

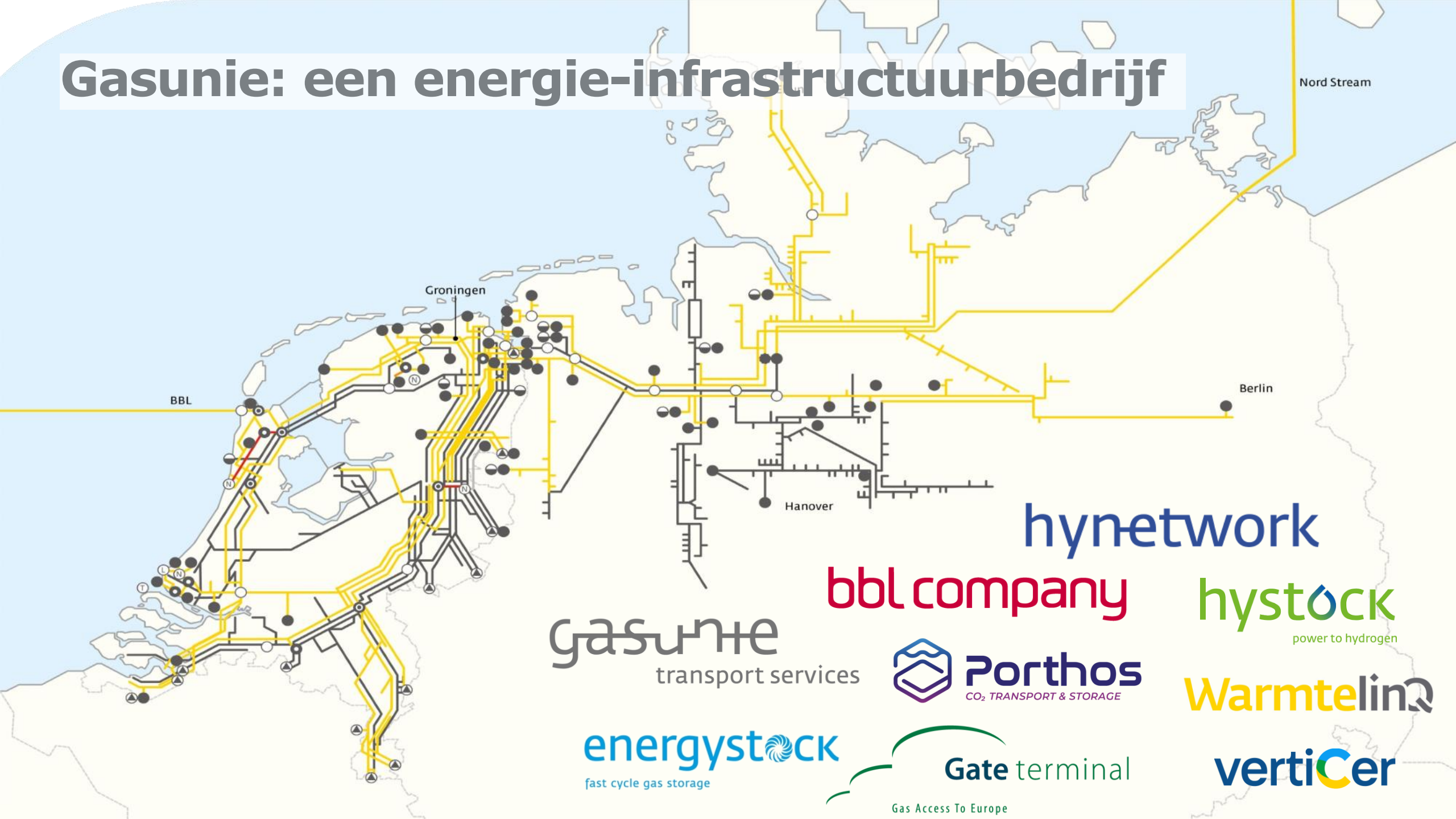
gasunie

Gasunie

WATERSTOF IN DE ENERGIETRANSITIE

Full of new energy

Gasunie: een energie-infrastructuurbedrijf



gasunie
transport services

energystock
fast cycle gas storage

bbl company

Porthos
CO₂ TRANSPORT & STORAGE

Gate terminal
Gas Access To Europe

hynetwork

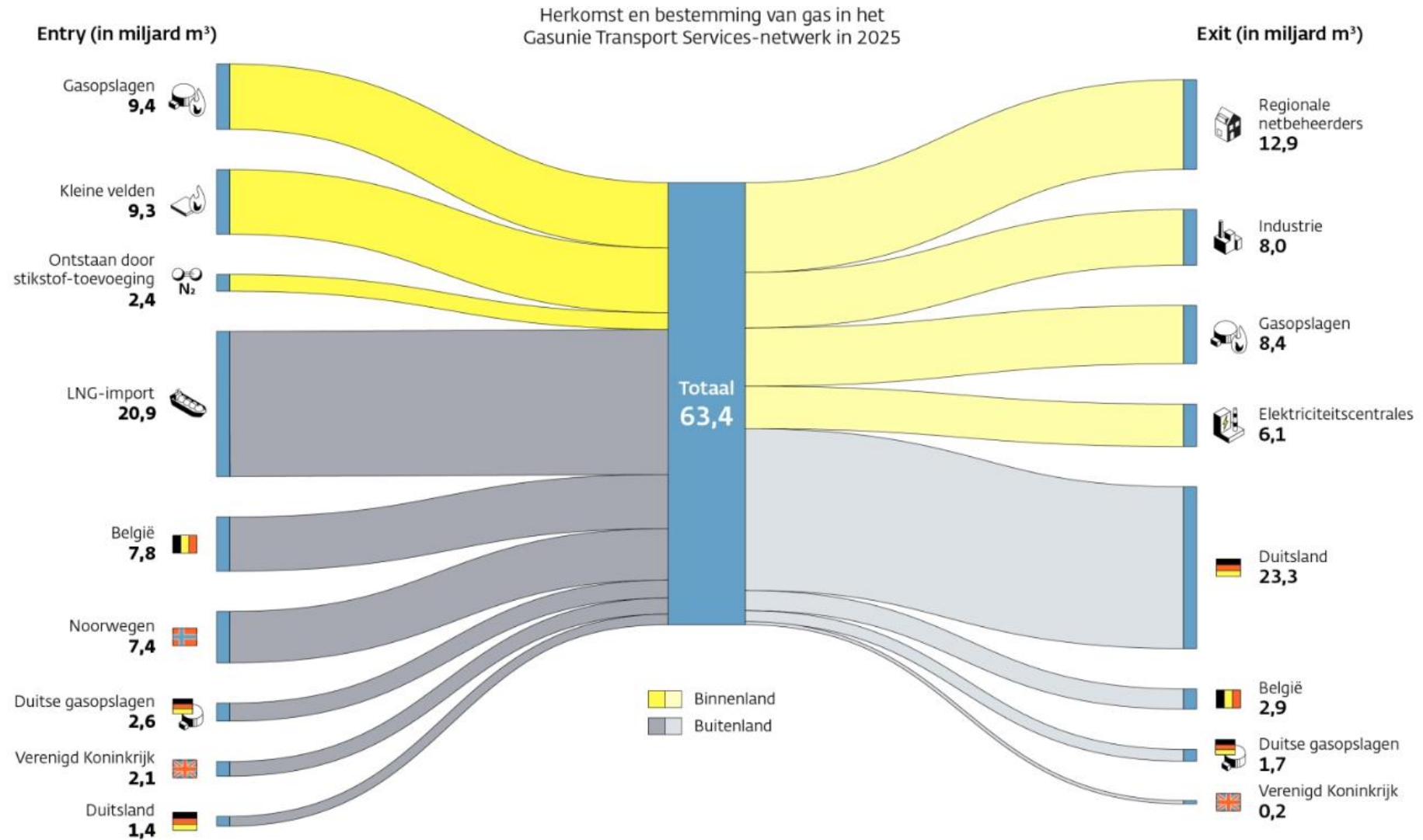
hystock
power to hydrogen

WarmtelinQ

vertiCer

Gas transport 2025

- Totaal 685 TWh in 2025
- 6.2% stijging t.o.v. 2024
- Stijging vooral door flexvermogen elektriciteitscentrales (+17%)
- Industrie afname daalde (-9%)



Strategie

Zorgdragen voor een veilige, betrouwbare, betaalbare en duurzame gasinfrastructuur in ons kerngebied



Door actieve participatie bijdragen aan een effectieve en efficiënte gasinfrastructuur en diensten ten behoeve van goed functionerende markten voor aardgas en LNG in Europa



Versnellen van de transitie naar een CO2-neutrale energievoorziening



Waterstof essentiële bouwsteen voor de energietransitie

Schone energiedrager: $2\text{H}_2 + \text{O}_2 \Rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$

Compacte energiedrager: opslag en transport zijn relatief goedkoop en grootschalig mogelijk

Hergebruik bestaande assets is mogelijk en goedkoper dan nieuwbouw

Groene moleculen zijn van essentieel belang voor de energie transitie (50%)

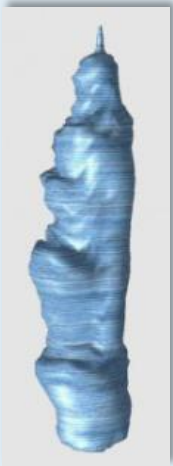
N.B. Iedere energiedrager heeft voor- en nadelen, goede systeemintegratie zorgt voor optimale combinaties

Energiedichtheid

1 waterstof caveerne
kan evenveel energie
opslaan als 24 miljoen
Tesla Powerwalls

