

Eerste ketels volledig op waterstof

11 oktober 2018



In de Rotterdamse deelgemeente Rozenburg start een proef om woningen te verwarmen met 100% waterstof. Dat hebben de bedrijven Bekaert Heating, Remeha, DNV GL, gemeente Rotterdam, woningstichting Ressorst Wonen en netbeheerder Stedin afgesproken. De proef is een primeur, want nog niet eerder zijn in Nederland huizen verwarmd met HR-ketels op pure waterstof. Wel zijn er volop experimenten gaande met het [bijmengen van waterstof](#).

De betrokken partijen willen de praktijk ervaren. Volgens de partners kan de technologie in dit project een bijdrage leveren aan de klimaatdoelstellingen. Bij de verbranding van waterstofgas komt, in tegenstelling tot aardgas, geen CO₂ vrij. De proef gaat begin 2019 van start. De proef met waterstof is een voortzetting op het bestaande [Power2Gas project in Rozenburg](#). Tot nu toe werd hier met groene stroom synthetisch aardgas geproduceerd voor de verwarming van een appartementencomplex van Ressorst Wonen. Vanaf begin 2019 wordt lokaal waterstof geproduceerd met groene stroom en via een separaat gasnet van Stedin getransporteerd naar het ketelhuis van het appartementencomplex. Zowel een ketel van Bekaert Heating als van Remeha verwarmen vervolgens een deel van de woningen.

Verder onderzoek nodig

De toepassing van waterstof voor verwarming van huizen [lijkt potentieel te hebben](#), maar moet nog wel verder onderzocht worden. Met de productie, distributie en het gebruik van waterstof is nog geen grootschalige ervaring opgedaan. Netbeheerders in Nederland pleiten er daarom voor om tot 2030 in te zetten op de ontwikkeling en het gebruik van waterstof in de industrie en op een aantal pilots. Om die reden heeft Stedin de specialisten van Bekaert Heating en Remeha gevraagd aan het Power2Gas project in Rozenburg mee te doen. DNV GL verzorgt de technische aspecten en veiligheid rondom het project.

Bestaand gasnet

Het afbouwen van het aardgasverbruik en het aardgasloos maken van woningen komt de komende jaren in een stroomversnelling. In de toekomst kan waterstof, naast groen gas, all-electric en warmtenetten een alternatief zijn voor duurzame verwarming van woningen. Onlangs bleek uit [onderzoek van Kiwa](#) dat het huidige distributienet voor aardgas geschikt te

maken is voor waterstof. Het gebruik van waterstof in het bestaande gasnet kan in de toekomst een volwaardig alternatief zijn voor andere energiebronnen en verwarmingsoplossingen. Bijvoorbeeld voor historische binnensteden met veel monumentale panden die niet goed te isoleren zijn en daarom op het eerste gezicht ongeschikt zijn voor all-electric of warmtenet. De [pilots met waterstof](#) zijn ook een element uit het Klimaatakkoord.

Foto boven: Power2Gas-installatie in Rozenburg met de waterstofinstallatie (blauwe containers) en het appartementencomplex (links midden) dat begin 2019 met waterstof wordt verwarmd. Foto: DNV GL