

# Ervaringen met waterstoftankstations in Vlaanderen



1. **Colruyt Group / DATS 24**
2. **Waterstoftankstation distributiecentrum Dassenveld Halle met indoor dispensers, publiek multifuel tankstation DATS 24 en testproject heavy duty**
3. **Tijdelijk station Beersel**
4. **Publieke multifuel stations DATS 24**
5. **Aandachtspunten**



# 1 Colruyt Group / DATS 24

# Colruyt Group / DATS 24

Detailhandel

**82,4%**  
van de groepsomzet

EUR 7.897 miljoen

**colruyt** laagste prijzen

**Collect&Go**

**DreamLand**

**OKay**

**BIO-planet**

**colruyt** prix - qualité

**ColliShop**

**CRU**

**COLEX**

**dreambaby**

**fiets!**

Participaties

**ZEB**

**PointCarré**

**My!Underwear24**

**newpharma**

**Scallog**

Groothandel en  
foodservice

**10,1%**  
van de groepsomzet

EUR 963 miljoen

België  
Groothandel

**RETAIL PARTNERS**  
COLRUYTGROUP

**alvo**

**alvo**

**Mini**  
markt

Frankrijk  
Groothandel

**coccinelle**

**coccinelle**

**coccolMarket**

**Panier**

België  
Foodservice

**SOLUCIOUS**  
a taste for solutions

Overige activiteiten

**7,5%**  
van de groepsomzet

EUR 721 miljoen

**DATS 24**

**Symeta**

**EOLY**  
COLRUYTGROUP ENERGY

**COLRUYTGROUP  
ACADEMY**

Participaties

**PARK WIND**

**€378M**

Innovatie & Technologie

**100%**

Duurzame elektriciteit

**13%**

minder CO<sub>2</sub> emissies  
(in vergelijking met 2008)  
in relatie tot omzet





## Duurzaamheid en waterstof

# DATS 24



- ✓ 137 tankstations
  - 84 met CNG
  - 1 met H<sub>2</sub> (+ 5 vergund)
- ✓ > 100 laadpalen voor elektrische voertuigen



# Waterstofstations

## DATS 24 Erpe-Mere (04/2021)

- multifuel tankstation
- 700 bar personenwagens
- H<sub>2</sub> geleverd



## DATS 24 Halle (open)

- multifuel tankstation
- 700 bar personenwagens
- H<sub>2</sub> on-site geproduceerd



## DATS 24 Ollignies (09/2021)

- heavy duty tankstation
- 350 bar trekkers
- H<sub>2</sub> geleverd



## DATS 24 Beersel (in aanvraag)

- tijdelijk tankstation
- 350 bar trekkers
- H<sub>2</sub> geleverd



## DATS 24 Wilrijk (06/2021)

- multifuel tankstation
- 700 bar personenwagens
- 350 bar vuilniswagens
- H<sub>2</sub> on-site geproduceerd



