



De Groene Walvis

VRAAG EN ANTWOORD OVER GRAFT-DE RIJP NAAR 100% DUURZAAM

Nederland is op weg naar een duurzame samenleving. Ook Graft-De Rijk zal de omslag naar duurzaam en aardgasvrij wonen gaan maken. Hiervoor is onderzoeksproject De Groene Walvis opgestart. Momenteel wordt er een onderzoek uitgevoerd om de haalbaarheid van aardgasvrij wonen door energiebesparing en groene waterstof in kaart te brengen. Er is een enquête gehouden onder de bewoners om o.a. te kijken naar het draagvlak. De belangrijkste resultaten daarvan geven we hier weer. Ook kwamen er een aantal vragen uit de enquête naar voren die we in dit artikel graag beantwoorden.

Wie zijn erbij betrokken?

Het project is geïnitieerd door de Energie Coöperatie Graft-De Rijk en wordt ondersteund door de Provincie Noord-Holland en de Gemeente Alkmaar. Andere partners zijn netwerkorganisatie H2-Connect en gespecialiseerd ingenieursbureau TransitionHERO. Verdere denken Alliander, Siemens, ATAG en Woonwaard mee over de ontwikkeling van het project.

Wat is waterstofgas?

Waterstofgas wordt gemaakt uit gezuiverd kraanwater. Door elektriciteit toe te voegen aan water ontstaat waterstofgas en zuurstof. Dit proces heet elektrolyse en gebeurt in een waterstoffabriek. Waterstofgas heeft per kilo 3 keer meer energie dan aardgas.

Een waterstoffabriek, wat is dat?

Een waterstoffabriek is geen groot gebouw met industriële installaties. Voor het maken van waterstofgas zijn namelijk niet meer dan in 1-2 zeecontainers nodig. Samen met de energieopslag voorzien we nu 8 containers, die mogelijk ondergronds worden weggewerkt.

Hoe duurzaam is waterstofgas eigenlijk?

Waterstofgas is geen energiebron, maar een energiedrager en is 100% duurzaam als er groene stroom wordt gebruikt bij het maakproces. Het Groene Walvis Project wil alleen groene en CO2-vrije duurzame stroom gebruiken, die moet worden opgewekt via zonnepanelen en windenergie.

Waar komt die groene stroom vandaan?

Bijvoorbeeld van twee windturbines (11 MW) op zee, die voldoende groene stroom kunnen opwekken voor Graft-De Rijk. Afhankelijk van het draagvlak onder de bewoners en bedrijven van

Graft-De Rijk wordt ook gekeken naar lokale opwekking van groene stroom.

Waarom waterstofgas, en niet zonnepanelen of warmtepompen?

Wil je een woning van het aardgas halen, dan heb je een hoop zonnepanelen nodig. Verwarming van een gemiddeld huis kost 4x meer energie dan alle elektrische apparaten in totaal verbruiken. Om aardgas te vervangen heb je 60 zonnepanelen nodig per huis, bovenop de zonnepanelen die er liggen voor de groene stroom. Met warmtepompen kun je het aantal zonnepanelen wel terugbrengen tot 20-30. Probleem hierbij is dat de energie wordt opgewekt in de zomer, en niet in de winter, wanneer het juist nodig is.

En kernenergie dan, en zijn er nog andere alternatieven?

Met kernenergie kan ook CO2-vrije waterstof worden gemaakt. Een valide optie als er voldoende kernenergie aanwezig is. Wil je kernenergie direct gebruiken dan moeten er echter ingrijpende aanpassingen in huis worden gedaan. Bij waterstofgas is dat niet zo. Ook kleven er nadelen aan kernenergie door het afval en stralingsgevaar. In de energietransitie zijn er verder talloze alternatieven met voor- en nadelen. Denk aan een warmtenet in de wijk of een individuele oplossing met warmtepompen per huis. Deze oplossingen lijken ingrijpender en kostbaarder dan omschakelen naar groene waterstof.

Welke aanpassingen zijn er nodig in huis?

Een nieuwe verwarmingsketel geschikt voor waterstofgas, een elektrische kookplaat en oven, en aanpassingen aan de meterkast (gasmeter en uitbreiding voor elektrisch koken).