Opslagkosten

caverne is 1000 keer
goedkoper dan accu



Energiedichtheid

1 waterstofleiding kan
evenveel energie vervoeren
als 8 hoogspanningslijnen

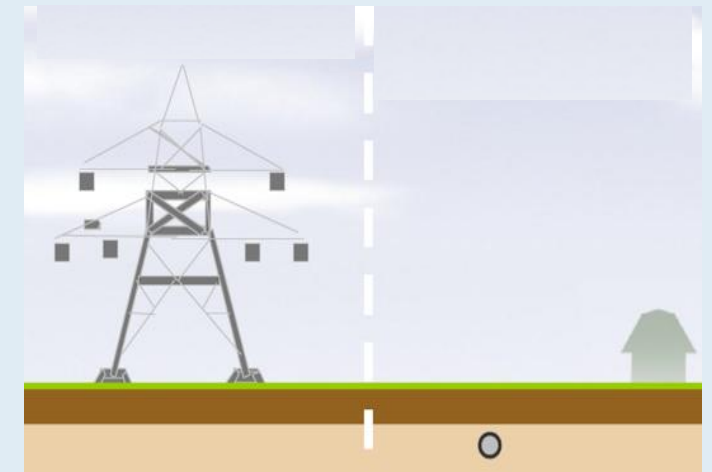
Transport capaciteit

NL gasnet: 350 GW

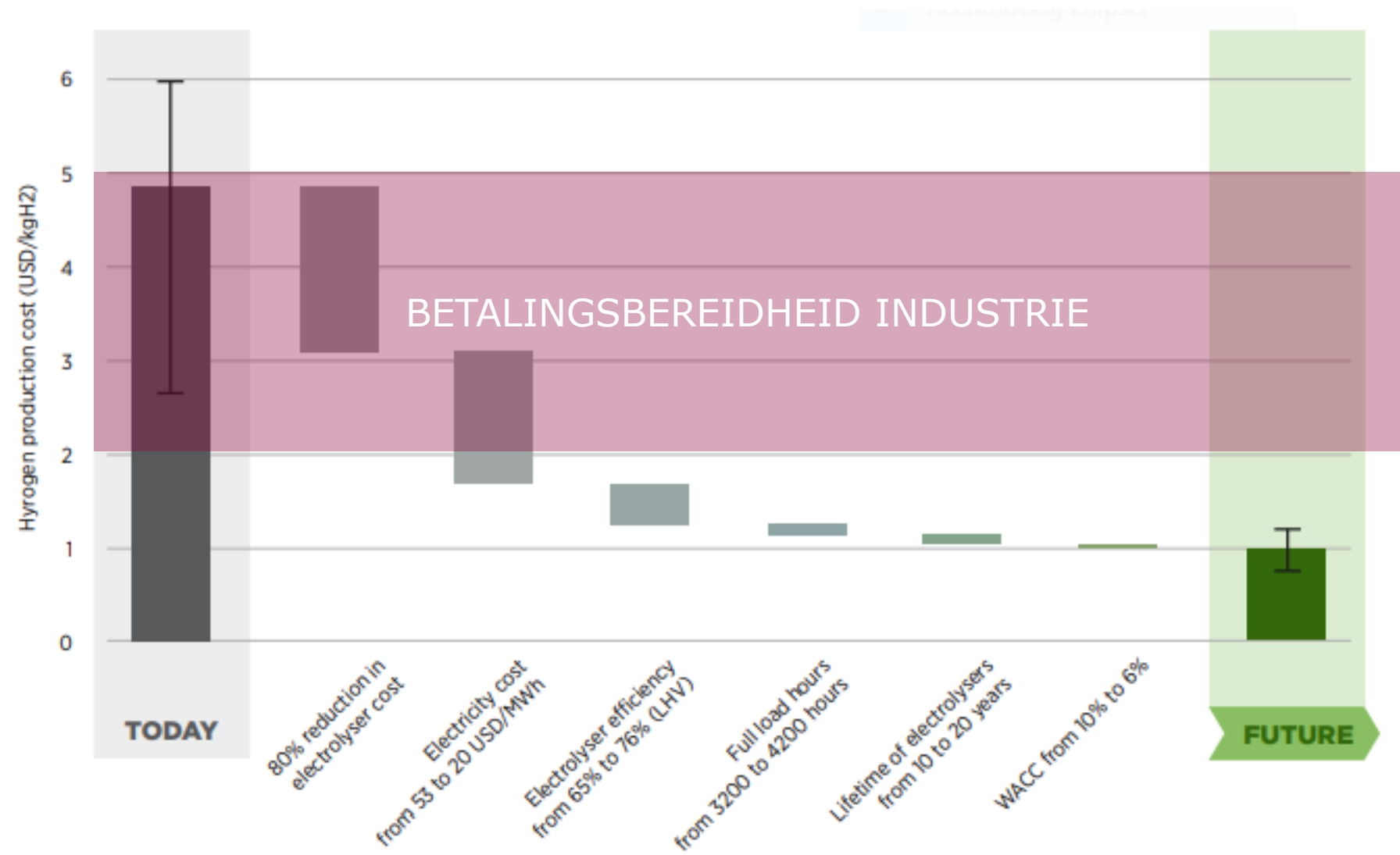
NL E-net: 20 GW

Transportkosten

waterstofleiding is tot 20 keer
goedkoper als elektriciteit



Betaalbaarheid van hernieuwbare waterstof



Bron: International Renewable Energy Agency (2020)

Hydrogen network 2050

Legend

-  Hydrogen network
-  Possible hydrogen pipelines
-  Industry cluster
-  Import
-  Wind region
-  Offshore wind farm
-  Electrolyser
-  Storage (salt cavern)
-  Storage (depleted gas fields)
-  Import terminal

Natural gas capacity being replaced by hydrogen capacity in The Netherlands

2030



2050