## DATS 24 Herve (06/2021)

- multifuel tankstation
- 700 bar personenwagens
- H<sub>2</sub> geleverd



## DATS 24 Haasrode (12/2020)

- multifuel tankstation
- 700 bar personenwagens
- H<sub>2</sub> geleverd



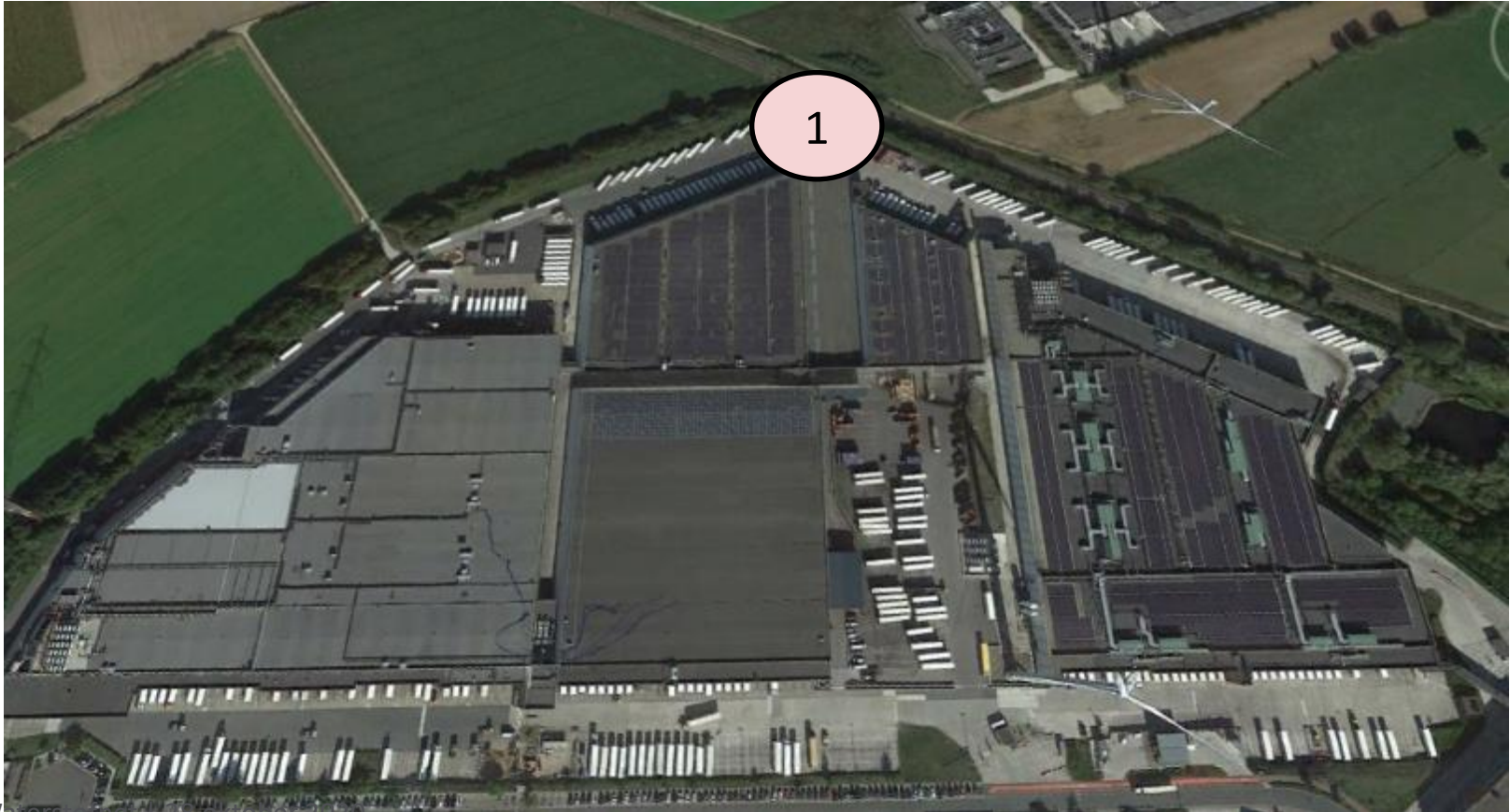
# 2 Halle



# Dassenveld



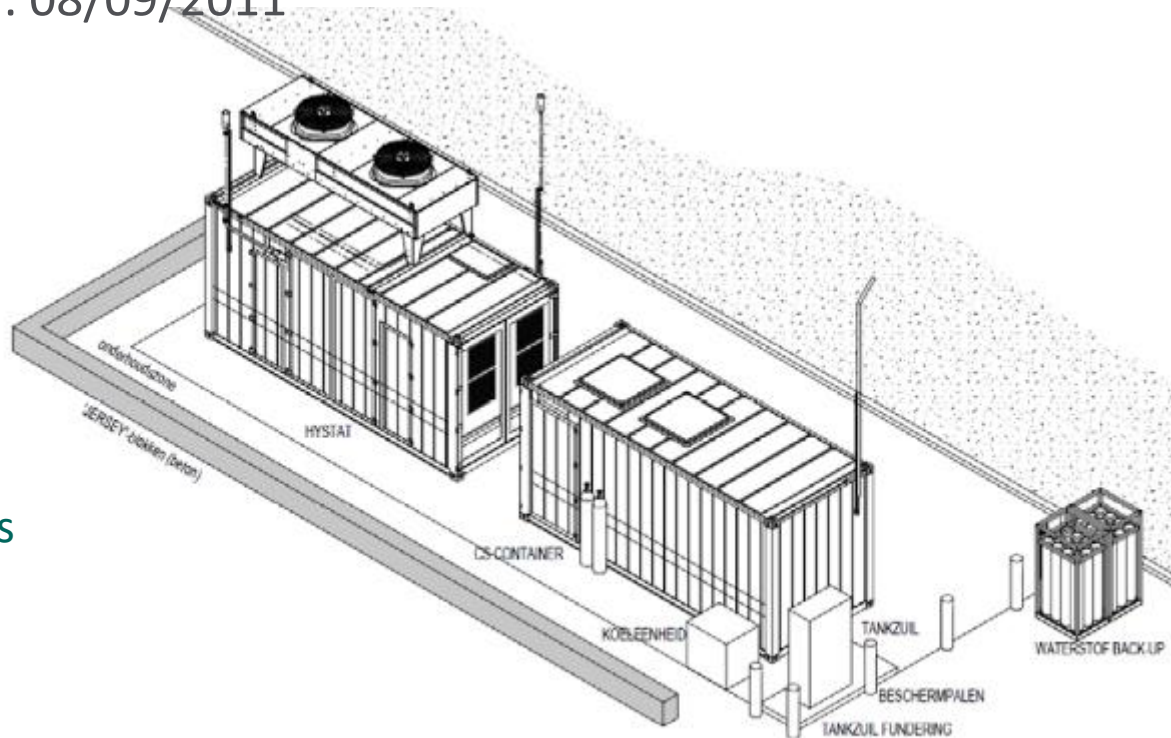
# STAP 1



# STAP 1

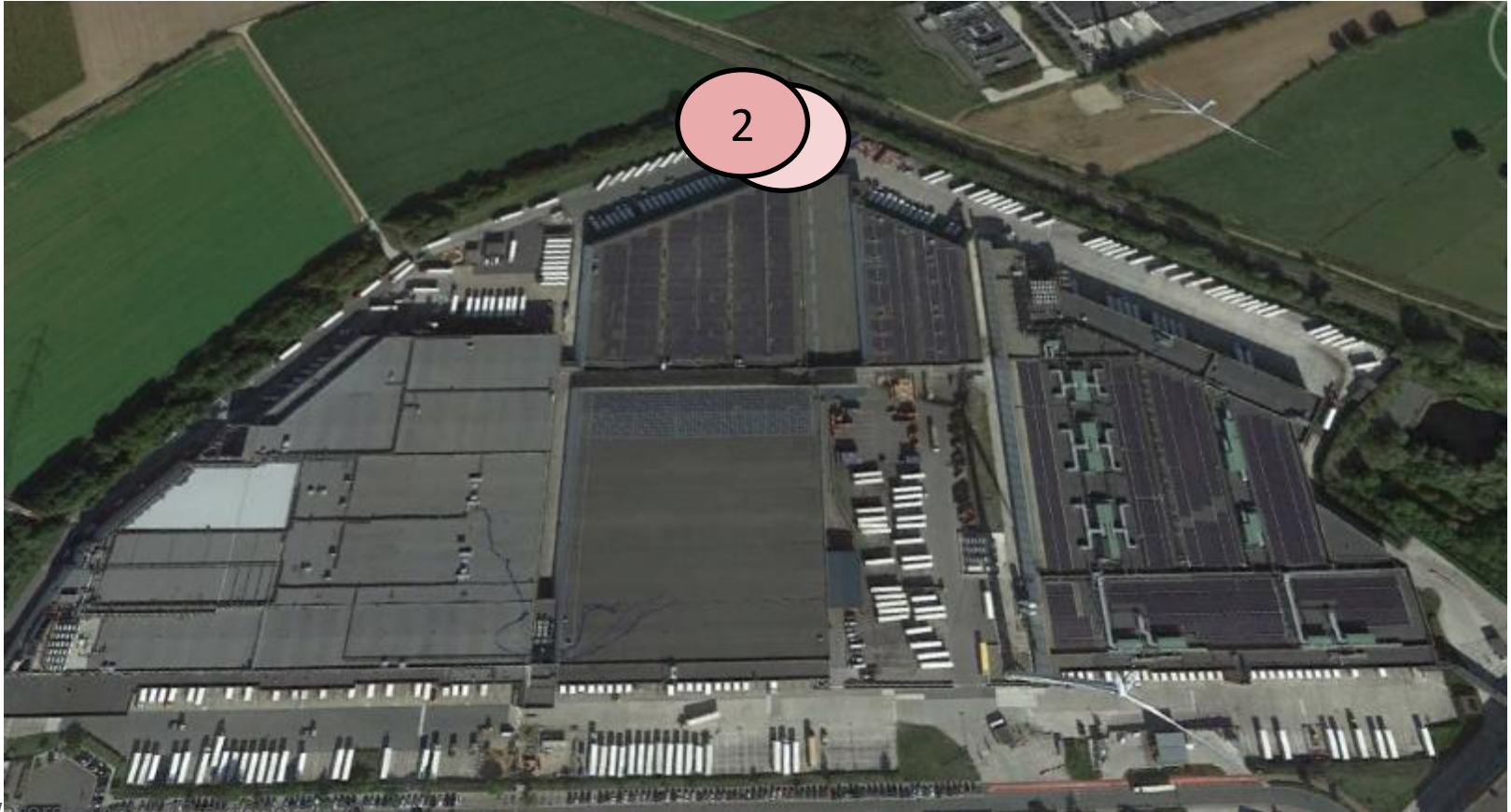
Klasse 1 milieuvergunning d.d. 08/09/2011

