

HYGEAR

THE GLOBAL HYDROGEN SOURCE

SEPTEMBER 2020

Agenda

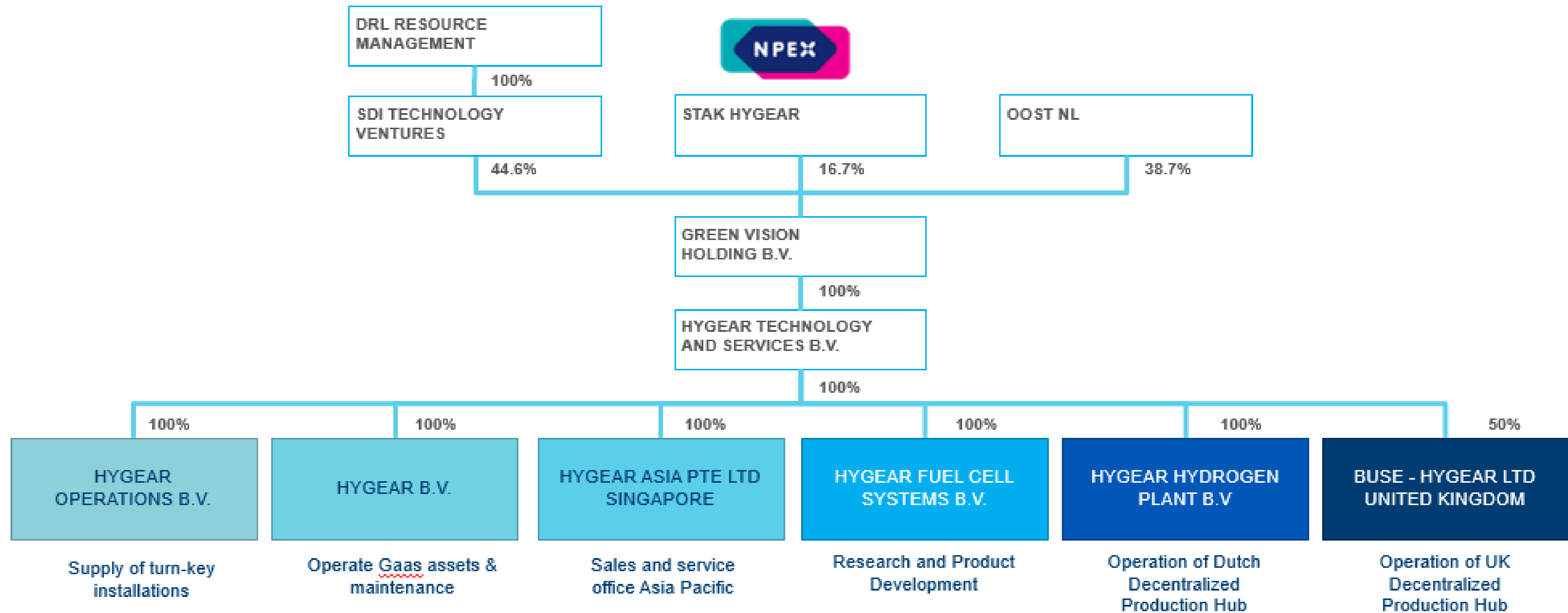
- 1 Opening
- 2 Binnengekomen stukken
- 3 Vaststelling notulen 23 mei 2019
- 4 Toelichting jaarrekening 2019
- 5 Voortgang, trends en ontwikkelingen
- 6 Rondvraag
- 7 Sluiting



1. ONTWIKKELINGEN 2019



Nieuwe vennootschap: Joint Venture Buse-HyGear Ltd UK



Uitbreidingen Management Team en een vlakker organisatie



MARINUS VAN DRIEL

- CEO since 2002
- Former General Manager at Plug Power Fuel Cells Europe
- MSc Delft University
- MBA Erasmus University



NIELS LANSER

- CCO since 2014
- Former Business Development for Sustainability at Haskoning
- MSc Delft University
- MBA Erasmus University



