

New <<<
>>> eMMenergy



HyMatters
Powering your future today



ENEXIS
NETBEHEER



Netcongestie en

Efficiënt netgebruik

Henk Schimmel

Senior Partner Energietransitie

Energiesysteem en Transitie

New eMMergycongres

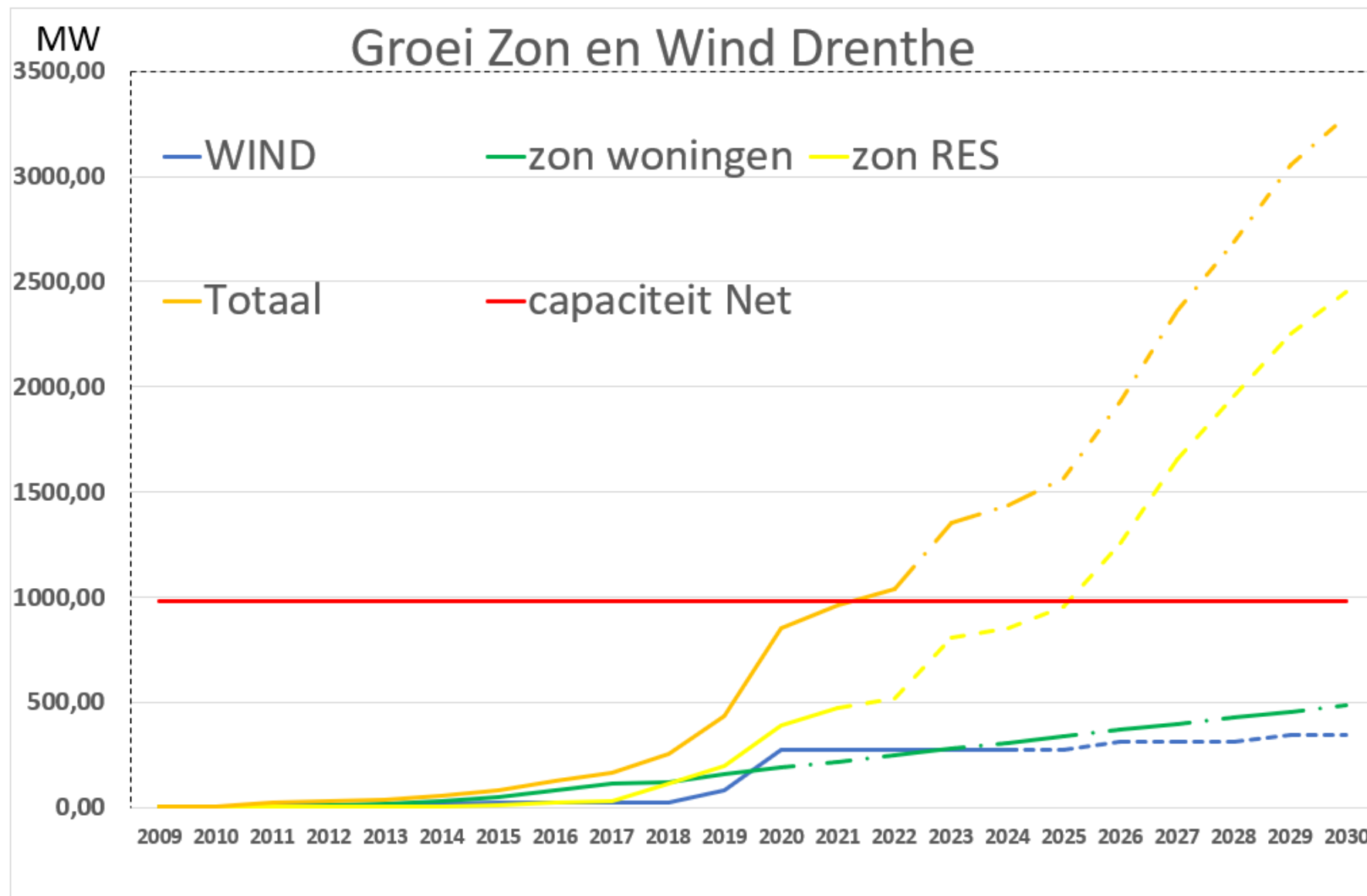
07-04-2022



ENEXIS
NETBEHEER

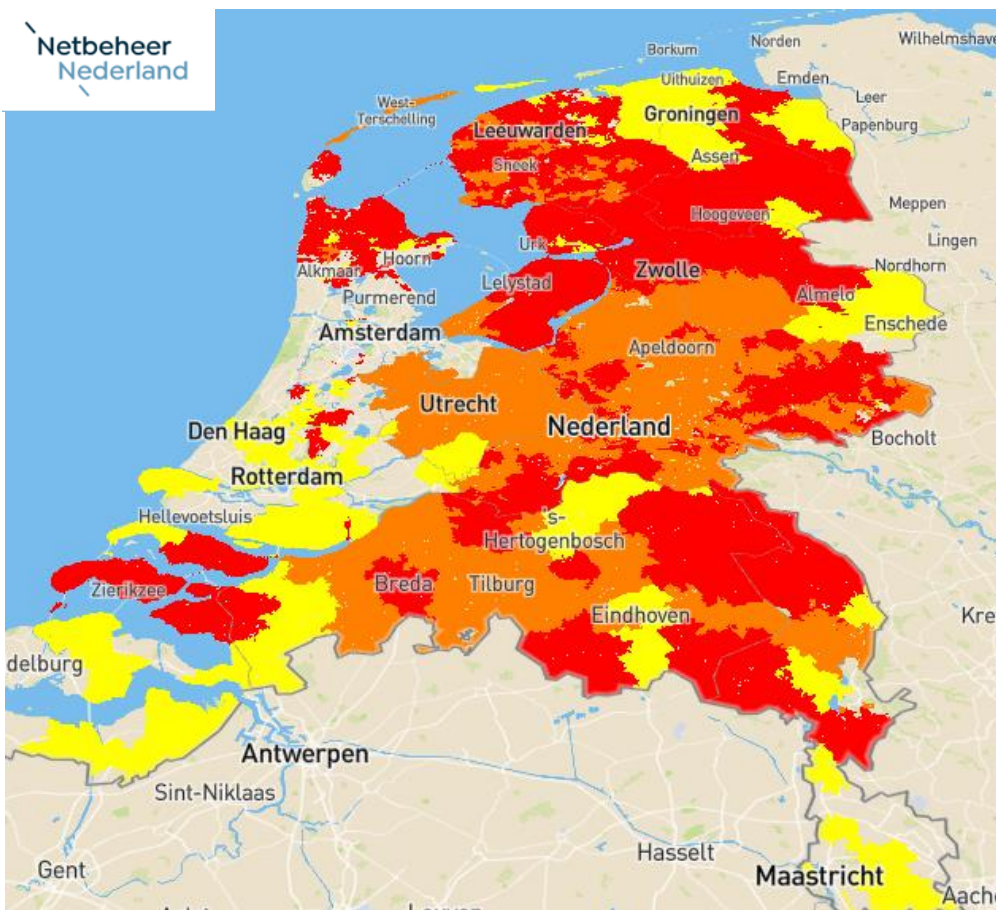


Ontwikkeling hernieuwbare energie in Drenthe





Ons energienet loopt tegen zijn grenzen aan...



- ◆ Elektranet niet ontworpen voor huidige toenemende elektrificatie opwek én gebruik
- ◆ Vraag en aanbod van energie steeds vaker in onbalans
- ◆ Lange doorlooptijden en hoge maatschappelijke kosten netverzwaring en het wachten op netverzwaring

Betekenis van de kleurcodes

- Transparant: (nog) geen transportschaarste
- Geel: transportschaarste dreigt, er geldt een aangepast offerteregime
- Oranje: vooraankondiging structurele congestie bij ACM
- Rood: structureel congestie, nieuwe aanvragen voor transport worden niet gehonoreerd

