



WEBINAR SMARTDISTRICT



Start Presentatie



ONZE EXPERTS



**Arie
Meerkerk**

Innovatie manager



**Hans
Nijman**

Sales & business development

In het kader van het Smart dHYstrict-project, presenteert projectpartner NEWES zijn innovatieve elektrolyse technologie. Deze zal voor het eerst in gebruik worden genomen tijdens de industriële pilot op de plant van VDL Klima in Eindhoven.

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

Smart dHYstrict



Volgende pagina →

LATEN WE WATERSTOF DIRECT ONDER HOGE DRUK PRODUCEREN

Toepassing van een unieke hogedruk-
elektrolyser om waterstof lokaal op te
slaan op een testlocatie met weinig
netaansluiting.

120kW
@75bar
zonder compressor

Volgende pagina →



HOGEDRUK ALKALISCHE ELEKTROLYSE TECHNOLOGIE

Volgende pagina →



Methanol productie
40-80 bar



Gas pijplijn transport
30-70 bar



Energie opslag
50-200 bar



Ammoniak productie
100-200 bar



Brandstof voor mobiliteit
350-700 bar

JONG EN INNOVATIEF MET EEN LANGE GESCHIEDENIS

Volgende pagina →



150 jaar

lange geschiedenis

90 fte

flexibiliteit

Industrie, olie en gas

afzetmarkt

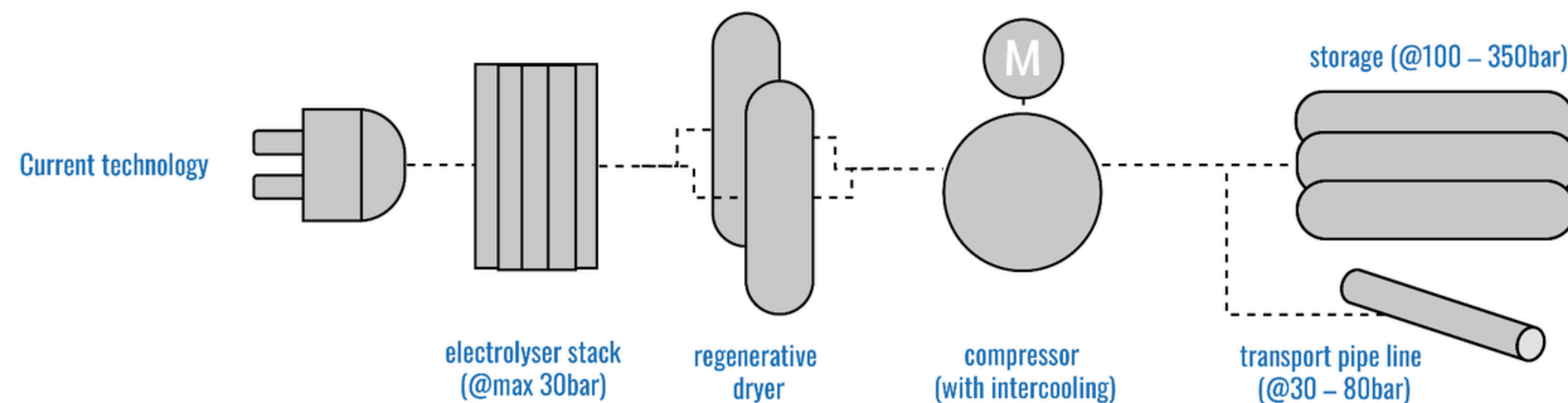
30 miljoen

omzet

UNIEK HOGEDRUK SYSTEEM



door droger en compressor te verwijderen



350bar
zonder compressor

100%
bedrijfslast

50%
lagere CAPEX

20%
minder ruimte

10%
lagere OPEX



ALKALISCHE ELEKTROLYSE

met de voordelen van PEM

NEWES Alkalische Elektrolyse	Alkalische Elektrolyse	PEM Elektrolyse
Vloeibare kaliumhydroxide (KOH) in water	Vloeibare kaliumhydroxide (KOH) in water	Vast polymeermembraan (protonengeleider)
Zeer hoge flexibiliteit	Matige flexibiliteit (trage reactie op stroomschommelingen)	Zeer hoge flexibiliteit (start en stopt snel)
60% – 70% rendement	60% – 70% rendement	65% – 80% rendement
Goedkope metalen	Goedkope metalen	Dure edelmetalen (platina, iridium)
Lage investeringskosten	Lage investeringskosten (volwassen technologie op megawattschaal)	Hoge investeringskosten (door dure materialen)
Hoge kwaliteit waterstof (extra nazuivering nodig)	Hoge kwaliteit waterstof (vaak extra nazuivering nodig)	Ultra-hoge kwaliteit waterstof (>99,999%)
Zeer lange levensduur (verwachting)	Zeer lange levensduur (stabiele kinetiek)	Matig tot lange levensduur (gevoelig voor degradatie)
200 bar druk	15 bar	40 bar
Demi water	Demi water	Ultra puur water

