

# SWA-loods podium voor waterstof-deskundigen

**BUITENPOST – De loods van Stichting Woningbouw Achtkarspelen (SWA) was donderdagmiddag 30 september 2021 tijdelijk het walhalla voor waterstofgeïnteresseerden. Deskundigen vertelden over de mogelijkheden om waterstof in te zetten om de duurzaamheidsopgave te volbrengen. Waar in Nederland nu aardgas door de hoofdleidingen stroomt, wordt dat straks voor een deel vervangen door waterstof. Die vervanging is hoofdzakelijk gericht op de behoefte van de grote industrieclusters in Nederland, vertelde Eddy Lycklama à Nijeholt van de Gasunie.**

## *Leren door experimenteren*

De kennisoverdracht was breed maar ook gedetailleerd. In totaal werden er een zestal lezingen verzorgd. Tussentijds konden de tientallen aanwezigen de opstelling van de waterstofinstallatie in het SWA-pand bezichtigen. De werking ervan werd uitgelegd door Frank Turksma van Tieluk B.V. Zijn bedrijf heeft de waterstofinstallatie geleverd. SWA is, aldus directeur-bestuurder Emmy Elgersma, met deze proef gestart om zo van binnenuit, op microniveau, te leren hoe systemen werken die op waterstof zijn gebaseerd. “Voordat we dit in de huurwoningen toepassen, willen we uiteraard ook weten hoe waterstof op landelijk niveau wordt opgewekt en getransporteerd en hoe dat er op wijkniveau uit komt te zien. We mengen het gas dat we gebruiken voor 30% bij met waterstof. Als de installatie aan staat, kan het gebruik van waterstof ons een reductie van 30% op het gasverbruik opleveren. De installatie is echter afhankelijk van de stroomvoorziening uit de zonnepanelen op ons dak.”

## *Van landelijk naar wijk naar pand*

Van de uitleg over het landelijke leidingennetwerk ging het over waterstofgebruik in de gebouwde omgeving naar waterstofgebruik in het pand. Vervolgens werden de proefprojecten in Hoogeveen en Wagenborgen toegelicht. Daarnaast werd ook de rol van de overheid als subsidieverlener en regelgever en de rol van de certificerende instantie KIWA bij de overstap naar waterstof uitgelegd. Genodigden uit de corporatiewereld, bouwsector en overheden luisterden aandachtig.

## *Kleine stappen in transitie naar waterstofgebruik*

Bij het geleidelijk aardgasvrij maken van woningen, zal SWA volgens Emmy Elgersma niet meteen grote sprongen maken door waterstof te gaan gebruiken. “Dat komt omdat de ontwikkelingen rond waterstof zich op verschillende niveaus afspelen en erg snel gaan. We willen geen enkel risico lopen voor onze huurders en ook geen spijt krijgen van onze keuzes. Daarbij komt dat ons uitgangspunt blijft: een lage huur en lage woonlasten voor onze huurders. Daarom leren we eerst van het gebruik van onze eigen waterstofinstallatie en hechten eraan dat deskundigen, zoals hier vanmiddag, hun kennis en inzichten met ons willen delen”.

## *Meer proefprojecten nodig*

SWA is niet de enige die experimenteert met het gebruik van waterstof. Uitbreiding van het aantal proefprojecten is volgens Reinder Jacobi van Chemport Europe nodig om zo meer data-informatie te verzamelen voor studie over de effecten. Hij verwacht dat waterstof pas over twintig tot dertig jaar echt rendabel zal worden, omdat de kostprijs op dit moment nog te hoog is. Niettemin komen er in zijn visie nu al prachtige mogelijkheden binnen bereik zoals de productie van methanol uit CO<sub>2</sub> en waterstof. “CO<sub>2</sub> kan worden afgevangen en worden hergebruikt”.

## *Project Wagenborgen*

Sybe bij de Leij van Enexis vertelde over het project in Wagenborgen. Daar voorziet Enexis een wijk met goed geïsoleerde corporatiewoningen gedeeltelijk van waterstof. Er komt een dubbel gasnetwerk in de wijk. In de toekomst wordt het waterstof voor deze woningen opgewekt met een windmolen en zonnepanelen van een naburig agrarisch bedrijf. Omdat nog niet kan worden ingeschat wat het vermogen van de elektrolyzer moet zijn die daarin kan voorzien, wordt het waterstof eerst aangevoerd per trailer. Het is de bedoeling dat in oktober 2022 de waterstofbranders in de woningen in gebruik zijn.

### *Project Hoogeveen*

In Hoogeveen wordt een complete nieuwbouwwijk (Nijstad-Oost) met tachtig tot honderd woningen voor de energievoorziening volledig voorzien van waterstof. De nieuwe wijk grenst aan de wijk Erflanden. In de vierhonderd bestaande woningen in die wijk zullen de cv-installaties volgens plan geleidelijk van aardgas op waterstof kunnen omschakelen.: de lessen uit het ene nieuwbouwproject kunnen zo worden doorgetrokken naar de bestaande wijk. Tineke van der Meij van de Hanzehogeschool en de New Energy Coalition verwees naar het rapport over het proefproject in Hoogeveen, te vinden op internet.

### *Percentage gas en waterstof afhankelijk van ontwikkelingen*

Van alle opgewekte energie in ons land is ruim veertig procent bestemd voor de warmtevoorziening. In een gemiddelde woning gaat 62% van de energie op aan de verwarming. In branders zoals die van SWA mag tot 30% van de gasbehoefte worden aangevuld met waterstof. Bij voorzetbranders is het mogelijk gas en waterstof te mengen in een verhouding 50%/50%. “De schaalbaarheid van 50% tot 100% waterstof is volgens Frank Turksma van Tieluk B.V. vanaf het jaar 2030 mogelijk”, Net zoals bij computerprogramma’s worden er voortdurend nieuwe versies ontwikkeld van deze generatoren. SWA bespaart hiermee twaalf ton aan CO2 en zestien kilo stikstof op jaarbasis. “Doordat we hier besparen, kunnen we elders misschien anderhalve koe laten lopen”.

### *Opslag en transport*

Een van de grootste uitdagingen van deze tijd is, aldus Eddie Lycklama a Nijeholt van Gasunie, het opslaan van waterstof in verband met de hoge vraag in de winterperiode. Het inzetten van bestaande gasleidingen noemde hij een hoeksteen van de energie-transitie. Het zijn leidingen met een gemiddelde diameter van 90 centimeter die in de nabije toekomst voor de aanvoer van waterstof dienst kunnen doen. “Anderen landen zijn jaloers op ons net”. Bijkomende voordelen hiervan zijn dat er op aardgas wordt bespaard, de uitstoot aan CO2 en NOx lager is en de onderhoudskosten worden geminimaliseerd tegenover een blijvend comfort.

Voor meer info: Johannes Douma; 0511-549511