ELLART DE WIT

- CTO since 2013
- Former Director of Government Relations & Research Programs at Plug Power
- PhD Utrecht University



JOANNA KWAN

- General Manager HyGear Asia since 2015
- MBA University of Roehampton UK



BOUDEWIJN CREEMERS

- Director of Engineering since 2008
- Former Program Manager at Stork Fokker Aerospace
- MSc Delft University



ANDRÉ LEURINK

- Director of Product & Delivery since 2019
- Former Customer Service Coordinator at Plug Power
- MSc Utrecht University



NICOLE GODSCHALK

- Manager of Human Resources since 2006
- BA Human Resource Management

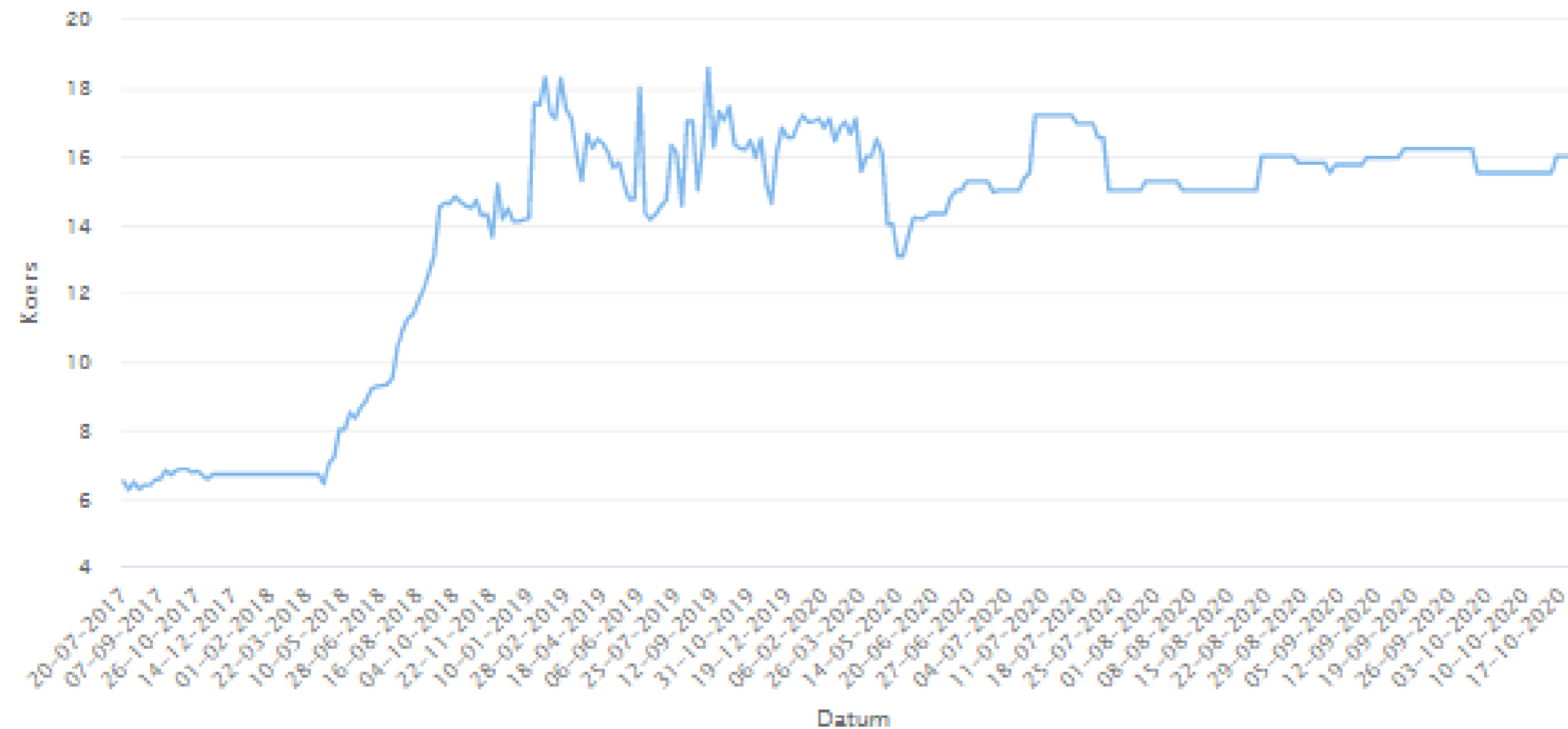


PROSPER VAN ZWIETEN

- Manager of Manufacturing, Assembly & Integration since 2006

Prijswontwikkeling NPEX

Prijshistorie



Huidige koers

€ 16,00

Aandelenkoers 17.6% gestegen in 2019

- Achtergebleven bij AEX (+28%)
- Achtergebleven bij Industriële gassen (Air Liquide +30%)
- Achtergebleven bij Hydrogen Energy stocks (Plug Power +149%)

Mogelijke oorzaken

- Beperkte liquiditeit NPEX platform
- Europese markt voor Hydrogen Energy aandelen stijgt minder snel dan Amerikaanse markten
- Hybridebedrijf tussen Industrieel gas en Hydrogen Energy
- Groeipotentieel nog onvoldoende duidelijk gemaakt

1. JAARCIJFERS 2019



JAARCIJFERS 2019 P&L

Consolidated income statement for 2019

	Note	2019		2018	
		€	€	€	€
Net turnover	16		4,422,398		5,155,242
Change construction contracts Products / Services		4,079,730		1,158,108	
Change construction contracts R&D		1,118,707		-500,454	
Total Revenue			9,620,835		5,812,896
Direct material costs	17	4,370,397		1,821,322	
Subcontracting and other external costs		170,087		164,841	
Salaries and wages, temporary workers, less WBSO wages subsidy	18	1,690,957		1,325,295	
Social security contributions	18	608,838		580,679	
Pension contributions	18	250,544		202,237	
Amortisation and depreciation	19	666,972		608,880	
Other operating expenses	20	995,761		273,165	
