



Interne Memo

nr. INT16-0729

Aan: Gemeenteraad
Van: Monique Stam
Datum: 6 september 2016
Onderwerp: Beantwoording motie waterstof (E201600755)
Afschrift aan: **vul in**

Op 26 januari 2016 heeft u de volgende motie aangenomen.

Motie

1. Te onderzoeken welke mogelijkheden er zijn om vervoer op waterstof op de midden- en lange termijn te faciliteren en de stimuleren;
2. De raad, rechtstreeks of via de commissie Stadsontwikkeling, uiterlijk voor 1 januari 2017 op de hoogte te brengen van de stand van zaken omtrent de uitvoering van deze motie;
3. Na afloop van dit onderzoek desgewenst een passage over vervoer op waterstof in de uitvoeringsagenda van de Strategie Duurzame Ontwikkeling 2016 t/m 2019 toe te voegen.

Deze memo geeft antwoord op de eerste twee vragen uit uw motie.

Inleiding

In de ontwikkeling van duurzame brandstoffen zijn een aantal transitiepaden kansrijk. Nederland maakt niet vooraf een keuze voor één type brandstof. Waarschijnlijk ontstaat straks een mengvorm van verschillende duurzame brandstoffen. Er wordt geïnvesteerd in laadpalen, want als die er niet zijn, dan gaat men niet elektrisch rijden. Dit is het kip-en-eiverhaal. Dat zelfde geldt voor waterstof.

De uitdaging is om met beperkte middelen toch goede keuzes te maken.

Waterstof is een energiedrager, net als een accu. De energie die in deze energiedrager wordt opgeslagen hoeft niet per definitie schoon te zijn.

We krijgen echter in toenemende mate zon- en windenergie. Op piekmomenten is daar van een overschot waar je niets mee kunt en op andere momenten is er een tekort. Waterstof is een prima tussenvorm om die energie op te slaan en het er later weer uit te halen.

Energetisch gezien klopt dat niet, want je stopt heel veel energie in het maken van waterstof en er is ook weer een verlies bij de omzetting naar elektriciteit. Maar als de waterstof een overschot is wat gebruikt wordt dan is het echter 'gratis'.

Bij de toename van duurzame energiebronnen zoals zon- en windenergie, zal waterstof in belangrijker gaan worden als energie-opslagmiddel.

In Rotterdam komt, voor minimaal 100.000 auto's per jaar, waterstof vrij bij chemische processen in de haven. Hierdoor is het duurzaam in Nederland, maar als waterstof wordt gemaakt met een kolencentrale en elektrolyse, dan is het niet duurzaam. Het transitiepad voor waterstof is kansrijk, maar het moet in stapjes ontwikkeld worden.

Een volgende generatie elektrische auto's heeft mogelijk een brandstofcel en waterstof in plaats van een accu. De rest van de ontwikkeling van het elektrische voertuig heeft dan al plaats gevonden, waardoor het makkelijker op te schalen is naar grotere aantallen. Waterstof heeft een groot voordeel als je het toepast op auto's. Je tankt in drie minuten en de actieradius is tussen de vier- en de zeshonderd kilometer. Er zijn eigenlijk geen beperkingen voor de gebruiker.

Bron: interview met Fred Hagendoorn in Rooilijn:

Beantwoording motie

De antwoorden op de vragen uit de motie zijn gevonden via het Nationaal Waterstof Platform (NWP). Uitgebreide informatie over het onderwerp is te vinden in het 'Deelrapport Brandstofafel Wegvervoer Duurzaam Waterstof' (juni 2014).

Dit deelrapport is onderdeel van de **Duurzame brandstofvisie met LEF**.

Met deze ambitieuze en realistische brandstofvisie kiest Nederland voor een plek in de Europese voorhoede op het gebied van duurzame mobiliteit.

De visie is een vervolg op het Energieakkoord voor duurzame groei waarin ambitieuze langetermijndoelen voor vervoer in Nederland zijn opgenomen om de uitstoot van schadelijke broeikasgassen te verminderen.

In 2014 hebben meer dan 100 partijen aan de visie gewerkt: bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties, centrale en decentrale overheden en kennisinstellingen.

De grote uitdaging van het traject was om de individuele brandstofsporen van voertuigen, vaartuigen, vliegtuigen en treinen aan elkaar te verbinden.

In de visie staat beschreven welke duurzame brandstoffen ingezet kunnen worden en hoe vervoersmiddelen efficiënter gemaakt kunnen worden om een bijdrage te leveren aan de klimaatdoelen (CO₂ reductie) en de verbetering van de leefomgeving en te kunnen profiteren van groene groei.

De Brandstofvisie vormde de basis voor een actie-agenda.

