

Agenda waterstof Gelderland



 provincie
Gelderland

Waarom Gelderse agenda?

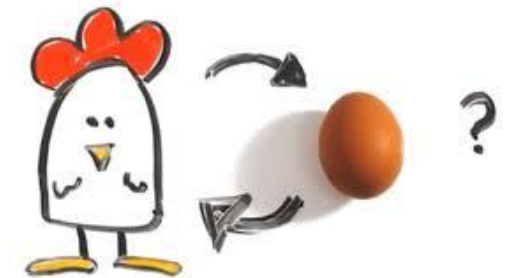
Waterstof als middel



- CO₂ -> klimaatplan
- NO_x -> Gelderse maatregelen stikstof
- Stof, roet -> schone lucht akkoord
- Groene bereikbaarheid / Zero emissie busvervoer
- Verduurzaming cultuur en erfgoed
- Energietransitie / duurzame energie / netcongestie
- Werkgelegenheid -> Innovatieve maakindustrie

Uitdagingen voor waterstof

- Systeem opbouwen
 - maken, vervoeren, opslaan, toepassen
- Kip ei probleem
 - zonder vraag geen aanbod en vv
- Haalbaarheid
 - prijs, efficiëntie, groen, effectiviteit



Gelderse kenmerken



- Innovatieve maakindustrie
- EU-Corridors: transport & logistiek (weg, water, spoor)
- Procesindustrie die een gas nodig heeft
- “Hanzesteden”
- Ligging tussen Rotterdam en Noordrijn Westfalen
- Voorlopig geen aansluiting op waterstof backbone

uitdagingen

kenmerken

aanleiding



Strategie: systeemgewijs experimenterend op weg naar schaalvergroting

1. verkennen van de waarde van waterstof voor diverse toepassingen die passen bij Gelderland (*systeemhubs*)
2. stimuleren van lokale groene productie
3. het bevorderen van innovatie, vooral ook gericht op die toepassingen

Doel: waterstof in energiemix icm economische sterkte.

**Zoals verwacht
loopt alles anders.**

OM
DENKEN

Geen heilige graal.

Instrumenten / rollen

- Procesbegeleiding / regisseur
- Beleidsbeïnvloeding
- Netwerkvorming
- Cofinanciering
- Coalitie vorming
- Communicatie / kennis delen / kennis overdracht
- Monitoring leerervaringen
- Hefboom via inkoop / aanbesteding
- Opschaling / verbinding