Total expenses			8,753,556		4,976,419
Operating profit			867,279		836,477
Finance income and costs	21		-1,071,853		-557,828
Profit before tax			-204,574		278,649
Income tax	22		0		-43,581
Profit for the year			-204,574		235,068

1

Omzettoename van 5,8 M naar 9.6 M (+65.5%)

2

Operationeel Resultaat constant tgv minder subsidie op R&D en toegenomen operationele kosten gebouwen en marketing

3

EBITDA 1.5 M (+6%) ongeveer constant, ten gevolge van bouw projecten voor eigen balans (bijdrage in toekomst)

4

Netto resultaat – 0.2 M ten gevolge van financieringslasten en gestegen afschrijvingen

JAARCIJFERS 2019 P&L

18 Personnel Expenses

	2019	2018
	€	€
Salaries and wages	3,892,858	3,190,271
Temporary workers	799,592	128,871
WBSO wages subsidy	-1,008,454	-599,781
Social security contributions	608,838	580,679
Pension contributions	250,544	202,237
Capitalised expenses	-1,993,039	-1,394,066
	2,550,339	2,108,211

1

Personeelskosten in P&L geven een vertekend beeld van kosten doordat deel voor eigen installaties wordt geactiveerd

2

Belangrijke resultaatimpact door inhuur extern assemblagepersoneel (om de groei te verwezelijken)

3

HyGear is een groeibedrijf. Onze voortgang beoordelen we vooral aan de hand van "Install base" en minder obv EBITDA

Due to the long lead time between sales, assembly and installation the number of HyGEN systems sold, assembled and installed can differ materially. We calculate all these indicators back to number of HyGEN 50 equivalents. One HyGEN 150 therefore equates to 3x HyGEN 50 equivalents. Last year the target was to market (sale or GAAS), to assemble and to install 20 HyGEN 50 equivalent systems. In the end we managed to increase the installed base by 21 systems to a total of 46, of which 36 turnkey, 8 GAAS and 2 DPH. In addition, our installed base grew with 3 HyREC systems and several other products amongst which our first 1 nitrogen purifier (Gas.PURE).