- Niet-publiek station
- 60 Nm<sup>3</sup>/h alkalische elektrolyse
- 1 tankzuil voor heftrucks
- 1.350 liter H<sub>2</sub> ( 27 x 50 l) aan 450 bar
- Aandrijving: windturbines





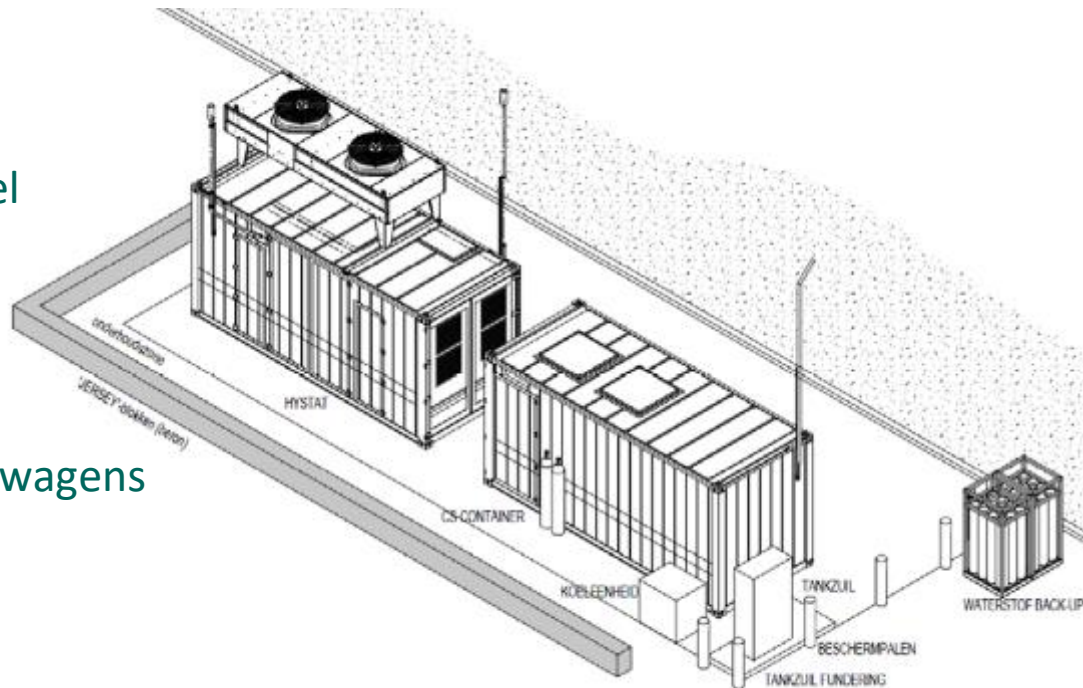
## STAP 2



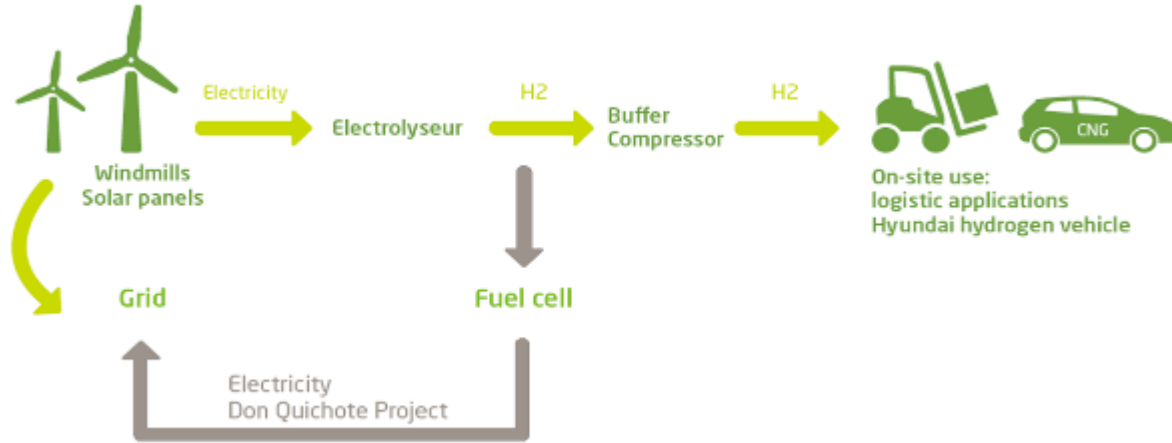
# STAP 2

Uitbreiding milieuvergunning d.d. 05/06/2014

- + PROEFPROJECT  
60 Nm<sup>3</sup>/h PEM-elektrolyse
- + PROEFPROJECT brandstofcel  
100 kW
- + 2.793 l H<sub>2</sub> (3 x 531 l  
+ 24 x 50 l) aan 450 bar
- Heftrucks  
+ PROEFPROJECT personenwagens