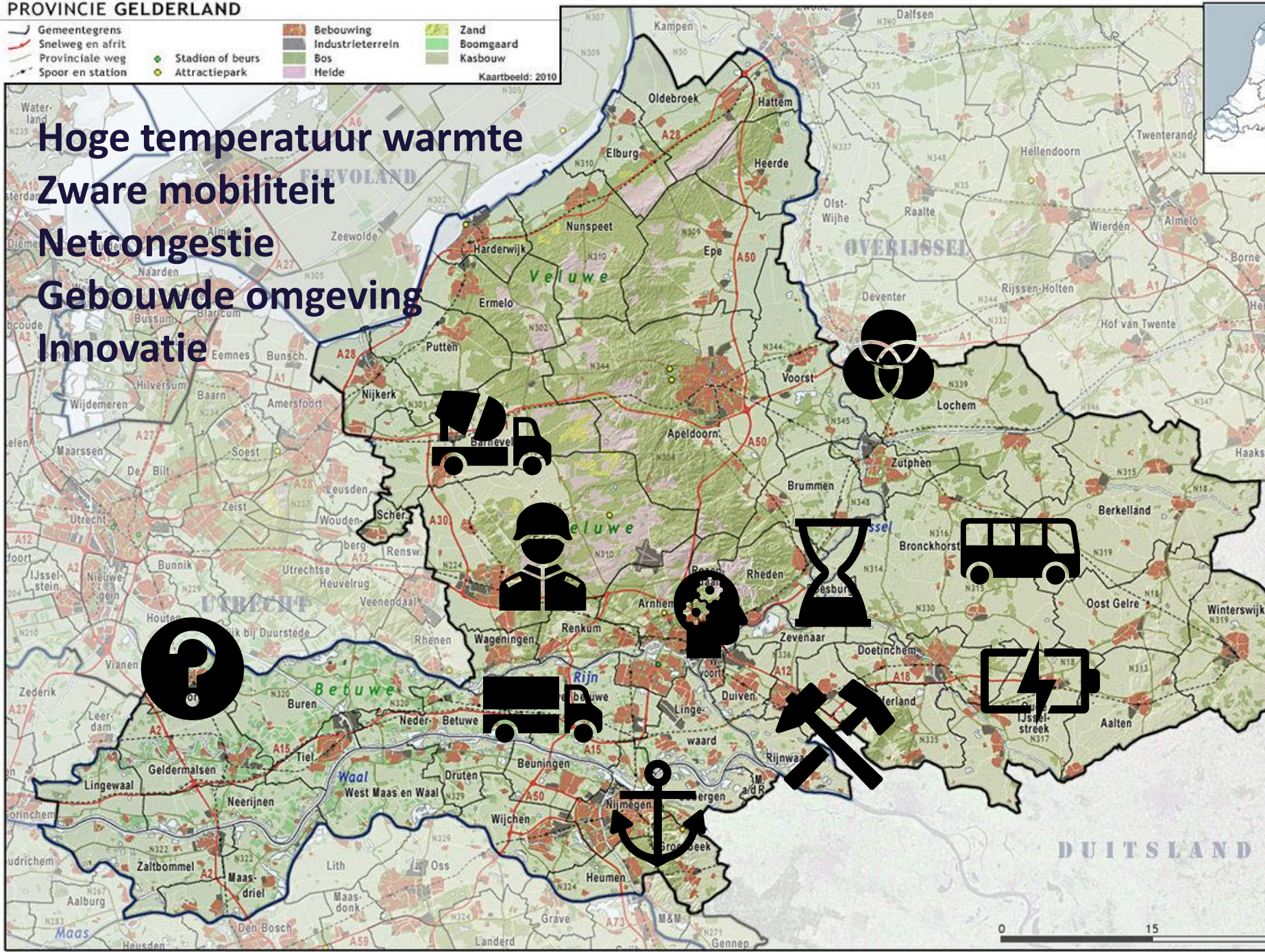


PROVINCIE GELDERLAND

- Gemeentegrens
- Snelweg en afrit
- Provinciale weg
- Spoor en station
- Bebouwing
- Industrieterrein
- Bos
- Heide
- Zand
- Boomgaard
- Kasbouw
- Stadion of beurs
- Attractiepark

Kaartbeeld: 2010

Hoge temperatuur warmte
Zware mobiliteit
Netcongestie
Gebouwde omgeving
Innovatie



BOSCH2



VOORTHUIZEN

Zeumeren

POTENTIE ZONNEPARKEN 10-20MW

H2
OPENBAAR MARKTSECTOR

BOSCH BETON
SMW

H2

GOENE RECYCLING
BETONGRANULAAT
&
OPSLAG RAILTERMINAAL

HOOGSPANNING 150KV

DAKPOTENTIEEL CA. 5MW

BARNEVELD HARSELAAR ENERGIEHUB (CA. 60MW)

- * Cluster zon, wind en waterstof
- * Cluster H2 maakindustrie
- * Cluster H2 mobiliteit/proeftuin/kennis
- * Logend DKT1 project (2020-2022)