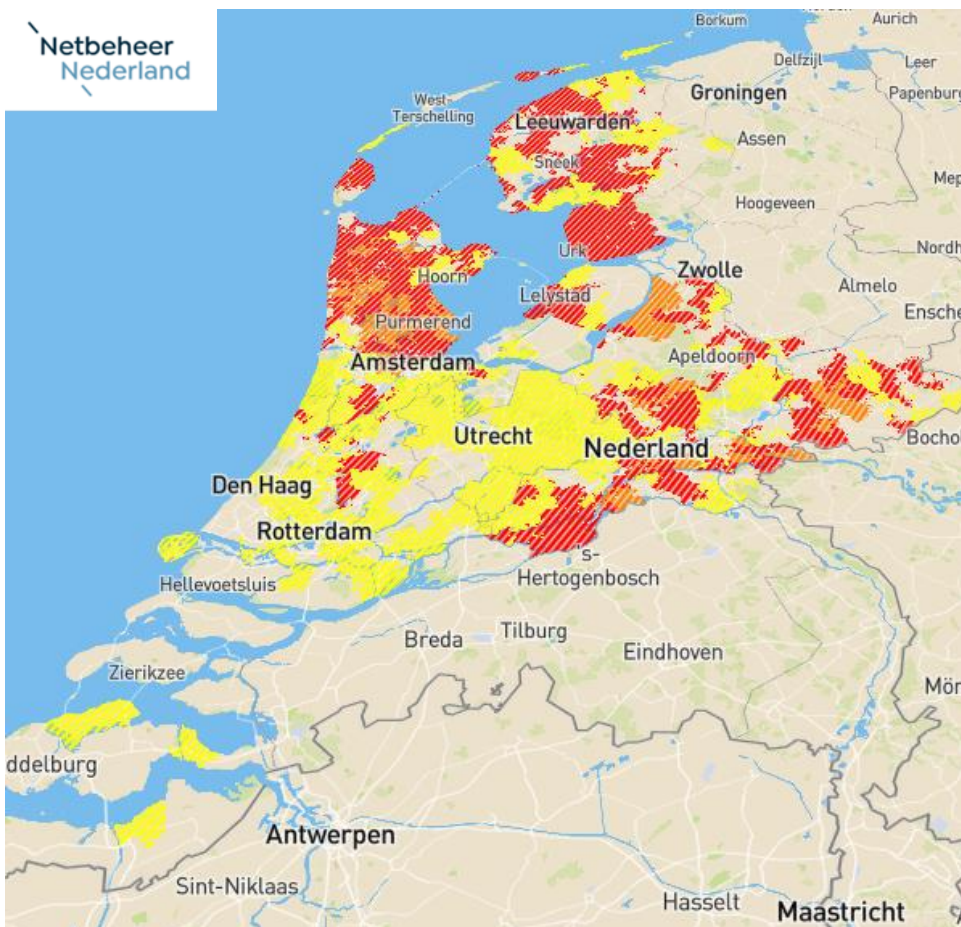
Netcongestiekaart “Invoeding” Nederland – 31 maart 2022

Bron: Netbeheer Nederland – <https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl>





Ons energienet loopt tegen zijn grenzen aan...



- ◆ Elektranet niet ontworpen voor huidige toenemende elektrificatie opwek én gebruik
- ◆ Vraag en aanbod van energie steeds vaker in onbalans
- ◆ Lange doorlooptijden en hoge maatschappelijke kosten netverzwaring en het wachten op netverzwaring

Betekenis van de kleurcodes

- Transparant: (nog) geen transportschaarste
- Geel: transportschaarste dreigt, er geldt een aangepast offerteregime
- Oranje: vooraankondiging structurele congestie bij ACM
- Rood: structureel congestie, nieuwe aanvragen voor transport worden niet gehonoreerd

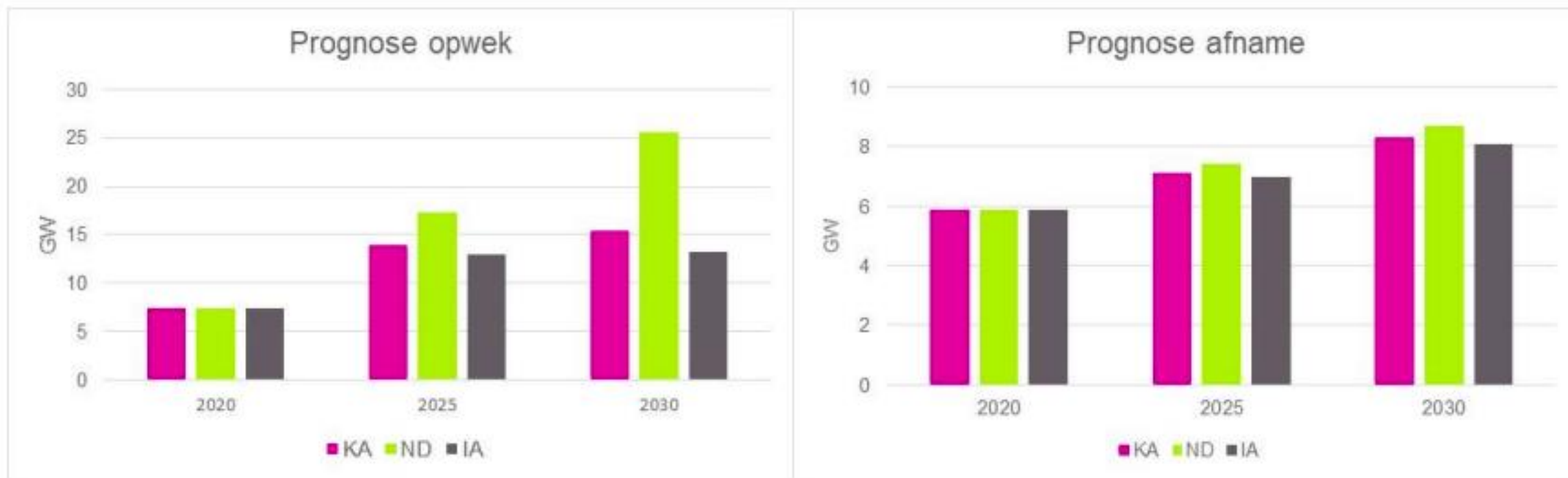
Netcongestiekaart “Afname” Nederland – 31 maart 2022