# STAP 2

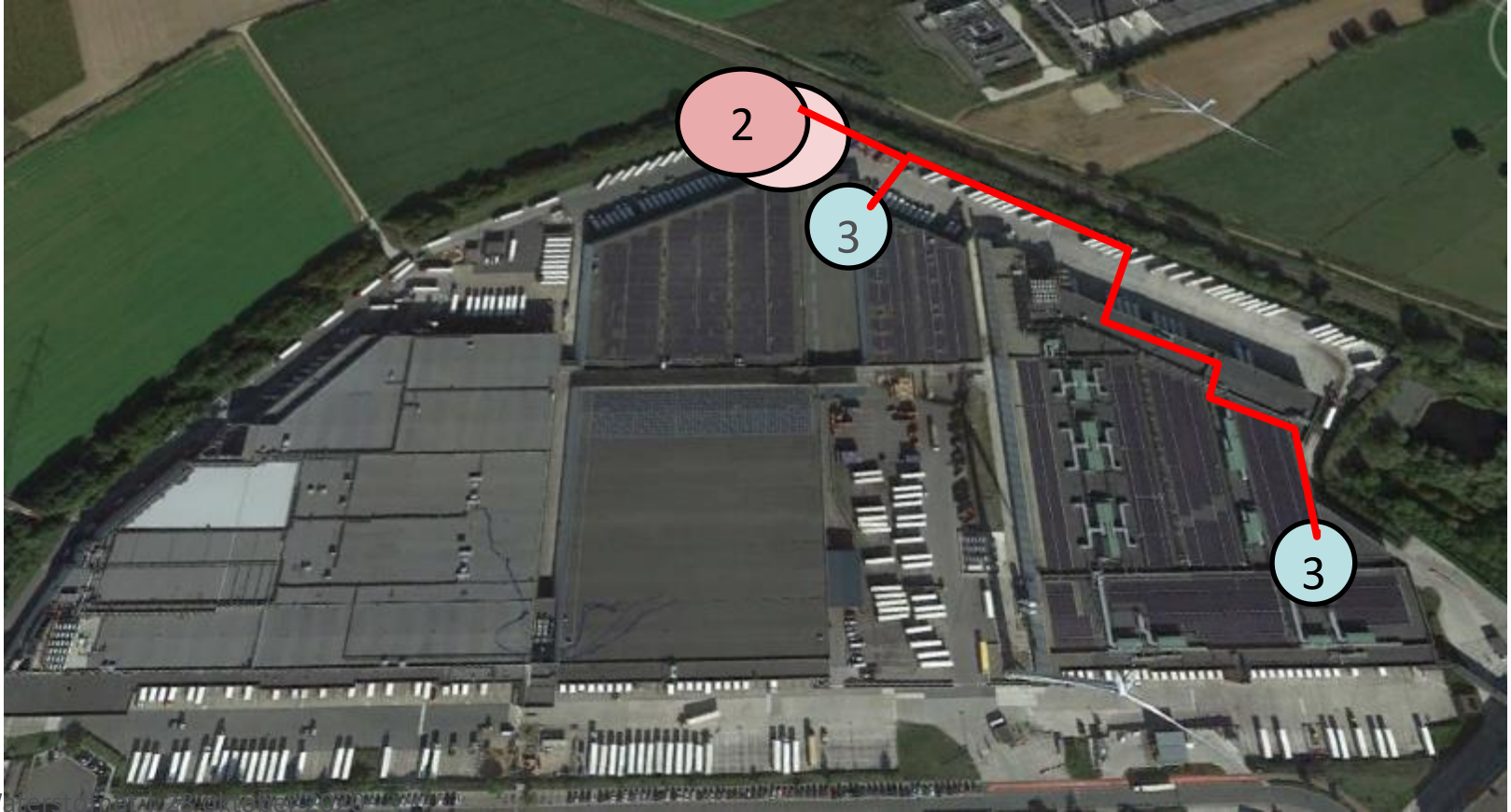


Demonstration  
Of New  
QUalitative  
Innovative  
Concept of  
Hydrogen Out of  
wind Turbine  
Electricity





