

Waterstof voor Culemborg

Oproep tot onderzoek naar de mogelijkheden voor inzet
van waterstof in het Programma Energietransitie Culemborg

ChristenUnie

Culemborg

Dit document is een oproep tot onderzoek naar de mogelijkheden voor inzet van waterstof in het Programma Energietransitie Culemborg, geschreven door de werkgroep Waterstof van ChristenUnie Culemborg. Dit document geeft weer wat we zien en wat we willen en sluit af met concrete ideeën voor de inzet van waterstof in Culemborg.

Dit is wat we zien

Nederland staat aan het begin van een ingrijpende energietransitie, de meest ingrijpende gebeurtenis na de introductie van aardgas in Nederland. Het Nederlands energieverbruik van 105 TW moet op een alternatieve en duurzame wijze geproduceerd gaan worden. Er komen 35 opgaven voor Regionale Energie Strategie (RES), die 70% van de energieproductie voor haar rekening neemtⁱ. In de RES wordt op dit moment ingezoomd op Zon en Wind gerelateerde technologieën. Voor de korte termijn zijn dit de meest voor de hand liggende productiemiddelen van deze energietransitie. In deze dynamische tijd zien we dat alternatieve energiebronnen en energiedragers elkaar in een rap tempo opvolgen. Deze nieuwe orde vraagt erom dat we nu al strategisch gaan kiezen voor toekomstige vraag en aanbod in deze energietransitie.

Onze huidige duurzame energiematrix van productie van Zon en Wind is heel kwetsbaar. Door weersomstandigheden produceren zij gedurende een kalenderjaar over- en onderproductieⁱⁱ. De energievraag, met name voor warmte, is bovendien ook sterk seizoensgebonden. Om dit proces beter te reguleren, is het van belang dat opslag van energie mogelijk wordt. Bovendien is het niet goed om alle focus op elektriciteit als energiedrager te zetten. Het elektriciteits-netwerk is best kwetsbaar en een lokale markt kan niet volledig van dit netwerk afhankelijk zijn. Door teveel energie in een regio in een bepaalde periode te produceren, kan een lokaal component van het elektriciteits-netwerk uitvallen of kortsluiting ontstaanⁱⁱⁱ. En de vraag naar elektriciteit zal in de toekomst verder toenemen, in verband met van duurzamer gedrag van mensen (mobiliteit, verduurzamen van huizen). Dat vergroot de kwetsbaarheid van levering alleen maar meer.

ChristenUnie Culemborg vindt dat de huidige energiematrix uitgebreid moet worden met andere vormen van energiebronnen en dragers. Het zou daarbij goed zijn om aan te sluiten op het logistieke systeem van de distributie van groene waterstof, de zogenaamde waterstofronde Nederland (ringleiding door Nederland voor waterstof geproduceerd uit zon en wind). In de provincie Groningen vinden vele ontwikkelingen plaats op dit gebied^{iv}. Daar worden concrete projecten uitgevoerd met betrekking tot het produceren van groene energie en het distribueren van groene waterstof naar andere delen in Nederland zodat men overal waterstof kan benutten als energiedrager in de lokale energietransitie. Ook onze energie- en klimaatopgave vereist dat groene waterstof deel uit maakt van de landelijke, provinciale en lokale energiematrix.

Dit is wat we willen

Waterstof is een interessante energiedrager en geschikt voor opslag en transport en de verwachting is dat waterstof vanaf 2030 ook financieel aantrekkelijke wordt. Er komt een ringleiding door Nederland voor groene stroom uit zon en wind vanuit de provincie Groningen. Daar wordt sterk ingezet op het produceren van groene waterstof en het distribueren hiervan naar andere delen in Nederland.^v De provincie Gelderland wil zich de komende periode inzetten op de zogenaamde Clean Energy HUB (Elektriciteit en Waterstof). Ook gaan er pilots draaien in gemeenten waar productie, opslag en levering in een keten op lokaal niveau kan worden aangeboden^{vi}. De gemeenten Lochem en Stad aan 't Haringvliet zijn onlangs met de lokale keten gestart.

