

Aardgasvrij Westerbouwlonden

Nieuwsbrief juli 2024

Terugblik klankbordgroep

Op 3 juli 2024 is de klankbordgroep van Westerbouwlonden bij elkaar gekomen voor een verdiepende sessie met adviesbureau Sweco. Tijdens deze sessie is besproken welke alternatieven er zijn voor een aardgasvrij Westerbouwlonden. We hebben een lange lijst met alternatieven warmtetechnieken (longlist) doorgesproken. Met als doel om drie warmtetechnieken te selecteren om verder mee door te rekenen.

Selectie van technieken

De selectie van technieken is als volgt gedaan: eerst zijn de voor- en nadelen van verschillende technieken besproken. Daarin is de techniek, de financiële consequenties en ruimtelijke impact besproken van de verschillende technieken. Op basis van deze voor- en nadelen analyse is de klankbordgroep uitgenodigd dit te bespreken om vervolgens te stemmen welke technieken voor Westerbouwlonden doorgerekend gaan worden.



Warmtetechnieken

De volgende varianten gekozen uit de warmtetechnieken om uit te werken in het technische onderzoek:

Warmtetechniek	Voornaamste warmtebron/energiedrager	Beschrijving techniek
Individuele warmtepomp	Elektriciteit	Als individuele oplossing wordt de lucht-water warmtepomp doorgerekend. Dat is de meest bekende warmtepomp, waarbij de warmte uit de buitenlucht wordt gehaald met een buitenunit (ventilatiebox die veelal buiten de woning wordt geplaatst).
Warmtenet	Elektriciteit	Een laag temperatuur warmtenet die 50 °C water levert aan woningen. De warmte voor het warmtenet wordt gemaakt met een collectieve lucht-water warmtepomp. Dezelfde techniek als voorbeschreven. Alleen met een beter rendement omdat een collectieve warmtepomp efficiënter bediend kan worden.
Waterstof	Elektriciteit uit de windmolens	De stroom van de windmolens van Nieuwleusen Synergie wordt in waterstof omgezet met een elektrolyser. Waterstof gaat naar individuele cv-ketels van bewoners in Westerbouwlonden. De naburige industrie krijgt de restwarmte van de elektrolyser.

De financiële haalbaarheid van de bovenstaande technieken wordt door Sweco verder uitgewerkt. Zowel op buurtniveau als op woningniveau voor de bewoners in Westerbouwlonden. De uitkomsten worden in de zomervakantie van 2024 opgeleverd en in september gedeeld tijdens de bewonersbijeenkomst van 25 september 2024.

Bewonersbrief - augustus 2024

Zoals hierboven vermeld zullen alle bewoners in Westerbouwlanden begin augustus via de post een uitnodiging ontvangen voor de volgende bewonersbijeenkomst op woensdag 25 september 2024. We hopen zoveel mogelijk bewoners te spreken op de bijeenkomst.

Mochten er nog vragen zijn naar aanleiding van deze nieuwsbrief of de brief die jullie binnenkort ontvangen, schroom niet en neem contact met ons op.

Inloopbijeenkomsten – elke laatste woensdag van de maand

Een plan voor de buurt, ontwikkelt zich in de buurt. De gemeente organiseert één keer in de maand een inlooptmoment Westerbouwlanden Aardgasvrij. Heb je vragen over het onderzoek dat wordt uitgevoerd voor de wijk? Ben je benieuwd wat je nu al kan doen met jouw woning? Of heb je ideeën wat er in de plannen van de buurt moet komen te staan?

Loop binnen en ga in gesprek over jouw vraag en idee. Nieuwleusen Synergie stelt elke laatste woensdag van de maand ruimte beschikbaar. Irene is op de volgende data vinden, in vergaderruimte den Hulst (achter de bibliotheek):

- 31 juli, van 13:00 tot 16:00
- 28 augustus, van 13:00 tot 16:00
- 25 september, van 13:00 tot 16:00
- 30 oktober, van 13:00 tot 16:00
- 27 november, van 13:00 tot 16:00
- *Geen inloop in december – i.v.m. vakantie*

“Geen vragen, maar je wil wel even kennismaken of je zorgen delen? Kom gerust langs, ik spreek je graag!”

Warme groet,
Irene Eisink

Procesbegeleider Westerbouwlanden Aardgasvrij

Waterstof special

In elke nieuwsbrief schrijven we een speciaal artikel over een warmteoplossing die we onderzoeken. We hebben geschreven hoe het verwarmen van de woning met elektriciteit eruit ziet. In de nieuwsbrief van juni is meer informatie gegeven over warmtenetten. In deze zomer editie schrijven we onze laatste ‘special’ over waterstof.



Afbeelding Waterstofnet EU, opstelling voor het produceren van groene, duurzame waterstof.

Waterstof, wat is het?

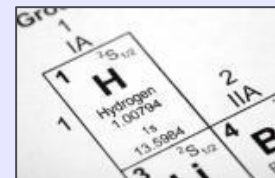
Waterstof, het is al een goed besproken onderwerp aan het worden in het gesprek met de buurt Westerbouwlanden. Maar wat is het precies? Hoe wordt het gemaakt? En hoe kan waterstof gebruikt worden om woningen te verwarmen?

Waterstof, kan je duurzaam produceren door water (H₂O) te splitsen in waterstof (H₂) en zuurstof (O₂). Daarvoor is elektriciteit nodig, en een installatie genaamd een elektrolyser.

Waterstof is een energiedrager. Let op, het is dus geen energiebron zoals zon en windenergie, of een warmtebron zoals aardwarmte. Waterstof moet je namelijk produceren, waarvoor duurzame energie nodig is. Bij het omzetten van water naar waterstof gaat 20-40% van de elektriciteit verloren. Bij het maken van waterstof komt naast zuurstof ook warmte vrij.

Waarvoor kan je waterstof gebruiken?

Waterstof is het lichtste gas dat we kennen en bij verbranding komt er veel energie vrij. In een kilogram waterstof zit ongeveer drie keer zo veel energie als aardgas! Wel is het duur spul. Experts schatten dat in 2030 groene, duurzame waterstof 5 tot 8 euro per kilogram kost. Waterstof is daarmee een goed alternatief voor aardgas, waar elektriciteit tekortschiet. Het is onmisbaar in het duurzaam produceren van kunstmest, plastic en staal. Ook is het een goede oplossing voor fossielvrije luchtvaart en vrachtschepen.



Waterstof voor het verwarmen van woningen

In proeftuinen in [Stad aan 't Haringvliet](#) en [Hoogeveen](#) wordt toegewerkt naar het verwarmen van woningen met gebruik van waterstof. In de woonwijk en woning kan dat er als volgt uit zien:

- **Waterstof opslag en levering:**
Waterstof wordt opslagen in tanks en via het bestaande aardgasnet aan de woningen geleverd. Omdat waterstof een lichte gassoort is, worden de leidingen en de opslagtanks onder druk gebracht. Het bestaande gasnetwerk wordt gecheckt op lekkages, waarna ze een op een gebruikt worden om waterstof te leveren aan woningen.
- **Installaties in de woning:**
Om waterstof te gebruiken in de woning, heb je een waterstof cv-ketel nodig. Er zijn nieuwe modellen hiervoor in de maak, die warm water voor douchen en ruimteverwarming leveren. Voor koken wordt een overstap gemaakt naar elektriciteit, namelijk een inductiekookplaat.

Waterstof onderzoeken voor de buurt Westerbouwlanden

In Nieuwleusen hebben we windmolens die duurzame energie produceren. We onderzoeken voor Westerbouwlanden, of het haalbaar is om groene waterstof te maken met de duurzame stroom van de windmolens van Nieuwleusen Synergie. We beantwoorden vragen als: Wat zijn de kosten om een woning in Westerbouwlanden te verwarmen met waterstof? Kan de restwarmte die vrij komt, gebruikt worden door bedrijven en industrie in Nieuwleusen? Vanaf welke kilogram prijs wordt waterstof een haalbare optie? De onderzoeksresultaten delen we tijdens de bewonersbijeenkomst in september.¹

<https://staalkaartwaterstof.nl/achtergrond/kosten/>

<https://www.missieh2.nl/nieuws/wat-bepaalt-de-prijs-van-groene-waterstof/>

<https://media-publications.bcg.com/Turning-the-European-Green-H2-Dream-into-Reality.pdf>

<https://www.tno.nl/nl/duurzaam/co2-neutrale-industrie/schone-waterstofproductie/15-dingen-die-je-moet-weten-waterstof/>

Ingezonden brief - Klankbordgroep

Ik ben Vroukje van Dalfts en ik zit in de klankbordgroep aardgasvrij wonen Westerbouwlanden. Ik woon zelf ook in deze wijk, namelijk aan het Vechtland. Eerst even een korte uitleg waarom ik in de klankbordgroep zit. Is het omdat ik veel weet over dit onderwerp, of misschien omdat ik graag de overstap wil maken naar aardgasvrij wonen? Nee, eigenlijk allebei niet. Maar het is duidelijk dat deze wijk op termijn van het gas af gaat en we dus moeten nadenken over hoe we ons huis dan gaan verwarmen. Of ik dat nu graag wil, of niet, we gaan toch met z'n allen die kant op. Dus dan maar liever goed geïnformeerd, dacht ik.

