunnen maken, om het doel in 2025 nog te halen.

7

Deelt u de mening dat de Europese Fit for 55-voorstellen een verdere openstelling van de raffinageroute na 2025 niet in de weg staan? Sterker nog, stuurt de Europese Commissie daar niet juist ook op aan? Is het niet verstandig om gebruik te maken van de instrumenten die Europa ons aanreikt om ons waterstofpotentieel en onze ambities te halen?

Antwoord

Het *Fit-for-55* pakket, specifiek de RED III, staat vooralsnog een openstelling niet in de weg voor het meetellen aan de verplichting voor hernieuwbare energie in transport, net als dat nu bij de RED II ook het geval is. Het is en blijft de keuze van de lidstaat of en hoe zij deze route willen stimuleren. In het BNC-fiche pleit Nederland voor de mogelijkheid om de inzet van waterstof in raffinaderijen ook mee te mogen tellen voor de doelstelling van de industrie en niet alleen via de transportroute. Het opnemen van de raffinageroute in de jaarverplichting is dan een optie, net als het ontwikkelen van andere instrumenten om het gebruik van hernieuwbare waterstof in raffinaderijen te stimuleren.

8

Klopt het dat het produceren van transportbrandstoffen goed is voor zo'n 35% van de waterstofvraag en klopt het dat de koppeling van windenergie op zee en waterstof de businesscase voor offshore windparken verstevigt? Is het dan niet verstandig deze route (het vergroenen van de productie van transportbrandstoffen) niet af te sluiten?

Antwoord

Het kabinet zet erop in om fossiele brandstoffen te vervangen door hernieuwbare brandstoffen. Er is een voorkeur voor directe inzet van hernieuwbare waterstof in transport, omdat dit bijdraagt aan alle doelstellingen naar zero-emissie, alsook de doelstellingen binnen het Klimaatakkoord. Bijvoorbeeld gasvormige waterstof in zwaar wegtransport en vloeibare brandstoffen op basis van hernieuwbare waterstof.

Richting 2030 zal de RED III leidend zijn voor de stimulans van hernieuwbare waterstof in Nederland. Dit geldt voor de industrie alsook voor transport. Op beide sectoren worden verplichtingen voor hernieuwbare waterstof voorgesteld. De RED III zal op zowel transport als industrie een grote impact hebben. Voor de industrie is EZK bezig met de voorbereiding van een beleidspakket voor de opschaling van binnenlandse productie en import van hernieuwbare waterstof. Voor transport zal met name de integratie van luchtvaart en zeevaart in de verduurzamingssopgave, in samenhang met ReFuel/FuelEU/ESR, een serieuze impact hebben op het huidige beleid energie vervoer met de jaarverplichting grote aanpassingen vragen aan de systematiek vanaf 2025.

In de bijgaande Kamerbrief beschrijf ik de rol van de raffinageroute in het beoogde bredere waterstofbeleid voor industrie en transport.

9

Acht u het niet wenselijk om de raffinageroute volwaardig om te zetten in beleid en deze raffinageroute ook na 2025 open te stellen?

Antwoord

In de bijgaande Kamerbrief beschrijf ik hoe de raffinageroute vanaf 2025 vorm krijgt, ook al kan het kabinet nog niet alle details vastleggen vooruitlopend op de Europese onderhandelingen over de herziening van de RED II.

10

Bent u bereid deze vragen te beantwoorden tijdig voor het commissiedebat Waterstof van 13 april 2022?

Antwoord

De antwoorden zijn zo snel als mogelijk met uw Kamer gedeeld.