De huidige plannen van Culemborg zullen leiden tot een goede infrastructuur om deel te nemen aan de Clean Energy HUB^{vii}: uitbreiding met windmolens in de buurt van een industrieterrein. De combinatie van lokale energie productie, de logistieke sector en een naburig woonwijk biedt mogelijkheden. Voor een lokale productielijn van het produceren van een energie, via elektrolyse omzetten in de energiedrager waterstof en leveren aan de consument (woonwijk) of ondernemer (waterstof in de transportsector). Dit kan natuurlijk alleen maar als Culemborg in staat is om ruim te voldoen aan de lokale opwek voor de toekomstige vraag naar duurzame energie in onze stad. Het alternatief is waterstof van elders distribueren via de waterstofrotonde.

ChristenUnie Culemborg vindt dat we nu al keuzes moeten maken voor 2030. Focus op de stip aan de horizon. En nu actief onderzoeken op welke gebieden van de energietransitie de introductie van groene waterstof een toegevoegde waarde heeft. Wij willen concrete denkrichtingen en maatregelen aanbieden om de lokale energiestrategie door groene waterstof te versnellen.

Een veranderingstraject doorvoeren is er een proces van de lange adem. We moeten de tussenliggende transitieperiode gebruiken om alvast op deelgebieden via blauwe waterstof naar groene waterstof over te gaan in 2030.

Concrete ideeën voor Culemborg

Kijkend naar voorbeelden door het hele land komt de werkgroep Waterstof tot concrete ideeën voor Culemborg op drie gebieden:

- + Wonen
- + Gemeente
- + Mobiliteit

Wonen

Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft een rapport Waterstof voor de gebouwde omgeving, operationalisering in de startanalyse 2020 gemaakt, waarin het voor het verwarmen van woningen vanaf 2030 financieel interessant is om over te stappen op de energiedrager waterstof^{viii}. Uit het rapport blijkt dat bestaande woonwijken veilig kunnen overstappen op duurzame waterstof met relatief weinig overlast voor bewoners. In de woning komt een waterstofketel.

De netbeheerders Gasunie en TenneT zijn samen met het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat een project gestart om in kaart te brengen hoe en onder welke voorwaarden het bestaande gasnet in de toekomst kan worden benut voor het transport van waterstof^{ix}.

Er zijn momenteel vele lokale initiatieven in ontwikkeling.

De gemeente Hoogeveen start met een nieuwbouwwijk waarbij 100 woningen verwarmd worden met waterstof. Als dit project slaagt, gaan ze het breed toepassen. Het volgende project is dan om een woonwijk van 10-15 jaar oud te voorzien van waterstof.

De gemeente Woerden laat onderzoek verrichten naar de verbruikerskosten van (groene) waterstof als warmtebron voor huishoudens in een jaren 60 wijk^x. Voor de haalbaarheid is de betaalbaarheid van cruciaal belang gebleken. Het rapport wordt begin 2021 gepubliceerd.

Uiterlijk december 2021 wordt de warmtevisie voor Culemborg door de gemeenteraad vastgesteld. In deze visie moet weergegeven worden op welke wijze de verschillende wijken in Culemborg in deze energiestrategie van alternatieve energiebronnen/dragers moet worden voorzien. Dat kan leiden tot een breed pallet aan keuzemogelijkheden – door per wijk te bepalen welke energiebron/drager de voorkeur geniet - en mogelijk dat het gasnetwerk niet in alle wijken gesloten dient te worden. De ChristenUnie pleit daarom om nu al goede strategische keuzes maken. Kijk daarbij naar de ontwikkelingen in Hoogeveen^{xi}, Woerden^x, maar ook Stad in 't Haringvliet^{xii}.

Kansen

ChristenUnie Culemborg ziet kansen voor onze stad op het gebied van wonen:

- + Parijsch Noord wordt verwarmd door stadverwarming. Voorstel is om met de nieuwe aanbieder te onderzoeken of de stadsverwarming op korte termijn kan overschakelen via blauwe waterstof op groene waterstof.
- + De oude binnenstad kent een uniek stadsgezicht. Oude panden zijn moeilijk te isoleren, waardoor het niet rendabel is om ze met een warmtepomp energieneutraal te maken. Verder leert ons dat een oude binnenstad heel geschikt is om met groene waterstof te verduurzamen^{xi}. Onderzoek op korte termijn wat nodig is om deze transitie vorm te geven.