Meer informatie over de brandstofvisie is te vinden via de onderstaande snelkoppelingen:

- <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/milieuvriendelijke-brandstoffen-voor-vervoer/inhoud/duurzame-brandstoffenmix>
- <https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/innovatie-en-duurzame-leefomgeving/lef-future-center/succes-met-lef/duurzame-brandstofvisie.aspx>
- <http://www.energieakkoordser.nl/nieuws/brandstofvisie.aspx>
- en voor een informatieve film op: <https://youtu.be/Ry1onlcAaD0>

Klik voor het deelrapport Brandstofafel Wegvervoer Duurzaam Waterstof (PDF, 806 kB) op de onderstaande snelkoppeling.

<http://www.energieakkoordser.nl/~media/files/energieakkoord/nieuwsberichten/2014/brandstofvisie/deelrapport-brandstofafel-duurzaam-waterstof.ashx>

In paragraaf 2.1.2 van het Actie-agenda duurzame brandstoffen is te vinden wat de conclusie was van de werkgroep Waterstof.

<http://www.energieakkoordser.nl/~media/files/energieakkoord/nieuwsberichten/2015/20150710-ministerraad-duurzame-brandstofvisie/actie-agenda-duurzame-brandstoffen.ashx>

Uit de brandstofvisie, het deelrapport Waterstof en de actie-agenda is samengevat dat er voor een middelgrote gemeente als Heerhugowaard de volgende mogelijkheden zijn om vervoer op waterstof op de middellange en lange termijn te faciliteren en te stimuleren:

A. Door ruimte bieden voor de realisatie van een waterstofvulpunt

- Over dit onderwerp is gesproken met de heer Fred Hagendoorn. Hij is binnen het NWP coördinator van de werkgroep 'basisnetwerk waterstoftankstations'. Duidelijk is geworden dat het wenselijk is om de locaties van waterstofvulpunten af te stemmen gelet op de gewenste spreiding van deze vulpunten in Nederland. Concrete plannen voor de realisatie van een waterstofvulpunt in Noord-Holland noord zijn er niet. Een kansrijke locatie binnen de gemeente Heerhugowaard ligt op bedrijventerrein De Vaandel, aan de Westfrisiaweg die momenteel in opdracht van de provincie wordt aangelegd, centraal in Noord-Holland noord. Hier kan een waterstofvulpunt gekoppeld worden aan duurzame energieopwekking, bijvoorbeeld vanuit een zonneweide.

Een voorbeeld van een vulphier van: http://www.goeree-overflakkee.nl/portal/overzicht-nieuwsberichten_43553/item/goeree-overflakkee-deelt-duurzame-ambities-tijdens-klimaattop-cop21-in-parijs_94873.html

De heer Hagendoorn is op de hoogte gesteld van deze mogelijk kansrijke locatie. Zodra het 'basisnetwerk waterstoftankstations' verder is uitgewerkt zal hij de gemeente Heerhugowaard op de hoogte brengen en wordt besproken of een vulpunt in Heerhugowaard echt kansrijk is.

B. Door te gaan rijden op waterstof

- Als een waterstofvulpunt in de regio Alkmaar is gerealiseerd, dan kan het college een waterstofauto meenemen in de afweging bij een volgende vervanging in het gemeentelijk wagenpark, zodat daarvan een voorbeeldfunctie uitgaat. Op dit moment zijn er echter nog vulpunten in de omgeving aanwezig.

Zie via de bijgevoegde snelkoppeling voor een overzicht van (geplande) vulpunten:

https://twitter.com/Min_ienM/status/689065435673833472

Het ministerie geeft zelf ook het goede voorbeeld, zie de volgende snelkoppeling:

<https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-infrastructuur-en-milieu/nieuws/2016/01/18/dijksma-krijgt-sleutels-van-nieuwe-waterstofauto-s>

C. Door open te staan voor een pilot met openbaar vervoer op waterstof

- Het openbaar vervoer is kansrijk voor de introductie van vervoer op waterstof. De provincie Noord-Holland heeft in het programma van eisen voor de nieuwe concessie voor Noord-Holland Noord al ingezet op zero emissie vervoer. Daarbinnen is waterstof een van de twee opties. Bij de aanbesteding van de concessie zullen vervoerders en plan moeten indienen hoe zij binnen de concessieperiode (2018-2028) komen tot zero-emissie busvervoer. De OV-bussen die in Heerhugowaard rijden vallen niet onder de gemeentelijke verantwoordelijkheid. Het beïnvloeden van het type brandstof dat de bussen gebruiken is hierdoor lastig. Een pilot met waterstof in Heerhugowaard behoort wellicht tot de mogelijkheden wanneer in de regio Alkmaar een waterstoftankstation voor bussen gerealiseerd kan worden. Of dit gewenst is zal blijken uit de plannen van de toekomstige busvervoerder.
- Let op: er is een onderscheid tussen vulpunten voor auto's en vulpunten voor bussen.