

WP1A: Veiligheid en waterstof

Aanleiding en vraagstelling

Op zoek naar een acceptabel risico voor het gebruik van waterstof in distributienetten met overeenstemming over te nemen maatregelen.

Onzekerheid in de kansen en gevolgen voor de verschillende aspecten zoveel mogelijk verkleind worden.

Verschillende lopende onderzoeken en experimenten

- Bijvoorbeeld in H21/Hy4Heat/HyHouse maar ook in Nederland
- Deze vertalen naar de Nederlandse situatie.

Daarom nog de volgende onderzoeksvragen:

- *Vraag 56:* Hoe gedraagt een waterstoflek zich in de woning? Hoe zit het met de verspreiding? Lefrequentie? Hoeveelheid? Escalatie?
- *Vraag 58:* Hoe gedraagt een waterstoflekkage/wolk? (bovengronds) / Hoe gedraagt waterstof zich bij een graafschade? Hoe zit het met de verspreiding? Lefrequentie? Hoeveelheid? Escalatie?
- *Vraag 13:* Beperking van graafschade risico's: welke beheermaatregelen zijn nodig?
- *Vraag 146:* Wat zijn de gewenste veiligheidsafstanden van asset tot bebouwing bij waterstof?

Doelstelling

Risico's in kaart brengen voor het gedrag van waterstof bij lekkages in huizen en in het distributienet (vraag 56 en 58) en aan de hand van de risico's beheersmaatregelen definiëren (vraag 13 en 146).

Next steps: aankomende maand

- Eerste inventarisatie
- Workshop met sparring groep
- Afstemming met andere WPs

Aanpak

Fase 1:

Aan de hand van de uitkomsten van de hy4heat, H21, Hyhouse experimenten en interviews met UK collega's van Kiwa en DNVGL inschatting maken van de risico's

- Verspreiding van waterstof in huizen/gesloten ruimtes
- Kans op ontsteking
- Kans en effect van waterstof lekkages aan distributieleidingen (<16bar)

Definiëren van een testprogramma voor aanvullende vragen, specifiek voor de Nederlandse situatie gebaseerd op bovenstaand beschreven inzichten

- Workshops met NBNL en vertegenwoordigers van netbeheerders
- Uitwerking door DNVGL en KIWA

Fase 2:

- Uitvoering van testprogramma op Spadeadam (UK), of op andere daarvoor geschikte locaties, indien mogelijk in Nederland.
- Definiëren van veiligheidsafstanden en beheersmaatregelen (graafschade et cetera)
- Delen van de uitkomsten naar de betrokken partijen, via bijvoorbeeld het kenniscentrum
- Toetsen van projectresultaten door kennisuitwisseling (symposia, webinars) met andere relevante Europese partijen

Contact

Werkpakkettrekker DNV GL
Contact Kiwa
Contact Netbeheer Nederland

Albert van den Noort
Hella Rijpkema
Pascal te Morsche en Raymond van Hooijdonk