In gesprek met de energieadviseur – wat is wijs in onze woning?

Mijn man en ik hebben in 2019 een nieuwe cv ketel gekregen. Dus die gaat nog wel even mee. Verder hebben we een houtkachel. Dat vinden we heel gezellig en het geeft een lekkere warmte. De houtkachel is op termijn wel aan vervanging toe. Ja wat doen we dan?

Wat moet er eigenlijk allemaal gebeuren om aardgasvrij te wonen en wat zijn eigenlijk de kosten? Een bezoekje van energieadviseur Gerwin gaf daar wat meer duidelijkheid in. Wij dachten al een tijdje na over een airco. Toch een stuk goedkoper dan een warmtepomp, maar de energie adviseur maakte ons al snel duidelijk dat de airco niet zo geschikt was voor ons. We hebben een vrij grote benedenverdieping en dan zou je dus al twee airco's nodig hebben. Een airco geeft een luchtstroom en dat geeft gewapper, geluid en stofverplaatsing.

Kunnen wij ook over op de warmtepomp?

Dan kom je toch op de warmtepomp. Dat zou eerst nog een hybride pomp kunnen zijn, omdat onze cv ketel nog redelijk jong is. Het tapwater en douchewater komt dan nog van de cv ketel. Als de ketel dan kapot gaat, koop je een warmwater boiler en heb je geen aardgas meer nodig.

De warmtepomp zou dus een goede oplossing voor ons kunnen zijn. Dit heeft echter wel gevolgen. Om het comfortabel te hebben in huis, is vloerverwarming het beste. Het stroomverbruik gaat omhoog en we zouden dan een inductie kookplaat moeten nemen.

En waar plaats je zo'n ding? We zijn met Gerwin even buiten gaan kijken waar een buitenunit dan zou moeten staan bij ons. Nou, dat bleek nog best lastig. We wonen in een twee-onder-een-kap woning. Dus naast het huis zit je dan al direct aan de erfgrens. Dat geeft geluidshinder en dat wil je niet. Dan maar midden in de tuin? Nee, dat wil toch ook niemand. Gerwin kwam met de oplossing om dit dan binnen te plaatsen. We hebben gekeken op zolder en daar is inderdaad wel de ruimte voor. Daar zijn dan helaas wel weer extra kosten aan verbonden.

Over de kosten.

Wij gebruiken 838 m³ aardgas. Een warmtepomp met boiler voor ons energiegebruik kost, afhankelijk van de installatiekosten en het leidingwerk, rond de €18.000. Een inductiekookplaat kost rond de €2000. En als je ook nog vloerverwarming neemt voor €3000, dan kom je toch al gauw rond de €20.000 exclusief kosten voor een nieuwe vloer. De energierekening valt dan wel lager uit en er zal sprake zijn van waardevermeerdering van 't huis. Het hogere stroomverbruik zouden we kunnen opvangen met onze zonnepanelen. Maar ja, de meeste stroom hebben we nodig in de maanden dat er weinig opwek is. Dus dan moeten we nog steeds afnemen van het net. Het salderen gaat eraf en nu komen de terugleverkosten erbij. Hoe pakt dat uit?

Het is een hele investering. Omdat mijn man en ik beide 58 plus zijn, kunnen we ook gebruik maken van een [verzilverlening](#). Deze los je pas af als je de woning verkoopt en heeft een lage rente. Dan zouden we ons spaargeld niet hoeven aanspreken. Dat kunnen we dan achter de hand houden. Dat is zeker wel iets om over na te denken. Al met al blijft het veel geld.

Ik ben blij met het bezoekje van de energieadviseur. Het heeft het voor ons wel wat inzichtelijker gemaakt. Ben ik er uit? Nee, dat niet. Ik vind het echt veel geld. Daarom ben ik ook benieuwd naar de uitkomsten van het technische onderzoek. Ook denk ik dan maar: Gelukkig hebben we nog even tijd.

Vragen & info

Vragen? Mail naar westerbouwlanden@dalfsen.nl

Signalen of vragen voor de klankbordgroep? Mail naar klankbordwb@gmail.com

Meer informatie over aardgasvrij wonen en werken op www.dalfsen.nl/aardgasvrij

Meer buurtinformatie op www.dalfsen.nl/westerbouwlanden