# STAP 3



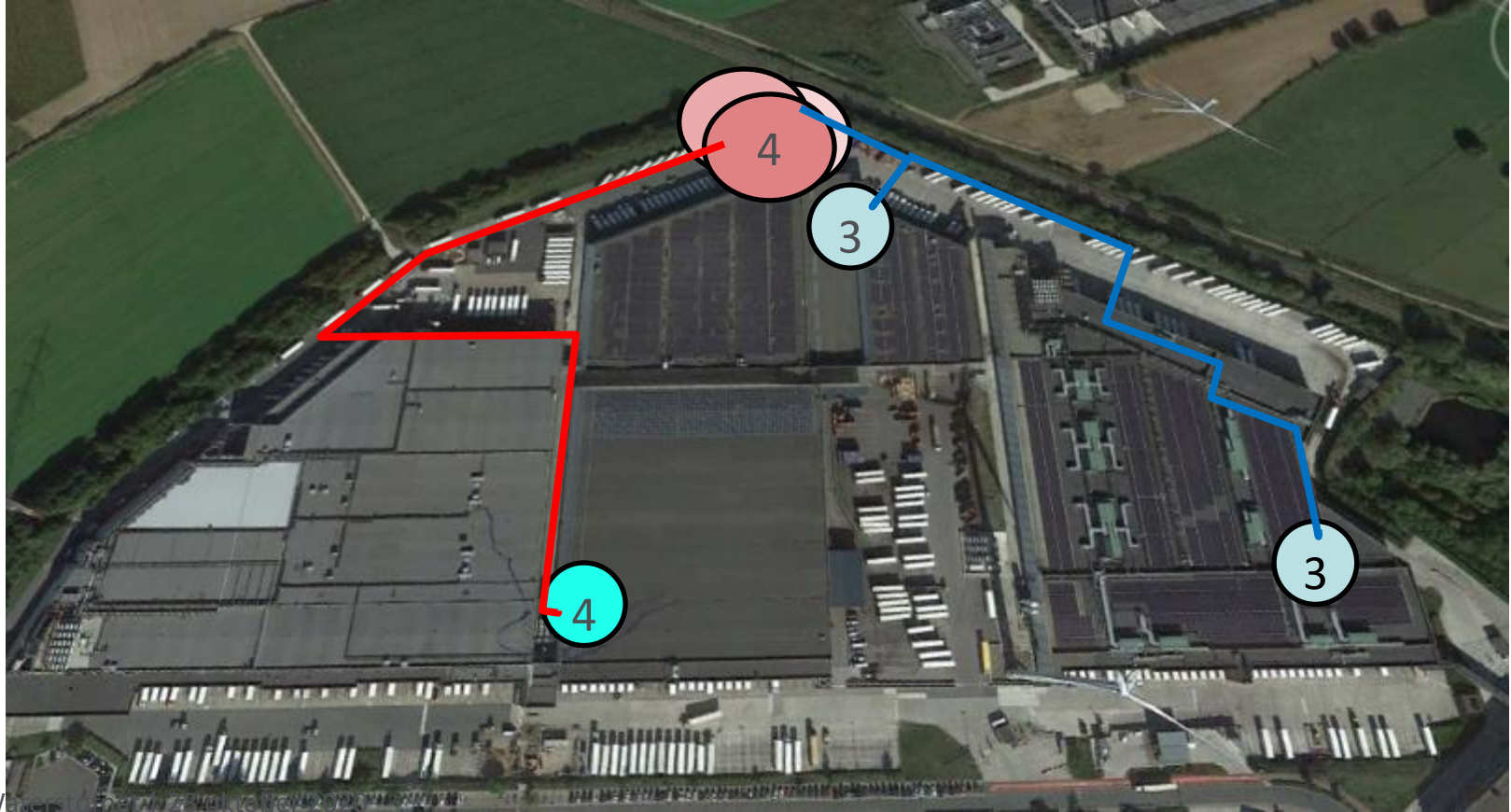
# STAP 3

Uitbreiding milieuvergunning d.d. 30/06/2016

- + 2 indoor dispensers voor heftrucks



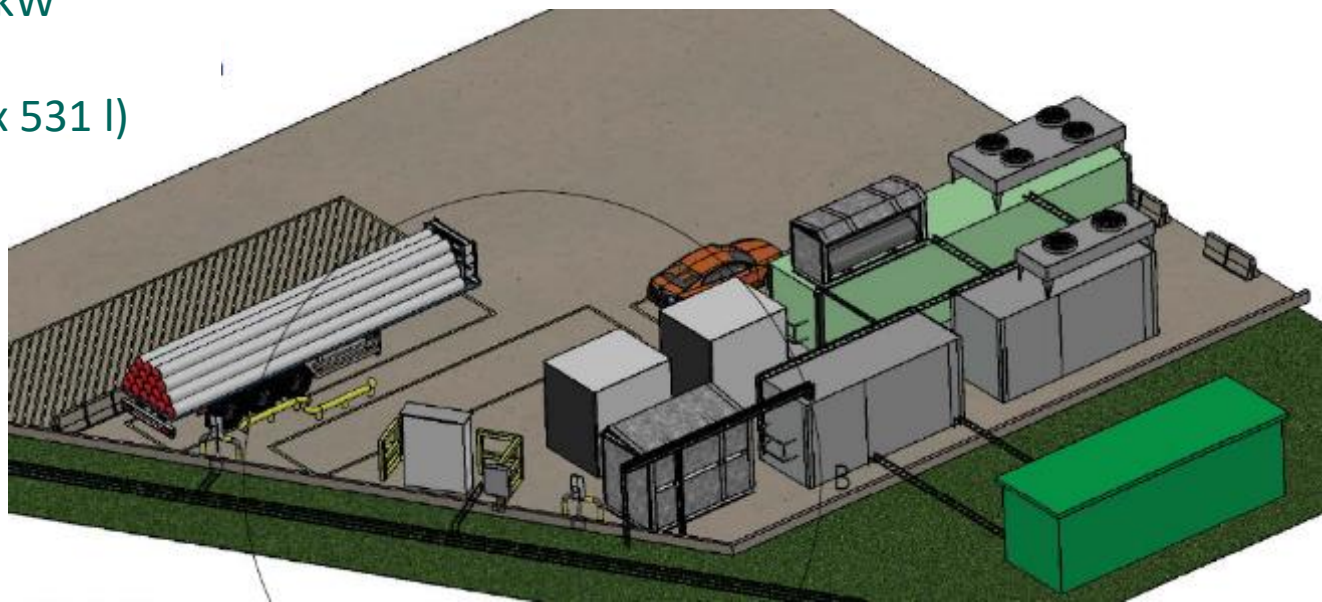
## STAP 4



# STAP 4

Uitbreiding milieuvergunning d.d. 26/04/2018

- + 3de indoor dispenser voor heftrucks
- + compressor 65 kW
- + 19.872 l H<sub>2</sub>  
(270 x 50 l + 12 x 531 l)  
aan 450 bar