H2 WAARDEKETEN



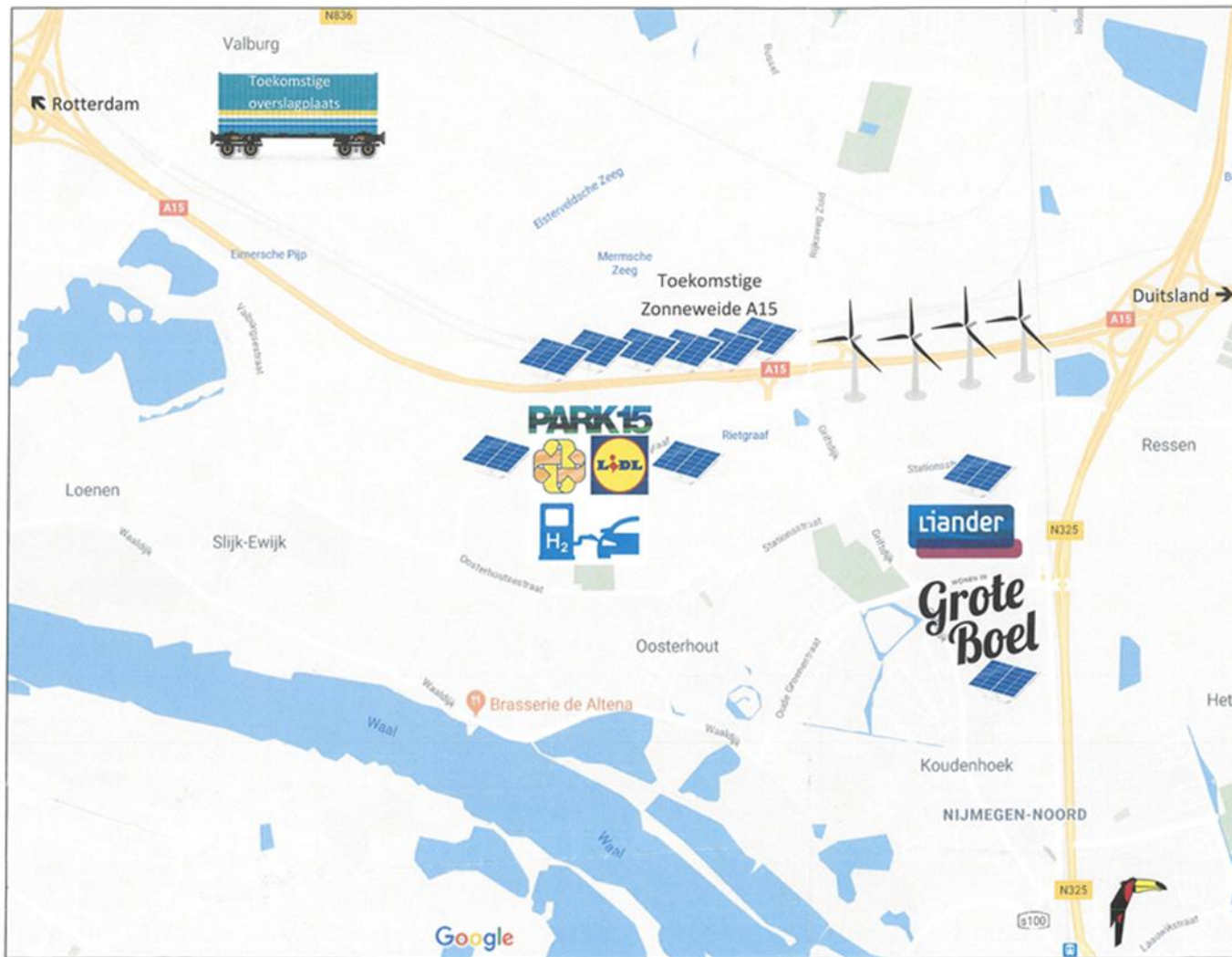
ONDERSTATION
LIANDER

WINDPOTENTIEEL 12MW

ZONNEPARK BRANDERWAL
* 20 MW netto vermogen
* SDE+ in behandeling

BOOTWURERBROEK

Tankstation van de toekomst op Park15 (Nijmegen Noord)



Nabuurs en Lidl kunnen heftrucks op H2 laten rijden. H2 heftrucks zijn 24/7 beschikbaar, deze zijn nml. in een paar minuten volgetankt. Walmart in de USA heeft een positieve business case voor H2-heftrucks. De H2 kan op locatie duurzaam opgewekt worden middels elektrolyse, met lokaal opgewekte groene stroom. Nabuurs en Lidl kunnen gezamenlijk gebruik maken van hetzelfde vulpunt.

Bij een overschot aan groene stroom kan de piek afgevangen worden door de elektrolyser. De elektrolyser biedt daarmee flexibiliteit aan het Lander-netwerk in en rondom de woonwijken ten zuiden van Park15. Flexibiliteit heeft voor Lander meerwaarde, omdat ze daardoor minder in het energienet hoeven te investeren. De elektrolyser slaat de geproduceerde H2 op in tanks. Bij voldoende productie kunnen tevens H2-auto's en H2-vrachtwagens hier tanken.