PROTOTYPE ONTWIKKELING

Volgende pagina →



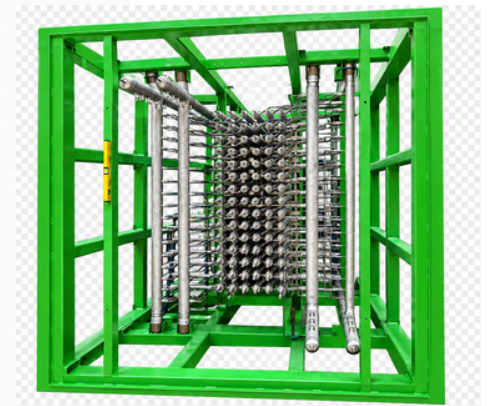
**Prototype 1 /
2019-2023**

**1,5 kW
@120 bar**
zonder compressor



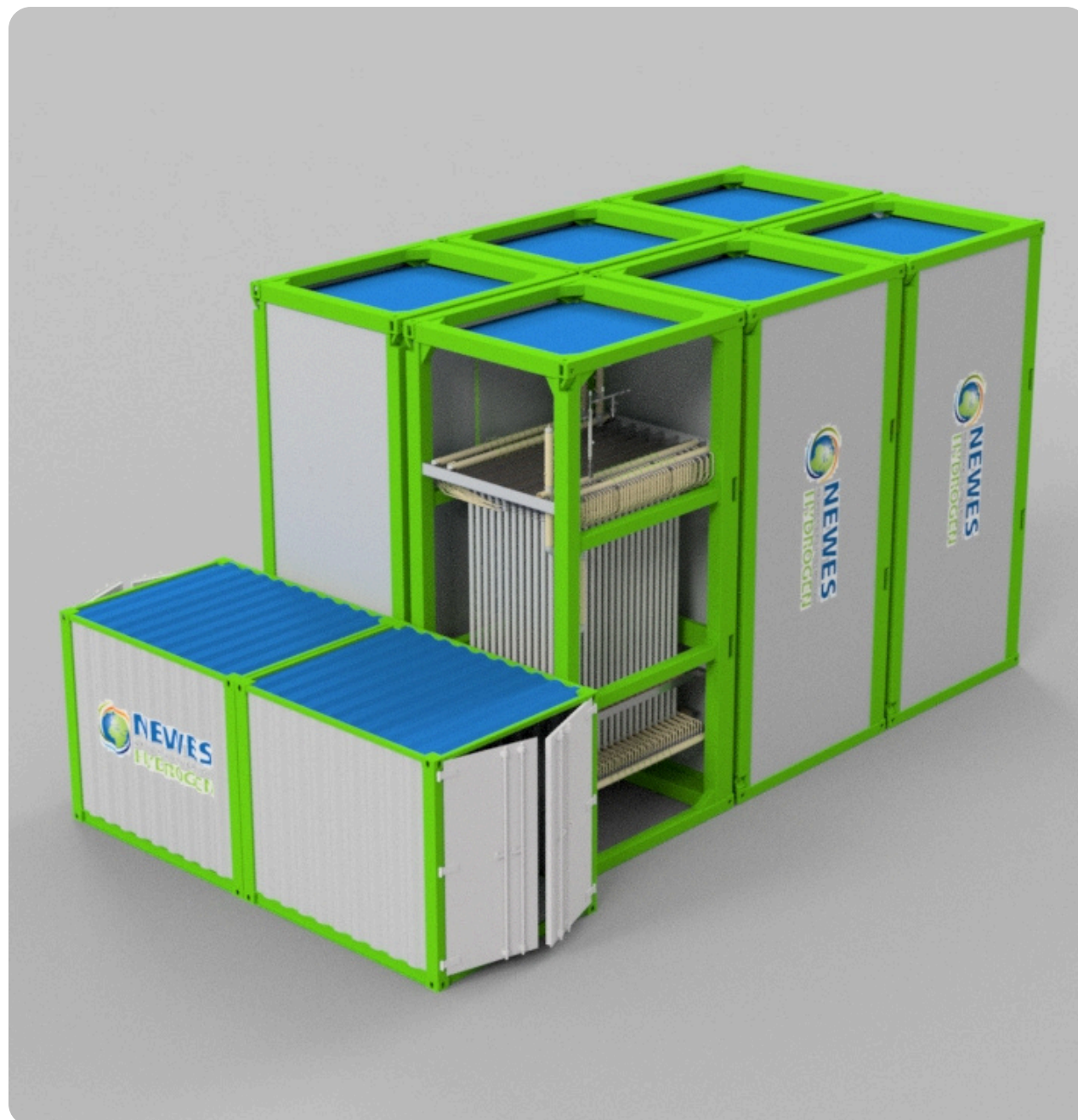
**Prototype 2 /
2024-2025**

**5 kW
@200 bar**
zonder compressor



**Pilot VDL Klima /
2025-2027**

**120kW
@75bar**
zonder compressor



HET PRODUCT WAAR WE NAARTOE WERKEN

TRL 9 1MW
@350bar
zonder compressor

Onze afzetmarkt is decentrale toepassing

- Energie opslag of drager
- Vervanger van aardgas (Brandstof)
- E-Methanol productie (l.c.m. Co2 recovery)

Volgende pagina →

COMPLETE INSTALLATIE (TOTAALCONCEPT)

Volgende pagina →

20 MW

Koeler

Transformator en gelijkrichter

Hogedruk elektrolyser

Besturingssysteem

Gedeminimaliseerd water doseringssysteem

ONZE EXPERTISE



> Engineering

Wij ontwerpen jouw
complete installatie

> Productie

Fabricage van drukonderdelen
en roestvrijstalen leidingen

> Installatie

Complete installatie en
oplevering

> Service

Onderhoud en service inclusief
24/7 storingsdienst

Volgende pagina →

Smart dHYstrict |

Webinar NEWES Q&A



Volgende pagina →

Toelichting

Het project ontvangt financiering van het Interreg Vlaanderen Nederland-programma. Dit programma krijgt ondersteuning van het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling of EFRO. SmartdHystricts ontvangt ook cofinanciering van de Nederlandse provincie Noord-Brabant, het Nederlandse ministerie van EZK en de provincie Vlaams-Brabant.



NEWES
NEW ENERGY SERVICES
HYDROGEN

Hengelo

Alfred Marshallstraat 5
7559 SE Hengelo
+31 74 8515555

Barendrecht

Brugge 24
2993 LB Barendrecht
+ 31 180 641100

NEWES.NL

Einde presentatie