Bron: Netbeheer Nederland – <https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl>





Totaal vermogen van opwek en afname in Enexis voorzieningsgebied voor de 3 scenario's



Klimaatakkoord (KA)

Nationale Drijfveer (ND) II3050

Internationale Ambitie (IA)





Congestiemanagement en Efficiënt netgebruik

- ◆ Belasting en opwek afstemmen op elkaar
- ◆ Wind en zon combineren (Cable pooling)
- ◆ Pieken aftoppen (curtailment 70 t/m 50 %)
- ◆ Congestiemanagement (Flexibiliteit, vraag en aanbod beïnvloeden).
- ◆ Opslag in of naar batterijen, warmte, perslucht, waterstof enz.
- ◆ [Het energiesysteem efficiënt benutten - Enexis \(enexisgroep.nl\)](https://www.enexisgroep.nl)





HyMatters

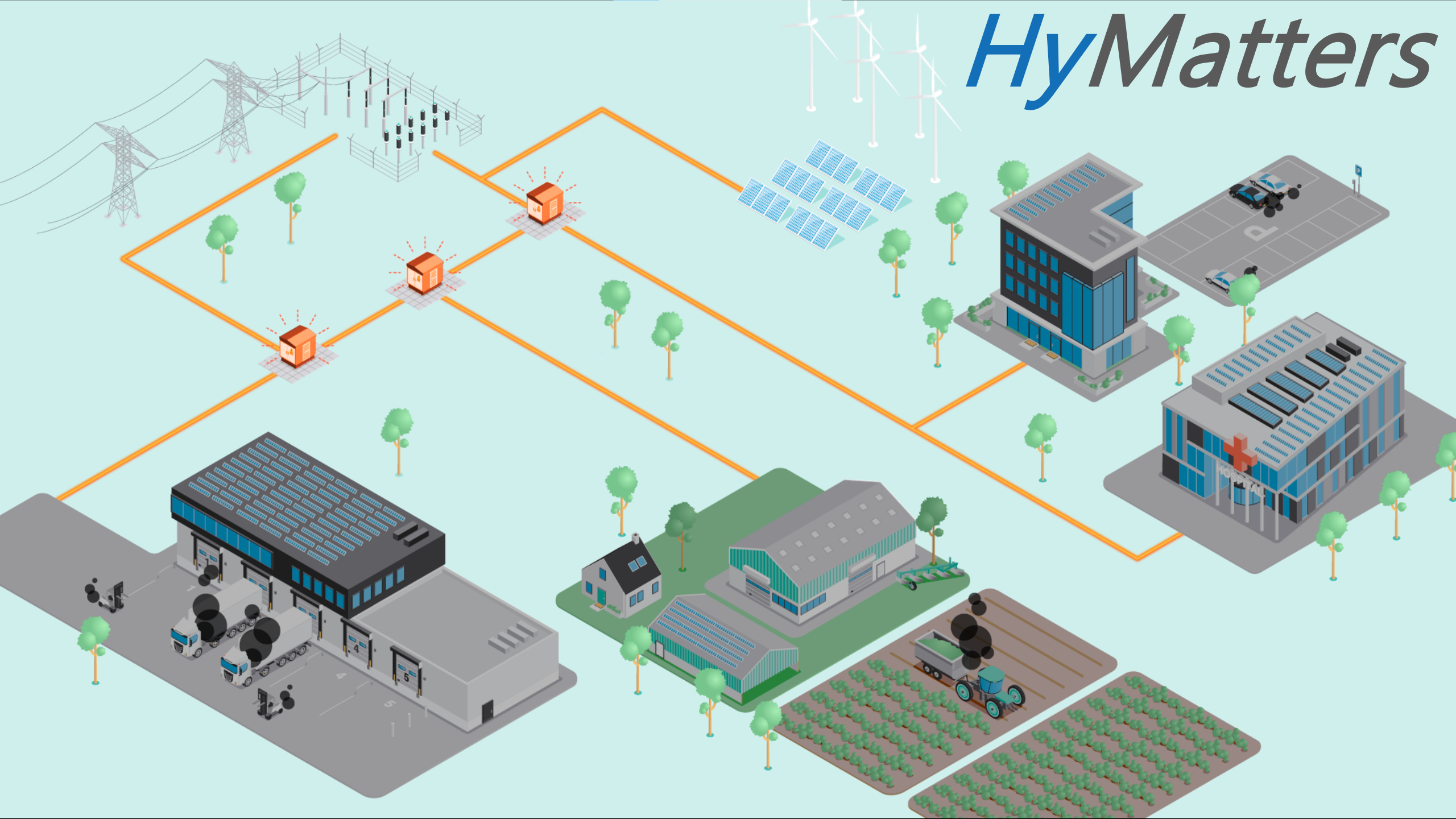
Powering your future today

Jerom Janssen
CEO *HyMatters*

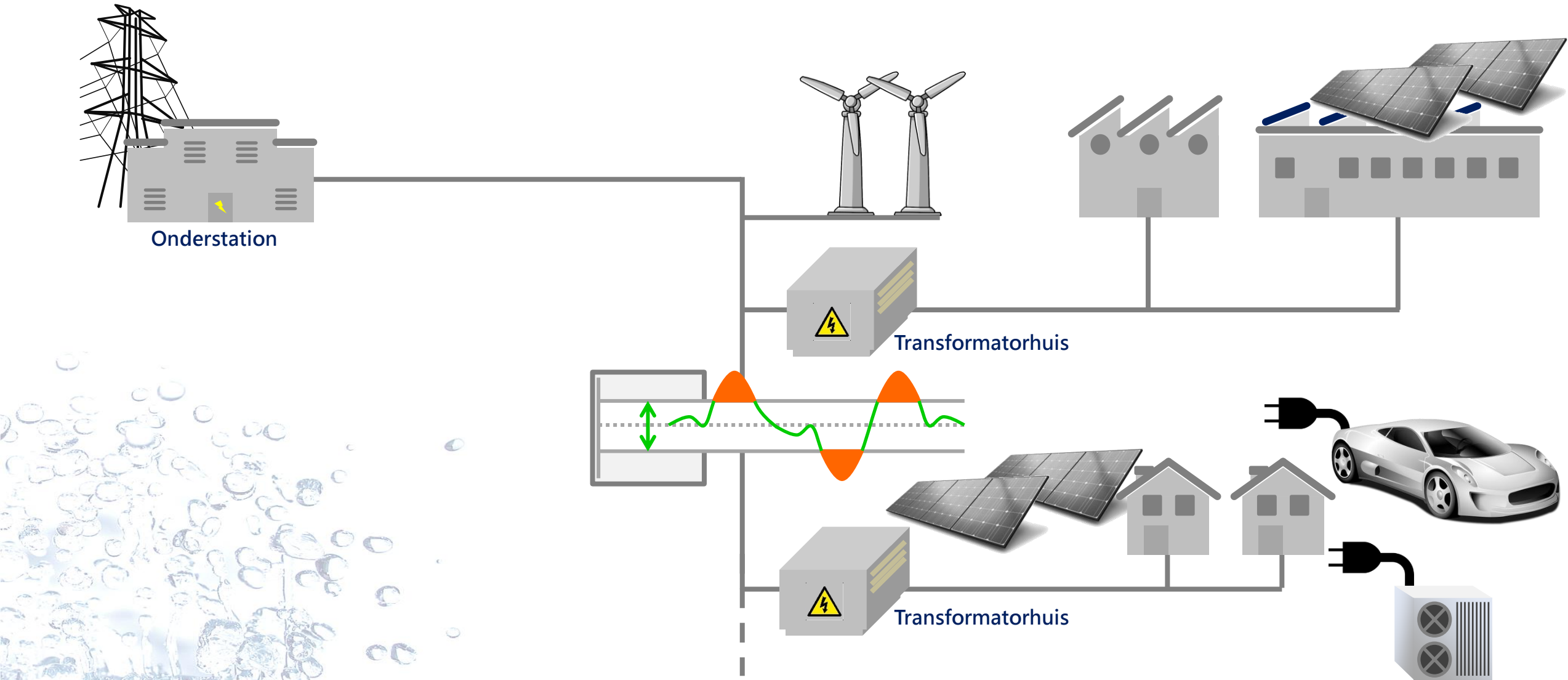




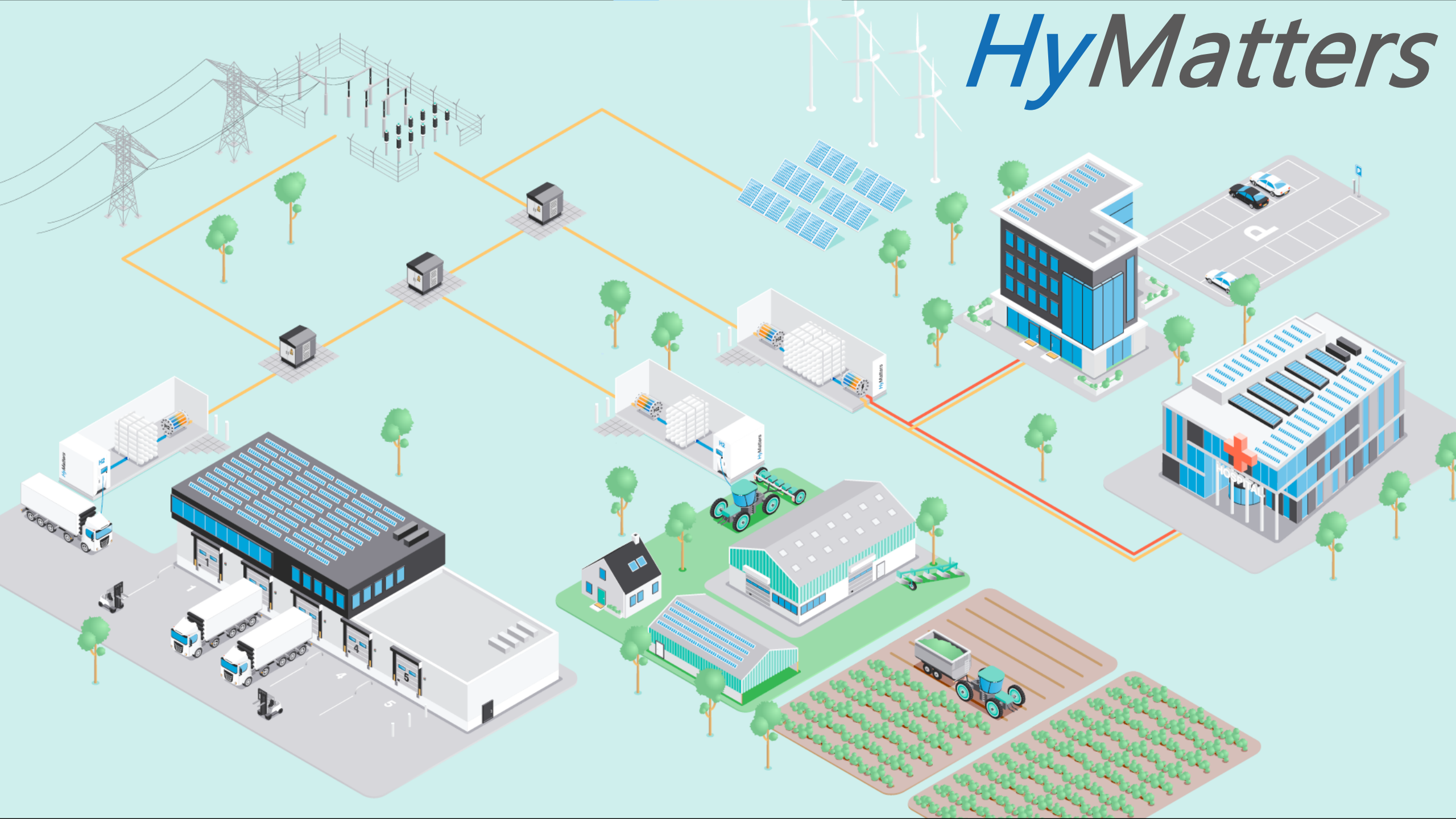
HyMatters



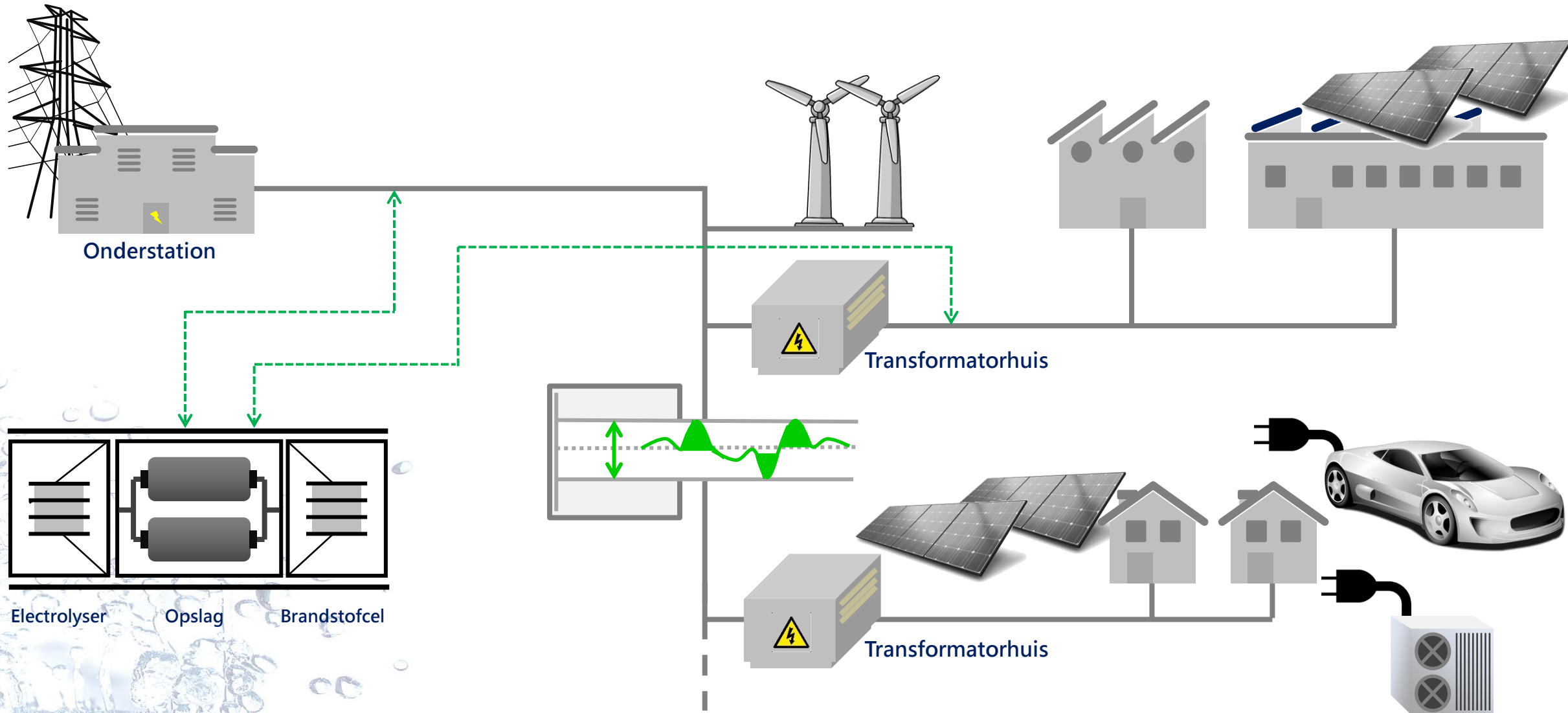