JAARCIJFERS 2019 BS

Consolidated balance sheet as at 31 December 2019

Before profit appropriation

	Note	31 December 2019		31 December 2018	
		€	€	€	€
Non-current assets					
Intangible assets	5	1,523,100		534,681	
Property, plant and equipment	6	15,960,581		11,986,641	
			17,483,681		12,521,322
Current assets					
Inventories	7	1,324,660		935,429	
Construction contracts	8	3,110,218		741,210	
Receivables	9	2,069,282		2,661,731	
Cash and cash equivalents	10	3,591,677		3,201,298	
			10,095,837		7,539,668
			<u>27,579,518</u>		<u>20,060,990</u>

	Note	31 December 2019		31 December 2018	
		€	€	€	€
<i>Equity and liabilities</i>					
Group equity *)					
Equity	11	5,083,195		5,175,484	
			5,083,195		5,175,484
Non-current liabilities *)	12	18,593,179		10,798,050	
Current liabilities	13	3,903,144		4,087,456	
			<u>27,579,518</u>		<u>20,060,990</u>

1 Balanstotaal in 2019 gestegen met ruim 7 M

2 Onder andere gefinancierd met NPEX obligaties, waardoor Solvabiliteit 18% is (32% indien we achtergestelde aandeelhouders-leningen tot garantiekapitaal rekenen)

JAARCIJFERS 2019 BS

6 Property, plant and equipment

Movements in property, plant and equipment can be broken down as follows:

	Machinery & Equipment	Lease Equipment	Production Equipment	Furniture & Fixtures	Transport Equipment	Under Construction	Total
	€	€	€	€	€	€	€
At 1 January 2019							
Cost or manufacturing price	1.123.024	3.298.306	2.273.725	961.168	171.342	6.012.651	13.840.216
Accumulated depreciation	-918.874	-363.611	-166.361	-334.499	-70.230	-	-1.853.575
Carrying amount	204.150	2.934.695	2.107.364	626.669	101.112	6.012.651	11.986.641
Movements							
Purchased	-	-	-	100.431	489.880	4.427.383	5.017.694
Exchange rate adjustment	-	-	-	618	1.588	-	2.206
Reclassifications	-	2.883.799	2.441.712	-	-	-5.718.750	-393.239
Depreciated	-121.302	-165.542	-209.111	-94.083	-62.683	-	-652.721
Balance	-121.302	2.718.257	2.232.601	6.966	428.785	-1.291.367	3.973.940
At 31 December 2019							
Cost or manufacturing price	1.123.024	6.182.105	4.715.436	1.062.217	662.810	4.721.284	18.466.876
Accumulated depreciation	-1.040.175	-529.153	-375.472	-428.582	-132.913	-	-2.506.295
Carrying amount	82.849	5.652.952	4.339.964	633.635	529.897	4.721.284	15.960.581
Depreciation rate	20%	6,66%	6,66%	20%	20%	0%	

Construction contracts and progress billings can be broken down as follows:

	Generated contract revenue -/ losses and progress billings > 0	Generated contract revenue -/ losses and progress billings < 0	31-12-2019	31-12-2018
	€	€	€	€
Construction contracts R&D projects	492,047	-1,494,364	-1,002,317	-1,200,000
Construction contracts commercial projects	2,618,171	-542,893	2,075,278	-613,320
Total	3,110,218	-2,037,257	1,072,951	-1,813,320

Construction contracts are recognised as a current liability where progress billings exceed contract revenue. Please refer to note 13 on page 43.

1

In 2019 hebben we 5 M geïnvesteerd in voornamelijk GaaS assets en trailers voor lange-termijn contracten

2

Daarnaast is de kapitaalbehoefte voor werkkapitaal gestegen met ongeveer 3 M

2. ONTWIKKELINGEN



Productiemethodes waterstof

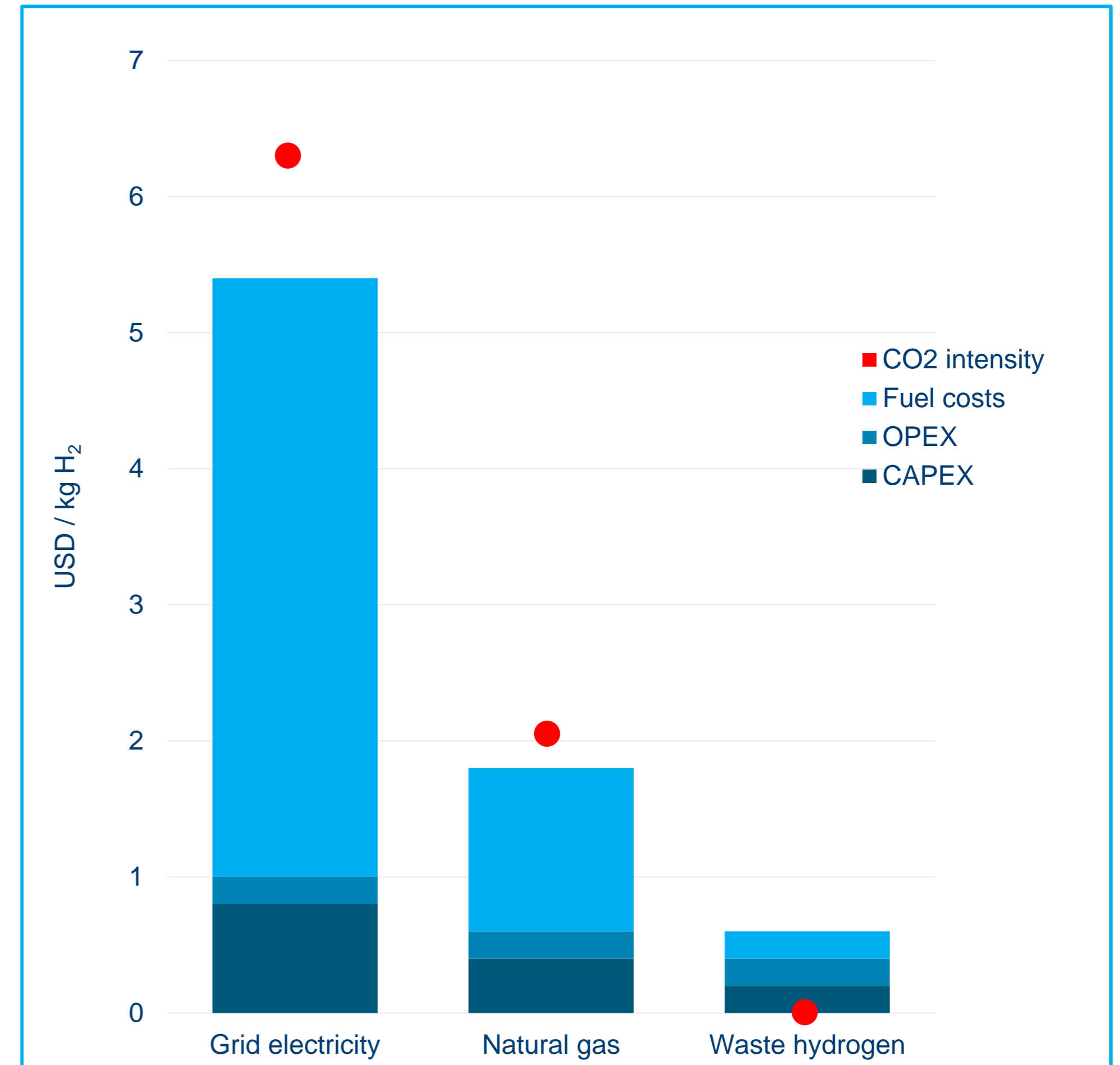
Current hydrogen sources

Production method	Source	Size	Advantage	Disadvantage	Potential
Electrolysis (Conversion of water with electricity) $2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{O}_2 + 2 \text{H}_2$	Electricity & water	Small scale	No local CO ₂ emissions	Lower efficiency & expensive	Long-term zero emission in all electric society
Steam Methane Reforming (Conversion of water with natural gas) $\text{CH}_4 + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{CO}_2 + 4 \text{H}_2$	Natural gas & water	Large scale	Higher efficiency & low cost	Local CO ₂ emissions	Zero emission when operated with CO ₂ capture
Waste Hydrogen (Clean & upgrade waste gases)	By-product or pollutes process streams	Large scale	Circularity & low cost	Limited availability	

World H₂ production (excluding waste H₂)

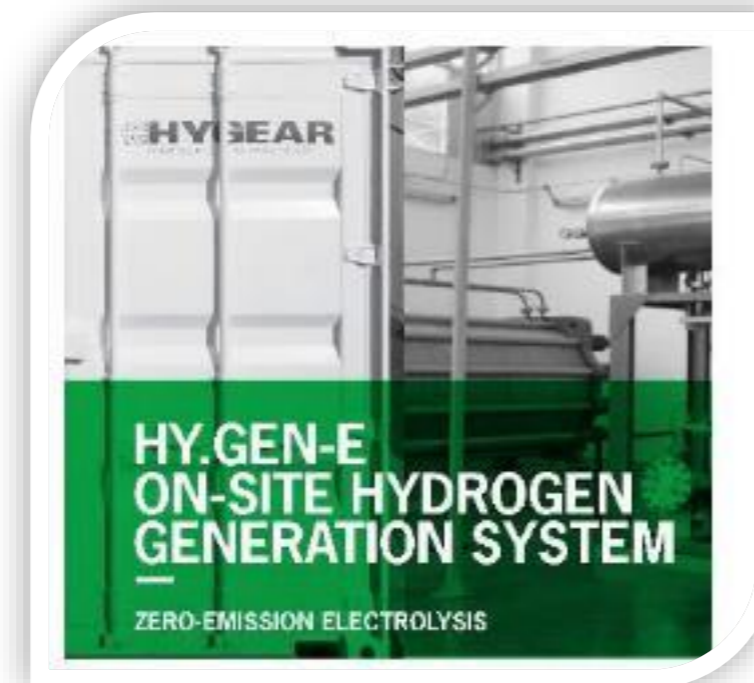
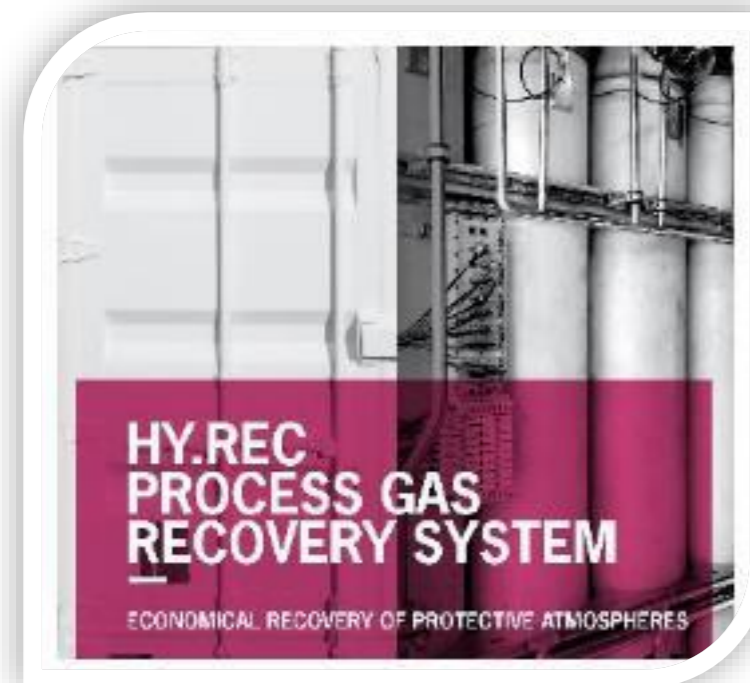
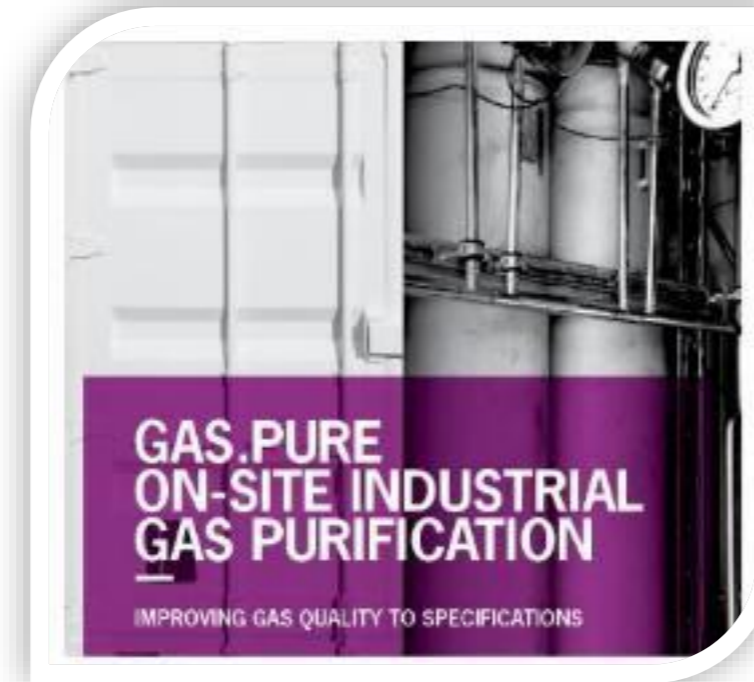
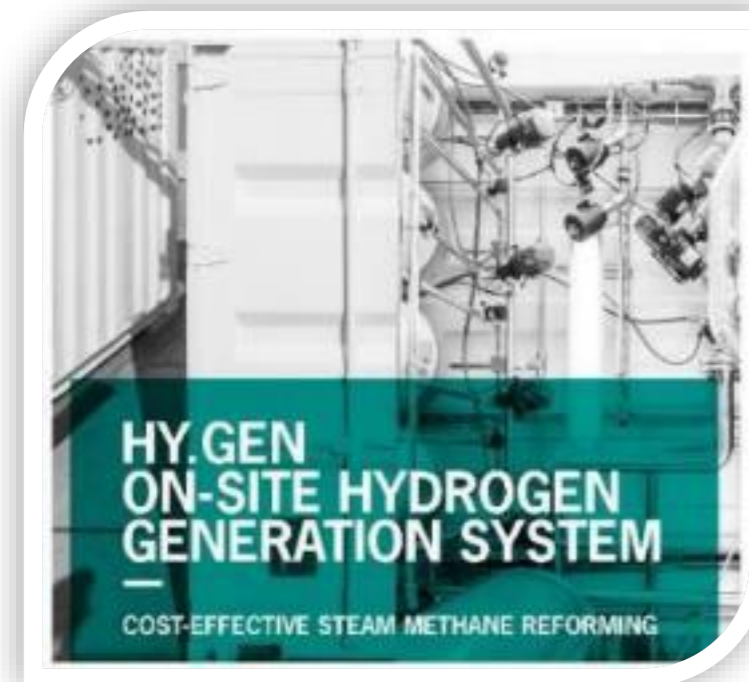


Cost and CO2 intensity of hydrogen production today



HyGear is erin geslaagd om waterstofproductiemethodes neer te schalen naar een niveau waarop ze kosteneffectief bij eindgebruikers kunnen opereren.