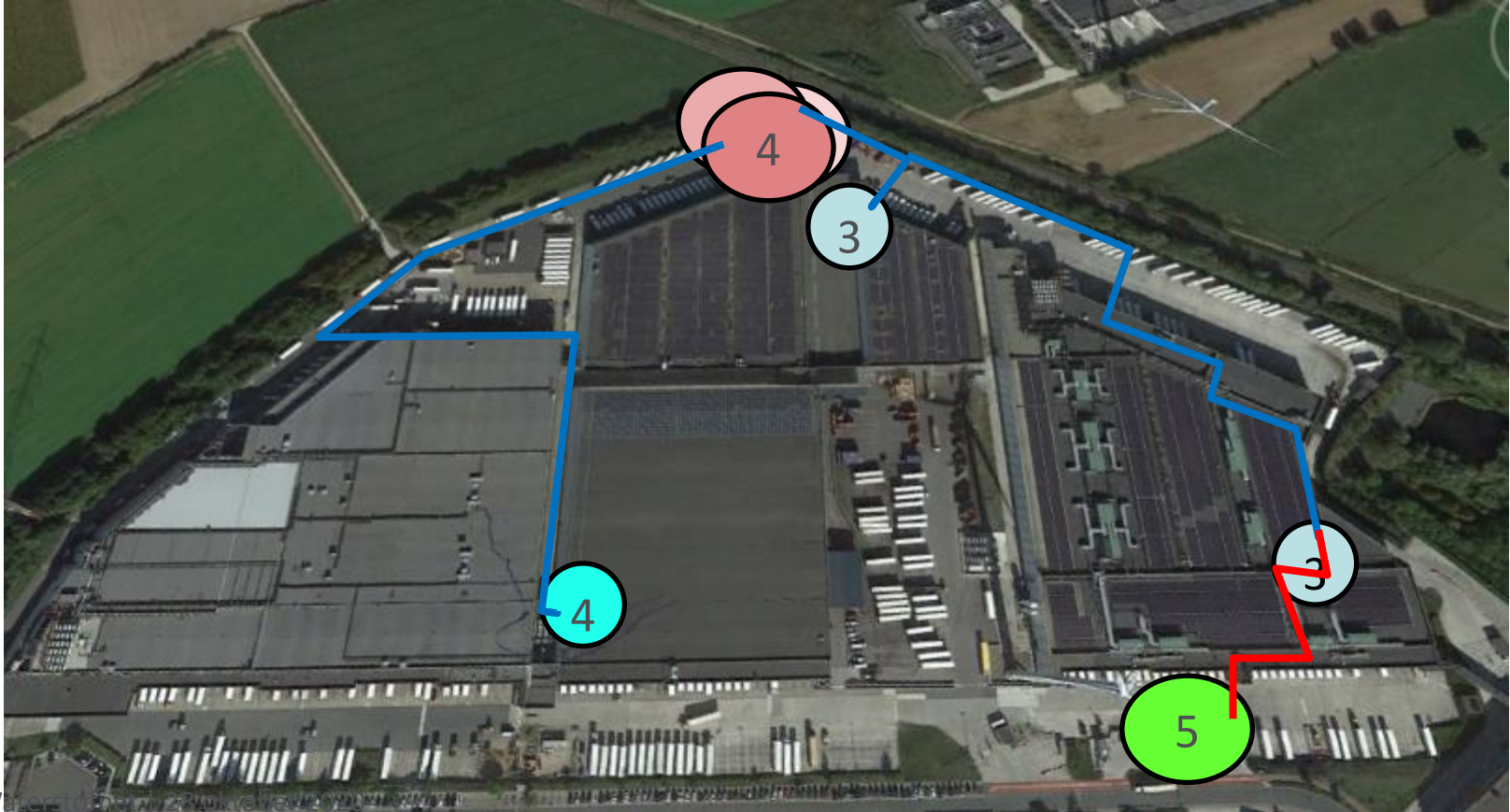


# STAP 4

- 2 indoor dispensers in gebruik
- 2021: 22 fuel cells voor heftrucks
- 2025: 75 fuel cells voor heftrucks

**Interreg**   
Vlaanderen-Nederland  
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

# STAP 5



# STAP 5

Uitbreiding milieuvergunning d.d. 01/09/2016

- + verdeelslang personenwagens 780 bar + compressoren 36 kW
- + 1.053 l H<sub>2</sub> (3 x 351 l) aan 450 bar + 865 l H<sub>2</sub> (3 x 255 l) aan 900 bar
- + snellader 50 kW





# Multifuel tankstation

H<sub>2</sub> voor personenwagens

Klassieke brandstoffen  
voor vrachtwagens en  
personenwagens

CNG voor vrachtwagens  
en personenwagens

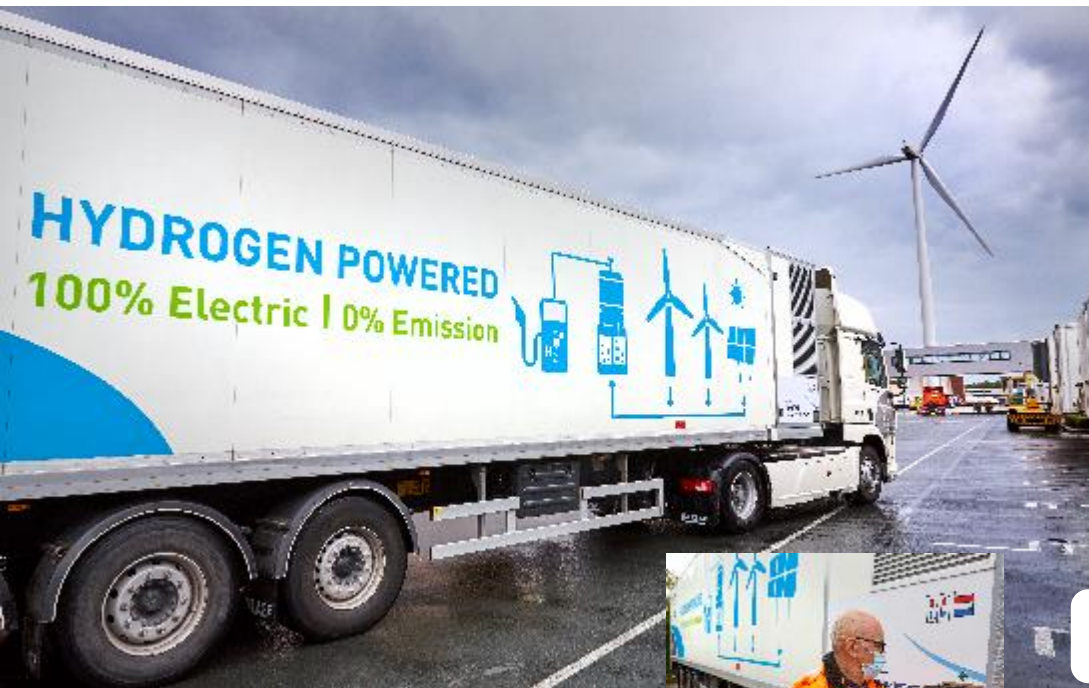
Ad Blue

Elektrische  
mobiliteit





# Heavy duty testproject



Elektrische vrachtwagen (44t) met fuel cell range extender



# Heavy duty testproject



1 3  
Colruyt Group  
VSL

2  
operated by  
TRAFFIC  
IVECO

4  
coop  
IVECO

TRANSPORTS CHABAS  
Air Liquide  
2 4  
IVECO

Legend  
rigid truck tractor unit



FUEL CELLS AND HYDROGEN  
JOINT UNDERTAKING



Publiek heavy duty waterstofstation (site Colruyt Group)  
1 ongelede truck (26 ton) + 3 trekkers (44 ton)