Deze uitdaging vindt plaats op lokale schaal



HyMatters



Oplossing kan ook op lokale schaal – Lokale productie en lokaal gebruik van waterstof



Mobiel inzetbaar platform

Productie, compressie, opslag & gebruik

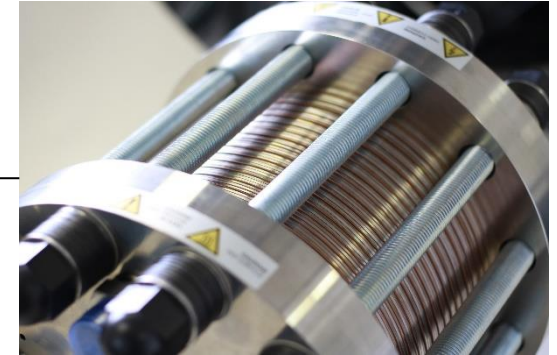
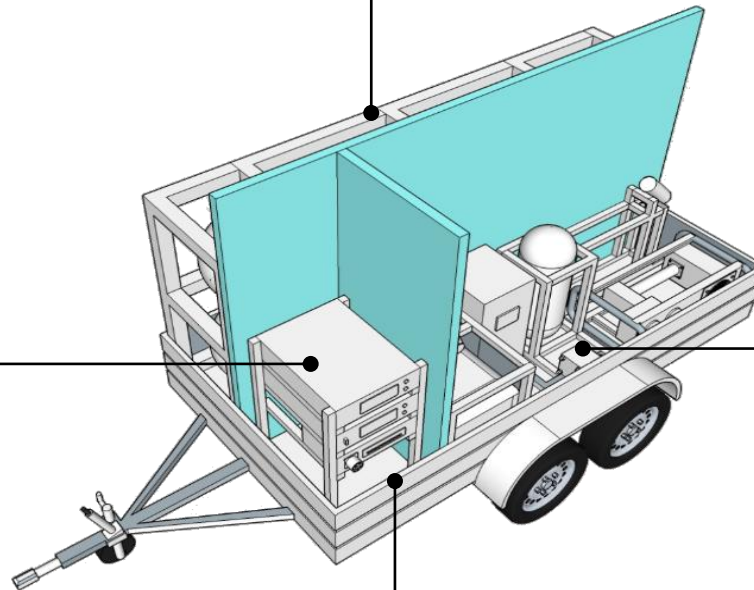
Compressie, opslag en gebruik