Gemeente

In het programma energietransitie streeft de gemeente naar een energieneutrale stad in 2040. Een ambitieuze doelstelling, die in de praktijk nog veel energie vergt om de doelen te halen.

Om dit proces te versnellen, heeft de ChristenUnie een Energietransitiefonds geïntroduceerd^{xiii}. Wij hopen dat de gemeente ook nieuwe wegen gaat vinden om geld met geld te maken, om zo concrete projecten in Culemborg - in welke vorm dan ook - te kunnen financieren. Met als doel een energieneutrale stad. De geplande windmolens gaan ook geld voor de lokale samenleving opleveren. De gereserveerde gelden worden via het Energietransitiefonds ingezet om de energietransitie te versnellen.

Ten aanzien van groene waterstof kan de gemeente het goede voorbeeld nemen. Binnen de gemeente Groningen rijdt het wagenpark al jarenlang op waterstof. Andere gemeenten volgen. Culemborg heeft al een paar elektrische auto's voor Dienst Openbare Werken aangeschaft. Het wagenpark dient een verdere milieuvriendelijke transitie te ondergaan.

Kansen

ChristenUnie Culemborg ziet kansen voor onze stad voor de gemeente:

- + Bij de vervangingsvraag van alle machines bv veegmachines kijken of een machine op waterstof een alternatief is. Utrecht neemt momenteel deze beslissing. De gemeente maakt hiervoor een plan van aanpak.
- + Culemborg kent twee grote scholen voor middelbaar onderwijs. En vele gebouwen met openbaar onderwijs. Deze gebouwen worden de komende jaren in meer of mindere mate verduurzaamd. Neem in het onderzoek ook de mogelijkheden naar verwarming op (groene) waterstof via verwarming met een hybride warmtepomp en een gasketel op waterstof. Waterstof wordt dan alleen gebruikt als de vraag naar energie extra hoog is.
- + Met windmolens bestaat ook de mogelijkheid om onderzoek te doen naar een lokale keten van productie, opslag en gebruik van waterstof. Op een afstand van 4 km is bijvoorbeeld een pilot te realiseren in de keten: productie windenergie naar stadsverwarming waterstof voor Parijsch Noord. Op eenvoudige en wellicht ook goedkope wijze kan een hele wijk op eenvoudige wijze voldoen aan de klimaatdoelstellingen. Dit zal tevens als voorbeeldproject kunnen dienen voor de provincie Gelderland.

Mobiliteit

Transport is een belangrijke pijler om winst op duurzaamheid te boeken. Korte ritten (met personen auto's) zullen veelal plaatsvinden door vervoer met elektriciteit. De ontwikkeling van duurzame vrachtwagens voor de overige (langdurige) ritten zal naar alle waarschijnlijkheid plaatsvinden met vrachtwagens op waterstof.

Culemborg heeft een centrale ligging in Nederland. Gevestigd aan de A2 en de corridor van de A15 is ook in de nabijheid^{xiv}. De provincie Gelderland wil een goed dekkend systeem van de zogenaamde clean energy hubs (elektriciteit en waterstof). Dergelijke stations staan nu gepland in Oosterhout, Barneveld en Deventer. Culemborg past logistiek goed in deze infrastructuur. Maak van deze centrale ligging gebruik en doe mee in deze propositie. Immers op Pavijen zijn veel transportbedrijven voor logistiek gevestigd. Het zou een enorme impuls geven aan de lokale en provinciale energiestrategie. Maak zo snel mogelijk synergie en verbindt beide ontwikkelingen met elkaar. Het zet Culemborg ook op de kaart als facilitator voor duurzame ondernemers. Een doelgroep die op dit moment weinig aandacht krijgt.

Kansen

ChristenUnie Culemborg ziet kansen voor onze stad op het gebied van mobiliteit:

- ⊕ Onderzoek op korte termijn de mogelijkheden van de realisatie van een clean energy hub op industrieterrein Pavijen en laat deze opnemen in het uitvoeringsprogramma "Experimenteer stroom" van de provincie Gelderland.