Park15:

- Nabuurs DC
- Lidl DC

Flexmarkt Nijmegen Noord:

- Nieuwbouwwijk Grote Boel
- Lander
- Hotel vd Valk Lent
- Lokale opwek wind
- Lokale opwek zon

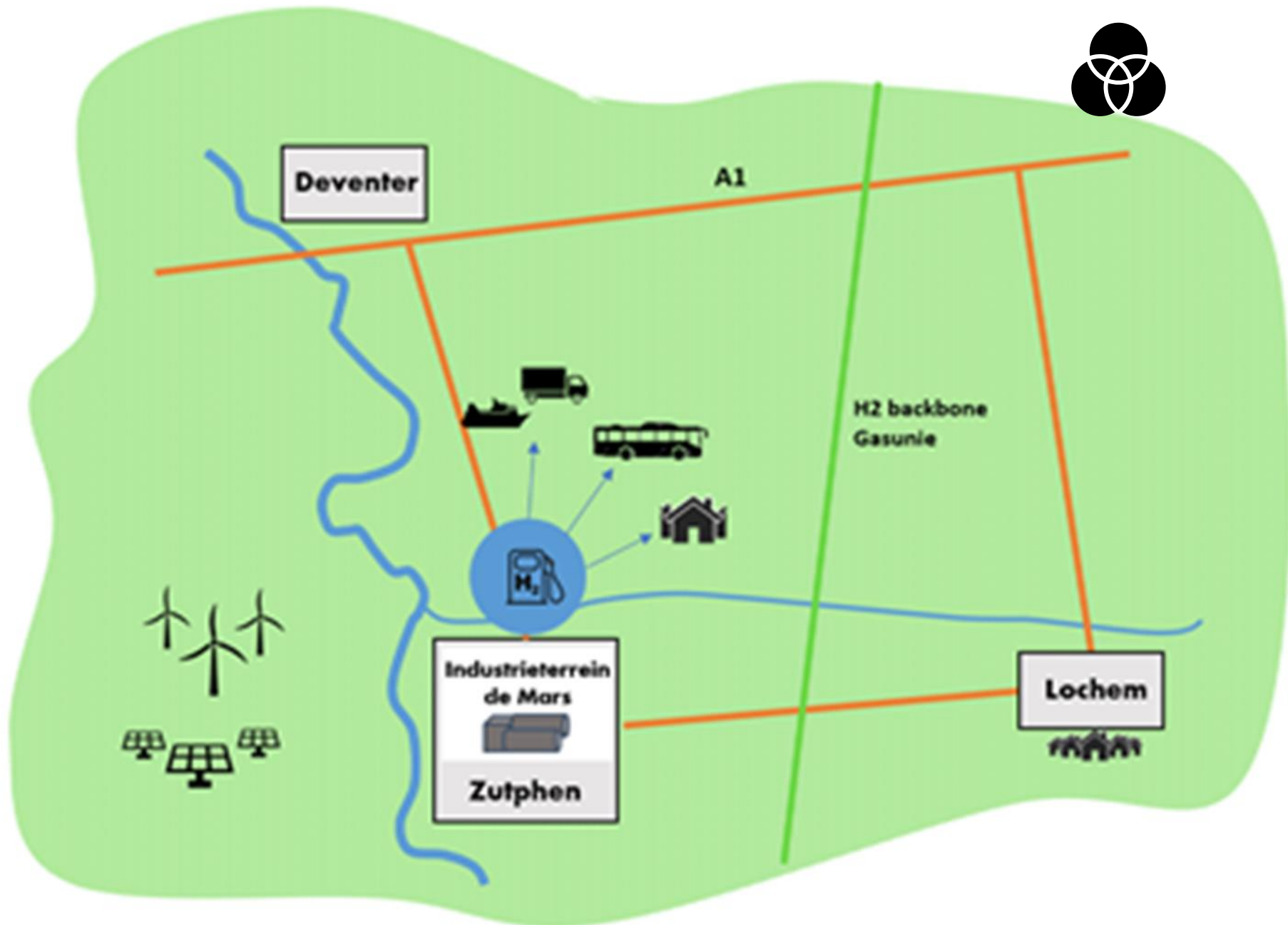


Clean Mobility Center

European center for business innovation

Contactpersoon:

Floris Jousma
Operational Manager CMC
floris@cleanmobility.eu
06-10196621





Industriepark
Kloofse
Waard
cleantech
campus



Oscarhoeve

N. Boer B.V.

The Mill Ranch

Total

Stal Hessen

Autobedrijf
Bruinsma VOF

Services

DRIESPRONG

Wekeromseweg

Apeldoornseweg

N304

N304

Ede, Driesprong



Kaart

Google

Activiteiten en mogelijkheden op Synergiepark InnoFase





