

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

1056

Vragen van het lid **Erkens** (VVD) aan de Minister voor Klimaat en Energie over *de beschikbaarheid van natuurlijk voorkomend waterstof* (ingezonden 10 januari 2024).

Antwoord van Minister **Jetten** (Klimaat en Energie) (ontvangen 19 februari 2024).

Vraag 1

Bent u bekend met het artikel «Meet the boffins and buccaneers drilling for hydrogen»?¹

Antwoord 1

Ja.

Vraag 2

Waarom was u eerder sceptisch over het mogelijk voorkomen van natuurlijk voorkomende waterstof in de Nederlandse ondergrond? Heeft u hierbij recente ontwikkelingen en onderzoek wel voldoende meegewogen zoals het genoemde onderzoek van Zgonnik waarheen gerefereerd wordt in het artikel?

Antwoord 2

De geologische omstandigheden van gebieden waar natuurlijke waterstof verwacht wordt, zijn over het algemeen anders dan de omstandigheden in de Nederlandse ondergrond.

Voor natuurlijke waterstof is nodig: zeer diepe ijzerrijke gesteenten die reageren met heet water, waarna de daarbij gevormde waterstof een weg naar boven vindt en zich ophoopt in een ondieper gesteente of verder naar het aardoppervlak stroomt. Het artikel van Zgonnik geeft voor de Nederlandse ondergrond geen uitsluitel.

Voor zover bekend zijn er in de duizenden Nederlandse boringen in de diepe ondergrond nooit significante hoeveelheden waterstof gemeten en zijn er nergens in Nederland natuurlijke emissies van waterstof waargenomen.

¹ Economist, 20 december 2023, Meet the boffins and buccaneers drilling for hydrogen.
<https://www.economist.com/christmas-specials/2023/12/20/meet-the-boffins-and-buccaneers-drilling-for-hydrogen>

Vraag 3

Kunt u aangeven welke specifieke onderzoeken zijn uitgevoerd in Nederland om de haalbaarheid en potentie van natuurlijk voorkomende waterstof in Nederland te beoordelen, en hoe deze resultaten de huidige beleidspositie beïnvloeden?

Antwoord 3

Dergelijk onderzoek is in Nederland niet gedaan. We weten veel van de Nederlandse ondergrond omdat die goed in kaart is gebracht voor olie- en gaswinning en voor geothermie. De geologische omstandigheden waarbij natuurlijke waterstof verwacht wordt, komen in Nederland nauwelijks voor.

Vraag 4, 5 en 6

Deelt u de mening dat een meer diepgaand onderzoek naar natuurlijk voorkomende waterstof in Nederland noodzakelijk is voordat definitieve conclusies worden getrokken gezien de mogelijk grote potentie ervan als schone energiebron?

Zijn er onderzoeken gaande naar de mogelijke beschikbaarheid van natuurlijk voorkomende waterstof in Nederland? Zo nee, bent u bereid om nieuw onderzoek op te starten bijvoorbeeld via partijen zoals TNO en/of EBN? Overweegt u samenwerking met private bedrijven en investeerders om onderzoek naar de aanwezigheid van natuurlijke waterstof in Nederland te versnellen?

Antwoord 4, 5 en 6

Zoals verwoord in antwoorden 2 en 3 is de kans op de aanwezigheid van natuurlijke waterstof in de Nederlandse ondergrond klein, echter is deze niet compleet uit te sluiten. Private bedrijven en investeerders zijn vrij om onderzoek hiernaar in Nederland te doen. Samenwerking met de Nederlandse overheid is daarvoor niet noodzakelijk. TNO is recent een inventarisatie gestart naar de potentiële aanwezigheid van waterstof in de Nederlandse ondergrond. Recent onderzoek in Noord-Frankrijk laat zien dat waterstof van natuurlijke oorsprong kan voorkomen in en onder steenkoollagen. Gezien de overeenkomsten met steenkoollagen in Nederland wordt door TNO gekeken naar de eventuele aanwezigheid van waterstof in Nederlandse steenkoollagen. Daarnaast wordt ook naar de overzeese Caraïbische gebieden gekeken omdat de ondergrond aldaar mogelijk een grotere kans geeft op natuurlijk gevormd waterstof.

Vraag 7

Hoe ziet u de rol van Nederland in het internationale streven naar natuurlijke waterstofwinning, gezien de aanwezige kennis en expertise in ondergrondse exploratie?

Antwoord 7

Nederlandse marktpartijen en kennisinstellingen kunnen vanwege hun kennis en expertise een rol spelen in de exploratie naar natuurlijke voorkomens van waterstof in het buitenland.

Vraag 8 en 9

Hoe beoordeelt u de pogingen van andere Europese landen om natuurlijk voorkomende waterstof te vinden en exploiteren? Bent u in contact met deze lidstaten hierover?

Hoe kan Nederland profiteren van de opgedane kennis in andere landen, zoals Mali en Australië, die al succesvolle natuurlijke waterstofprojecten hebben?

Antwoord 8 en 9

We verwelkomen de ontwikkeling van klimaatneutrale waterstofproductie en zien dat dit nog in een zeer vroege fase is. In de importstrategie van het kabinet werken we aan het creëren van importcorridors met potentiële exportlanden, zoals Spanje. Natuurlijke («witte») waterstof, indien in het buitenland in voldoende mate gevonden en op een veilige manier winbaar, zou in de toekomst deel kunnen gaan uitmaken van door Nederland geïmporteerde waterstof. Enkele landen waar al pilots gaande zijn, zijn Mali en IJsland. In Spanje zijn aanwijzingen voor een groot voorkomen aan witte

waterstof, hier zal mogelijk een boring plaats gaan vinden. Het zijn vooral marktpartijen die deze ontwikkelingen stimuleren. In internationale gremia, zoals het IEA Hydrogen Technology Collaboration Programme, wordt gesproken over de internationale ontwikkelingen rond natuurlijke waterstof. Hierbij wordt een nieuwe onderzoekstaak ontwikkeld met als doel de laatste stand van zaken in kaart te brengen en een roadmap te ontwikkelen voor dit onderwerp. Hierbij zijn enkele Nederlandse experts betrokken.