Literatuurverwijzingen

-
- ⁱ Alfredo Verboom, 2020: Presentatie RES in een online kennisbijeenkomst over de warmtetransitie op 16 december 2020
- ⁱⁱ Klimaatakkoord, 2020: Hoogtepunten en diepe dalen in november, 03-12-2020:
<https://www.klimaatakkoord.nl/actueel/nieuws/2020/12/03/hoogtepunten-en-diepe-dalen-in-november>
- ⁱⁱⁱ Reformatorisch Dagblad, 2017: „Zeker in dichtbevolkt gebied zit stroomnet ingewikkeld in elkaar” - 17 januari 2017:
<https://www.rd.nl/artikel/693899-zeker-in-dichtbevolkt-gebied-zit-stroomnet-ingewikkeld-in-elkaar>
- ^{iv} Provincie Groningen, 2020: Investeringsplan Waterstof Noord-Nederland 2020, uitbreiding van de Noord-Nederlandse Waterstofvallei, oktober 2020:
https://www.provinciegroningen.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/Beleid_en_documenten/Documentenzoeker/Klimaat_en_energie/Energie_transitie/Investeringsplan_Waterstof_Noord_-_Nederland_2020.pdf
- ^v Provincie Groningen, 2020: Investeringsplan Waterstof Noord-Nederland 2020, uitbreiding van de Noord-Nederlandse Waterstofvallei, oktober 2020:
https://www.provinciegroningen.nl/fileadmin/user_upload/Documenten/Beleid_en_documenten/Documentenzoeker/Klimaat_en_energie/Energie_transitie/Investeringsplan_Waterstof_Noord_-_Nederland_2020.pdf
- ^{vi} Provincie Gelderland, 2020: Begroting 2021 - Een eerste aanzet voor een Strategische Agenda Waterstof
<https://begrotingscyclus.gelderland.nl/document/2021/Begroting/hoofdstuk/01f00000-5601-0050-7c23-08d85a2cd7aa>
- ^{vii} Ecorys, 2020: Locatieonderzoek Clean Energy Hubs (CEH) i.o.v. Provincie Gelderland - 1 juli 2020:
https://rwsduurzamemobiliteit.nl/publish/pages/181916/rapport_locatieonderzoek_clean_energy_hubs_202007.pdf
- ^{viii} Waterstof voor de gebouwde omgeving; Operationalisering in de startanalyse 2020, PBL Planbureau voor de Leefomgeving, Nico Hoogervorst, 22 september 2020
- ^{ix} Rijksoverheid, 2020: HyWay 27 gaat van start: EZK, Gasunie en TenneT onderzoeken inzet landelijk gasnet voor de ontwikkeling van waterstofinfrastructuur – 15-06-2020: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2020/06/15/hyway-27-gaat-van-start-ezk-gasunie-en-tennet-onderzoeken-inzet-landelijk-gasnet-voor-de-ontwikkeling-van-waterstofinfrastructuur>
- ^x AD, 2020, Schilderskwartier Woerden wil gasleidingen in de grond laten zitten met oog op toekomst, 13-03-2020:
<https://www.ad.nl/woerden/schilderskwartier-woerden-wil-gasleidingen-in-de-grond-laten-zitten-met-oog-op-toekomst~a374556e/>
- ^{xi} <https://www.waterstofhoogeveen.nl/>
- ^{xii} AD, 2020: Stad aan 't Haringvliet droomt van een toekomst op waterstof – 29-08-2020: <https://www.ad.nl/voornetten/stad-aan-t-haringvliet-droomt-van-een-toekomst-op-waterstof~ae0f06f4/>
- ^{xiii} Amendement ChristenUnie Culemborg n.a.v. programma Energietransitie, agendapunt 7.2 - Raadvergadering 15 oktober 2020, <https://ris2.ibabs.eu/Reports/ViewListEntry/Culemborg/23a0ad63-d6d2-48cc-9578-d9379fbc7d5c>
- ^{xiv} Regio Rivierenland, 2021: Speerpunt Economie en Logistiek – Ambitiedocument 2016 – 2020:
<https://www.regiorivierenland.nl/diensten-speerpunten-onderwerpen/speerpunt-logistieke-hotspot-rivierenland>