

Hydrogen to Lochem (H2L)

Waterstof-pilot H2L Berkeloord

Geschiedenis

Van 2023 tot 2026 loopt het door de Europese Unie gesubsidieerde pilotproject *Hydrogen to Lochem (H2L)* in de wijk Berkeloord, een beschermd stadsgezicht. Een wereldwijd gezien uniek project, waarbij 12 monumentale woningen van bijna 100 jaar oud door het bestaande aardgasnetwerk worden verwarmd met waterstof in plaats van met aardgas. Het hoofddoel van de pilot is 'het demonstreren van waterstof (via de bestaande gasinfrastructuur) als hernieuwbare energiedrager in monumentale panden met behoud van het monumentale beschermde stadsbeeld dat als economische en technische showcase dient voor een snelle en succesvolle uitrol naar andere wijken'.

Wat ging eraan vooraf?

Een enthousiaste groep bewoners, verenigd in de Belangenvereniging Berkeloord (BBSB), onderzocht samen met LochemEnergie hoe hun wijk met monumentale woningen verduurzaamd zou kunnen worden. Vanwege de monumentenstatus en de status van beschermd stadsgezicht is dat een behoorlijke uitdaging. Gebruikelijke maatregelen zoals isolatie, triple glas, elektrificatie, zonnepanelen, warmtepompen en lage temperatuurverwarming, etc. zijn niet de oplossing. Waterstof bleek een alternatief voor aardgas. En als dat hier werkt, kan het toegepast worden in veel andere vergelijkbare situaties, zoals oude binnensteden zonder warmtenetten.

De eigenlijke start was een Quickscan om een eerste selectie te kunnen maken van potentiële deelnemers. Er waren meteen al 45 bewoners die interesse hadden om mee te doen. Hierna volgde een Deepscan van de eerste selectie woningen om gedetailleerd inzicht te krijgen in de warmtebehoefte en mogelijke besparingen binnen het kader van behoud van erfgoedwaarde.

Intussen werd er op Industrierterrein Stijgoord een ontvangststation voor waterstof aangelegd en een stelsel van leidingen naar de wijk, die aangesloten zijn op het bestaande gasnet. Voor de niet-deelnemers in de wijk is er een nieuw gasnet aangelegd. De waterstof die binnenkomt met tube-trailers wordt in het ontvangststation op de juiste druk gebracht en geodoriseerd (er wordt een geurstof toegevoegd die gelijk is aan wat bij aardgas gebruikt wordt).

Na het uitvoeren van de gasbesparende maatregelen specifiek voor monumentale panden zoals uit Deepscan naar voren gekomen, onder begeleiding van LochemEnergie, werden waterstofketels, nieuwe meters en installaties in de huizen gerealiseerd. Na het omschakelen van de woningen van aardgas naar waterstof, en de installatie van LochemEnergie HanzeBoxen, kon worden gestart met het project. Op 16 november 2022 zijn de eerste twee huizen daadwerkelijk aangesloten. Gedurende drie jaar wordt er ervaring opgedaan en worden leerervaringen gedeeld.

Rol LochemEnergie

LochemEnergie begeleidt de bewoners bij het zoveel mogelijk terugdringen van het energieverbruik. Voor het meten en analyseren van het waterstofgebruik heeft ieder deelnemend adres een LochemEnergie Hanzebox gekregen.

Lees meer op de website van [LochemEnergie](https://www.lochemenergie.nl).



Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling
Mede gefinancierd in het kader van de respons van de Unie op de COVID-19-pandemie.



Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling