

Waterstofregio2.0



Workshop vergunningen voor waterstof tankstations in Vlaanderen en Nederland

Wouter van der Laak
Stefan Neis
Michel Honselaar

Helmond 25 november 2020



@waterstofnet

Agenda

- | | |
|-----------|--|
| 9.15 uur | Bezoek en uitleg over waterstoftankstation WaterstofNet
Stefan Neis, WaterstofNet |
| 10.00 uur | Inleiding meeting / Info project WaterstofRegio2.0 & overzicht tankstations BeNeLux
Wouter van der Laak & Michel Honselaar, WaterstofNet |
| 10.10 uur | Ervaringen: 700 bar waterstof tankstation Halle / indoor dispensers / uitbreiding 350 bar
Angélique Vaneenooghe, Colruyt Group |
| 10.30 uur | Ervaringen vergunning waterstof tankstation Breda & Arnhem
Marnix van Berkum, Pit Point |
| | |
| 10.50 uur | Pauze |
| | |
| 11.10 uur | Ervaringen: mobiel waterstof tankstation - uitbreiding waterstof tankstation Helmond / Resultaten studie Rijkswaterstaat Nederland
Stefan Neis, WaterstofNet |
| 11.30 uur | Stand van zaken BBT studie Vlaanderen
Kristof Custers, VITO |
| 11.50 uur | Leerervaringen tankstation Gemeente Den Haag
Sander Lepelaar, Gemeente Den Haag |
| 12.10 uur | Lunch en netwerken |
| | |
| 13.00 uur | Einde |

1. WaterstofNet algemeen

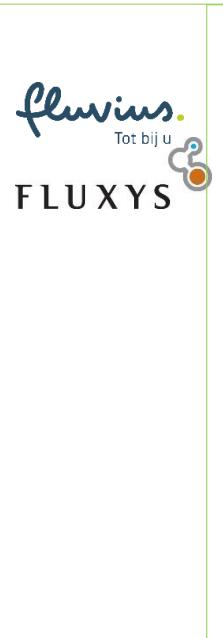
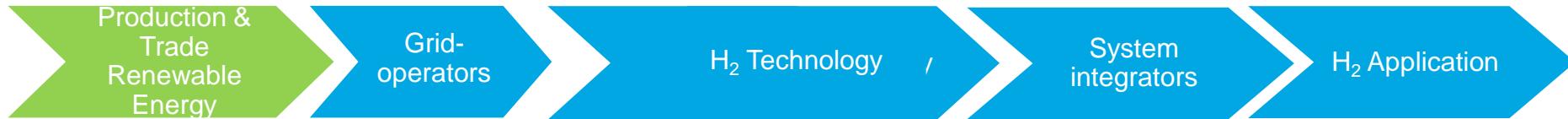
- **Ontwikkelt en realiseert projecten** (18 projecten in uitvoering)
- **'Hands-on' ervaring** met ontwikkeling tankstations en afnemers (onafhankelijk)
- **Roadmaps en planvorming** voor bedrijven en overheden
- **Coördineert ecosysteem van bedrijven** (48 leden)
- Goede connectie binnen **internationale netwerken** (IEA, Hydrogen Europe, FCH-JU, etc.)



Hydrogen
Europe



Cluster POWER-to-GAS – value chain



Waterstofregio2.0:

Doelstelling, budget en looptijd

Project

*De vorming van **grensoverschrijdende clusters** van kleine en grote bedrijven en het stimuleren van **experimentele ontwikkeling** rondom waterstof technologie op basis van hernieuwbare energie door het ontwikkelen, uitvoeren en monitoren van concrete **demonstratie- en testprojecten**.*

Budget & looptijd

Totaal budget 13 milj.