- Samenwerking met OEM's
- Samenwerking met logistieke bedrijven



Interreg  
North-West Europe  
H2-Share

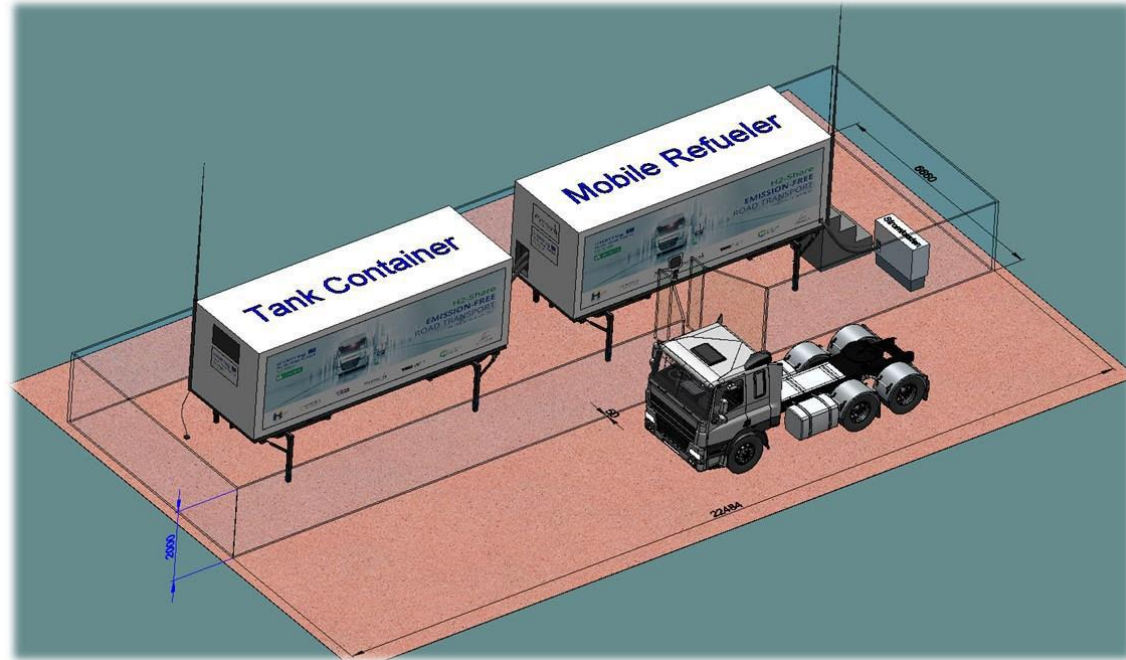
ongelede truck (26 ton) met fuel cell

# 3 Tijdelijk station Beersel

# DATS 24 Beersel

## Omgevingsvergunningsaanvraag lopende

- verdeelslang vrachtwagens 350 bar
- compressor 18,5 kW
- 18.900 l H<sub>2</sub> (54 x 350 l)  
aan 300 bar
- 3.000 l H<sub>2</sub> (20 x 150 l)  
aan 500 bar





# DATS 24 Beersel



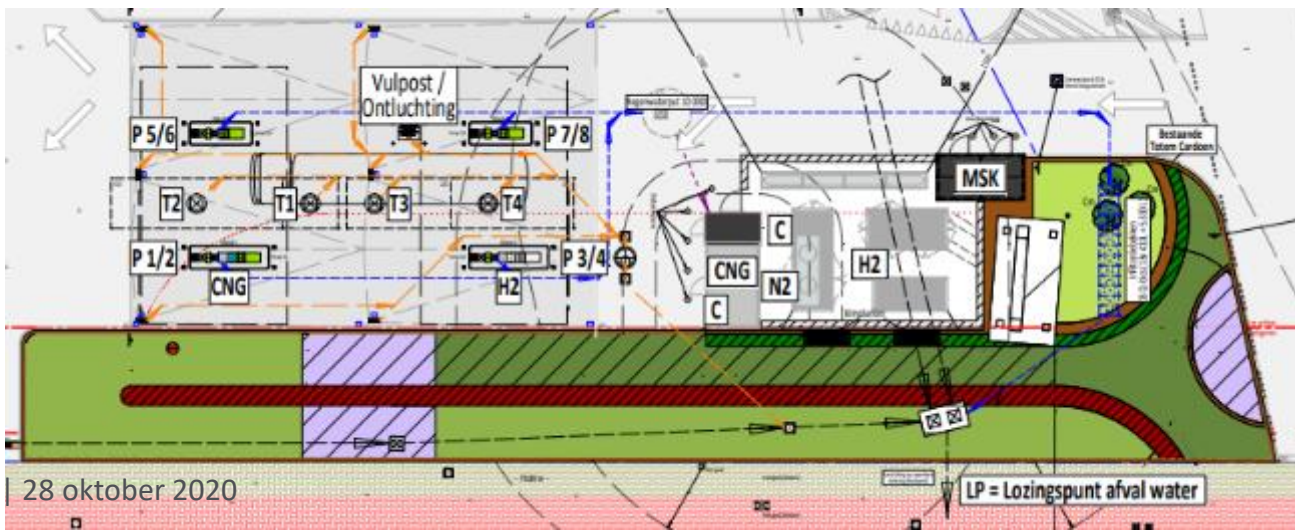
- ✓ **Hydrogen Solutions for Heavy-duty transport Aimed at Reduction of Emissions in North-West Europe**
- ✓ marktontwikkeling van waterstofvoertuigen voor logistieke toepassingen
- ✓ praktische ervaring op 6 locaties in België, Nederland, Duitsland en Frankrijk
- ✓ waterstoftruck van 27 ton (VDL)
- ✓ mobiel waterstoftankstation (Wystrach GmbH)