- > 12kg opslag
- > Passief (snel) aftanken 350 bar applicaties



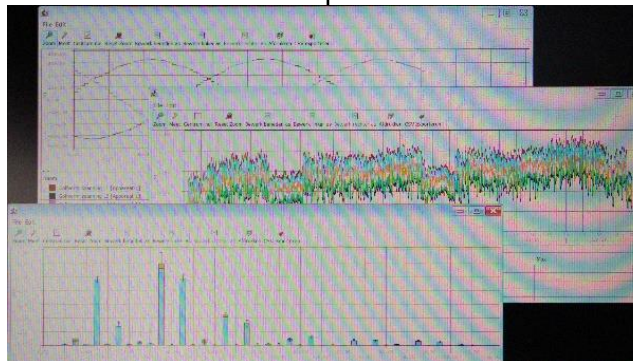
Netaansluiting

- > 32A / 400VAC ('krachtstroom')



Electrolyser stack

- > 20kW = 6kg/dag
- > Automotive waterstofkwaliteit



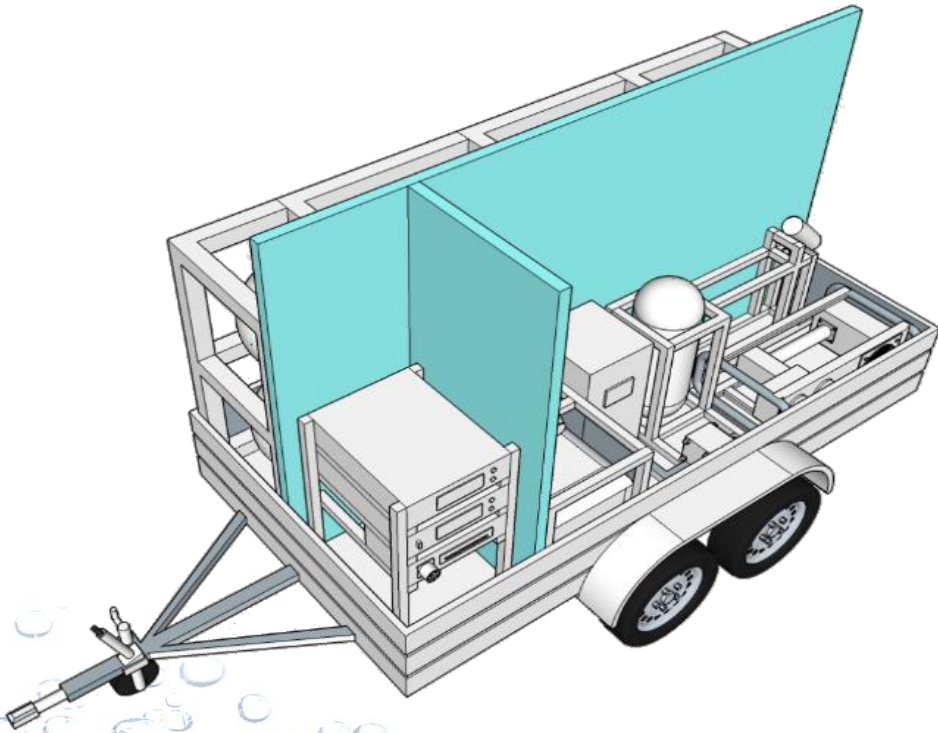
Monitoring

- > Procesbesturing
- > Optimalisatie
- > Onderzoek

HyMatters



Modulaire en schaalbare electrolyser systemen



Demonstrator

Productie en aflevering van 6kg per dag



Waterstofvoorziening in 20-voets container

Productie en aflevering van >100kg per dag

HyMatters

Contact?

Jerom.Janssen@HyMatters.com

www.HyMatters.com