- **Start project:** 1 april 2016
- **Einde project:** 30 september 2020*

Waterstofregio 2.0



- Green H2 refueling station Dats24/Antwerp (**permitting phase**)
- Green H2 station Pitpoint/Breda/ Netherlands (**permitting phase**)
- ✓ ▪ Green H2 station Colruyt/Halle/Belgium/Flanders (**operational**)
- ✓ ▪ Green H2 station upgrade Dats24/Halle for indoor fueling material handling vehicles (**operational**)
- ✓ ▪ Mobile H2 station WaterstofNet (**operational**)
 - Upgrade/replace H2 station Helmond/Netherlands (**75% realised**)
- ✓ ▪ Indoor refueling dispensers for Material Handling Vehicles (**operational**)
 - Demonstration of 75 operational material handling vehicles (**20% operational**)
- Service centre for fuel cell vehicles (**under development**)
- Development, production and demonstration Fuel Cell Heavy Duty Truck (**homologation phase**)
- Ecosystem development (**continuously**)

Partners



Cofinanced by:



Ministerie van Economische Zaken



Provincie
West-Vlaanderen

Door mensen gedreven



VLAAMS-BRABANT



Resultaten



Indoor H2 dispenser Material Handling Vehicles (MHV's)



Feasibility study H2 infra on industrial sites



Hydrogen refueling station Dats24 in city of Halle



E-Truck with H2 range extender

Regionale bijeenkomsten

	Datum bijeenkomst	Aanwezigen
Provincie Zeeland – Vlissingen	10 November 2016	25
Provincie West Vlaanderen – Kortrijk	14 December 2016	100
Provincie Brabant – Breda	13 April 2017	30
Provincie Antwerpen – Kalmthout	28 Juni 2017	25
Limburg Vlaanderen – Hasselt	11 September 2017	70
Limburg NL – Venlo	21 September 2017	25
Provincie Vlaams Brabant – Leuven	5 Oktober 2017	40
Provincie Oost Vlaanderen	7 November 2017	100
Provincie Brabant – Helmond	7 December 2017	100
Congres #1 WaterstofRegio2.0	25 oktober 2016	250
Totaal bereik		765 (inclusief mogelijke dubbelingen)



Ecosystem, cluster development & knowledge sharing



Congres Horta Antwerp 2018



Mobile H2 refueling station



Upgrade H2 station Helmond



Hydrogen experience center E-Trucks

H2BeNeLux

Initiate the roll out of a basic network of hydrogen refuelling stations in the BeNeLux through the deployment of...

- 8 hydrogen refuelling stations
- 80 fuel cell electric vehicles

...in 2020 along the BeNeLux sections of the Trans-European Transport (TEN-T) Network Corridors, thereby interconnecting the neighbouring hydrogen refuelling station networks (Germany, United Kingdom, France) to enable the creation of a sufficiently covered, European wide network of hydrogen refuelling stations.

Funding: European Unions' Connecting Europe Facilities (CEF) + Demonstratieregeling Klimaattechnologieën en - innovaties in transport (DKTI Transport) van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

<https://www.waterstofnet.eu/nl/infrastructuur/overzicht-waterstoftankstations-benelux>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360319918312680>



Rijksoverheid
Ministry of Infrastructure and the Environment



Versie: 01/10/2019
Voor laatste versie, zie: www.waterstofnet.eu/nl/infrastructuur/overzicht-waterstoftankstations-benelux

Operatieve openbare waterstof tankstations

Plaats	Adres	Vuldruk	Uitbater	Voertuig	Betaling
Rhoon (NL)	Groene Kruisweg 397	350/700 bar	Air Liquide		
Helmond (NL)	Automotive Campus 30	350/700 bar	WaterstofNet		
Arnhem (NL)	Westervoortsedijk 71	350 - 700 bar	PitPoint		
Zaventem (BE)	Leuvensesteenweg 546	350/700 bar	Air Liquide		
Halle (BE)	Zinkstraat 1	700 bar	DAT524		

Let's make this puzzle together



Wouter van der Laak
WaterstofNet
wouter.vanderlaak@waterstofnet.eu
+31 6 2094 3104