Wat gaat het mij kosten?

Ons streven is dat bewoners niet meer gaan betalen voor hun energie dan nu. We bekijken momenteel of het Groene Walvis Project de hiervoor genoemde aanpassingen in huis voor haar rekening kan nemen. Het onderzoek moet uitwijzen hoe de toekomstige energierekening er precies uit gaat zien. Door het collectieve karakter kunnen we de kosten in ieder geval zo minimaal mogelijk houden.

Moet ik verplicht omschakelen?

Nee. Zelfs met de nieuwe Warmtewet 2.0 die op dit moment in de maak is, lijkt het erop dat je altijd mag kiezen om niet om te schakelen. En als je wilt omschakelen, blijft er keuzevrijheid bestaan tussen leveranciers van waterstofgas. Het is hierbij goed om te bedenken dat collectief verduurzamen 2 tot 3 keer goedkoper is dan individueel de overstap maken.

Kan ik nog op andere manieren mijn huis verduurzamen?

Ja, dat kan. Je kunt gebruikmaken van extra energiebesparende maatregelen die door het project kunnen worden gefinancierd.

Welke aanpassingen zijn er in de wijk nodig?

Er ligt op veel plaatsen al een modern aardgasnet van PVC in het dorp, geschikt om waterstof te

transporteren. Op sommige plekken zijn wel aanpassingen nodig. Dit wordt momenteel onderzocht. Ook de optie om een nieuw waterstofnet aan te leggen, ligt op tafel. Nadeel hiervan zijn de extra investeringskosten. Voordeel is dat elke bewoner een vrije keuze heeft tussen aardgas of waterstof en dat de transitie gefaseerd kan worden uitgevoerd.

Hoe ziet de tijdlijn eruit?

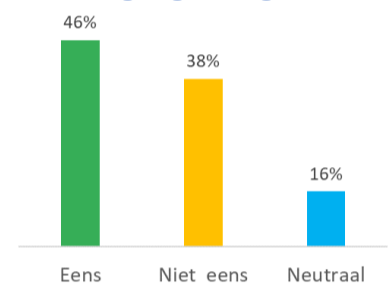
Het onderzoeksproject eindigt in april 2021. Als er groen licht komt, zal pas op zijn vroegst in 2025 de overstap worden gemaakt. Tussen 2025-2030 zal het project dan worden uitgerold in het dorp.

Opzet enquête

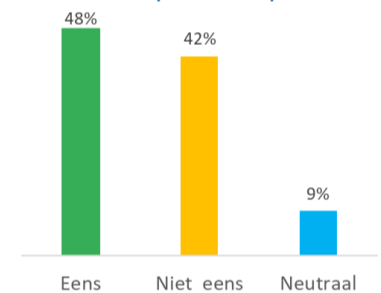
We hebben bewoners uitgenodigd deel te nemen via een oproep in De Uitkomst en via Facebook. Invullen kon tussen 12 oktober en 4 november. We hebben 170 ingevulde enquêtes ontvangen.

Belangrijkste enquêteresultaten

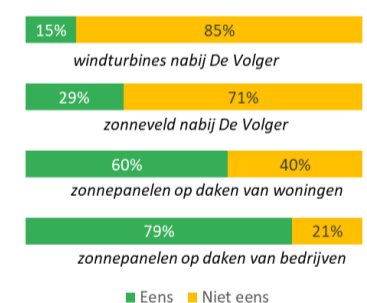
"Ik vind aardgasvrij wonen belangrijk om klimaatverandering tegen te gaan"



"Ik ben voorstander om aardgasvrij wonen collectief voor het dorp aan te pakken"



"Ik ben voorstander van..."



Wat vinden bewoners belangrijk?



Op de hoogte blijven?

Wilt u op de hoogte gehouden worden van het project, schrijft u dan in voor onze nieuwsbrief op www.degroenewalvis.com.

De gemeente Alkmaar ondersteunt dit onderzoek van Energie Coöperatie Graft-De Rijk. Op basis van het resultaat van dit haalbaarheidsonderzoek wordt er besloten of er een uitvoering wordt gedaan.