# 4 Publieke multifuel stations

# DATS 24 Wilrijk

Omgevingsvergunning d.d. 16/10/2019

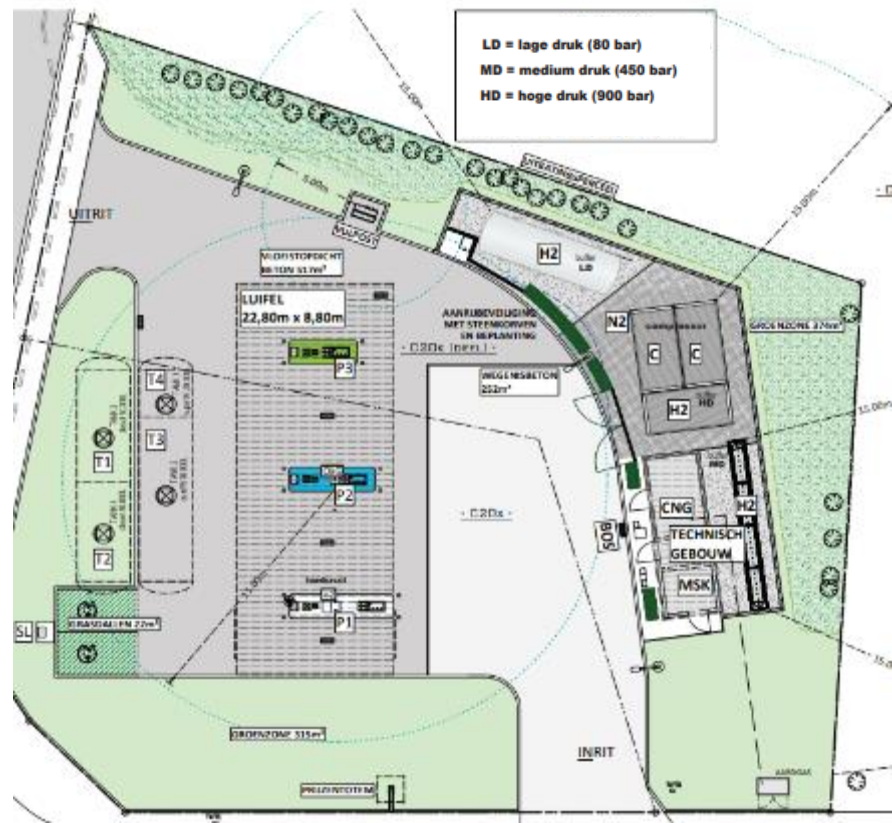
- 60 Nm<sup>3</sup>/h PEM-elektrolyse + compressor 120 kW
- verdeelslang personenwagens 780 bar
- 16.500 l H<sub>2</sub> aan 30 bar + 4.200 l H<sub>2</sub> (3 x 1.400 l) aan 550 bar + 1.020 l H<sub>2</sub> (4 x 255 l) aan 900 bar



# DATS 24 Haasrode

Uitbreiding omgevingsvergunning d.d. 31/10/2019

- verdeelslang personenwagens  
780 bar
- compressor 50 kW
- 35.000 l H<sub>2</sub> aan 80 bar
- 3.204 l H<sub>2</sub> (6 x 531 l) aan 450 bar
- 2.040 l H<sub>2</sub> (8 x 255 l) aan 900 bar
- snellader 50 kW

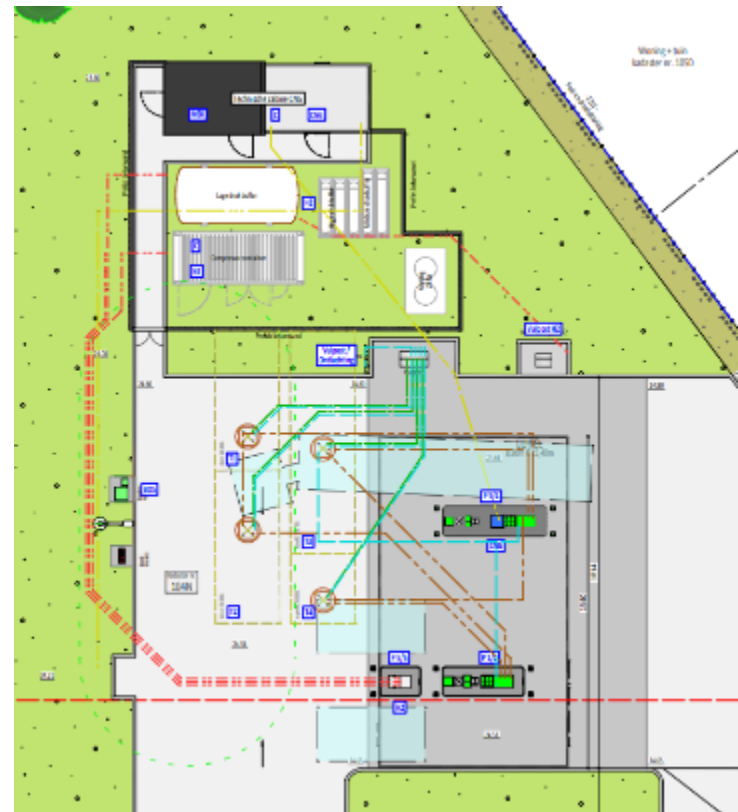




# DATS 24 Erpe-Mere

Uitbreiding omgevingsvergunning d.d. 26/03/2020

- verdeelslang personenwagens 780 bar
- compressor 50 kW
- 35.000 l H<sub>2</sub> aan 80 bar
- 3.204 l H<sub>2</sub> (6 x 531 l) aan 450 bar
- 2.040 l H<sub>2</sub> (8 x 255 l) aan 900 bar



# 5 Aandachtspunten

# Aandachtspunten

- Locatie en plaats (beperkte ruimte, modulair of custom made, veiligheid)
- Multifuel stations
- Bron (Productie | H2 geleverd | H2 via pijpleiding)
- Tussentijdse opslag (staal versus composiet)
- Compressie (pistoncompressor versus diafragmacompressor, geluid)
- Lagedruk- en hogedrukopslag
- Koeling (natuurlijke koudemiddelen)
- Dispenser of tankzuil (massflowmeter en ijking)
- Nieuw en onbekend (wetgeving ontbreekt, verschillende beoordeling)

**Juiste dimensionering is KEY**





Dank u

[angelique.vaneenooghe@colruytgroup.com](mailto:angelique.vaneenooghe@colruytgroup.com)  
[jonas.cautaerts@colruytgroup.com](mailto:jonas.cautaerts@colruytgroup.com)

 **COLRUYT**GROUP