Our technology platform



Targeted markets



INDUSTRIAL HYDROGEN APPLICATIONS

Manufacturing industries need industrial gases in their processes as protective gas

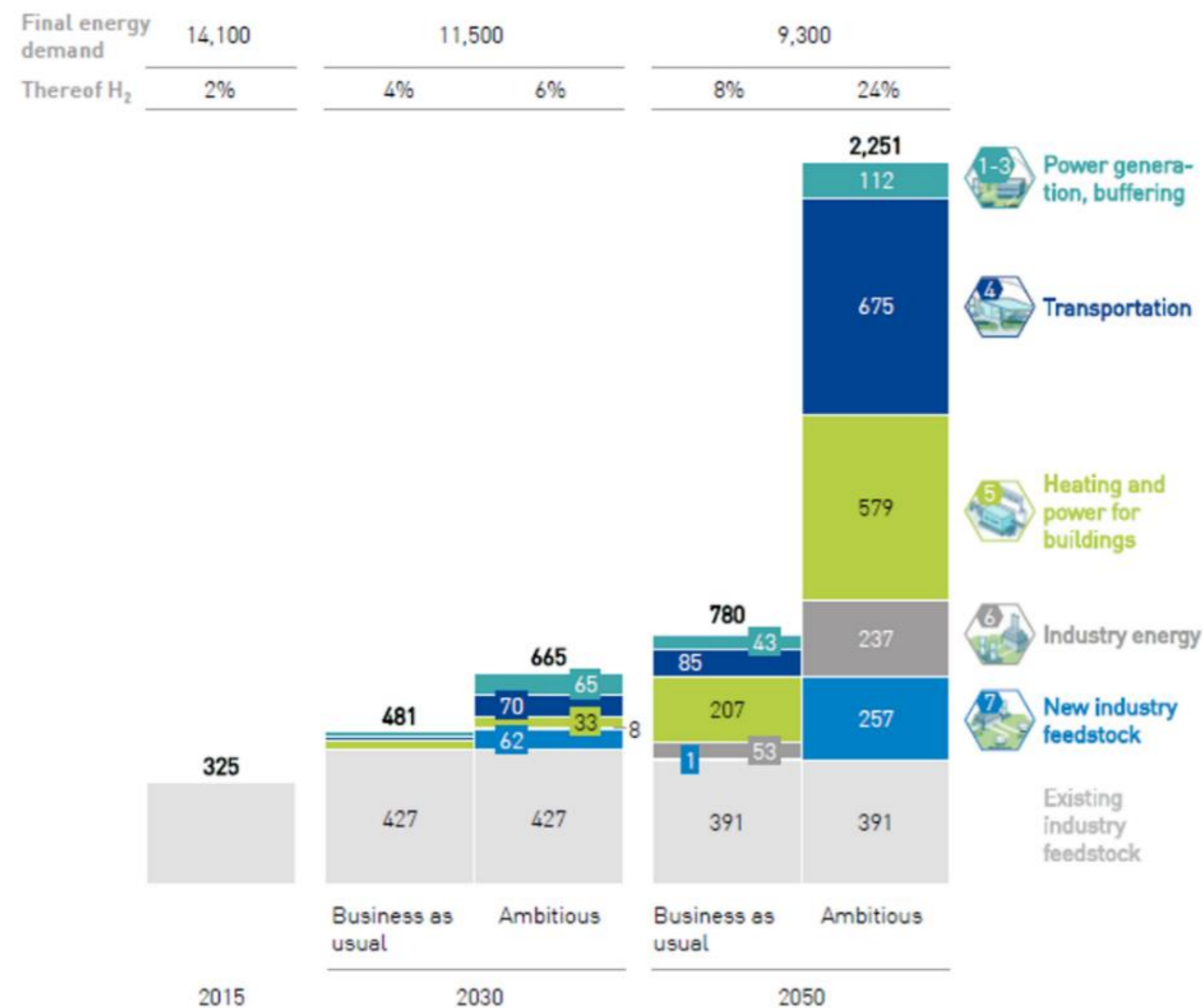


HYDROGEN ENERGY APPLICATIONS

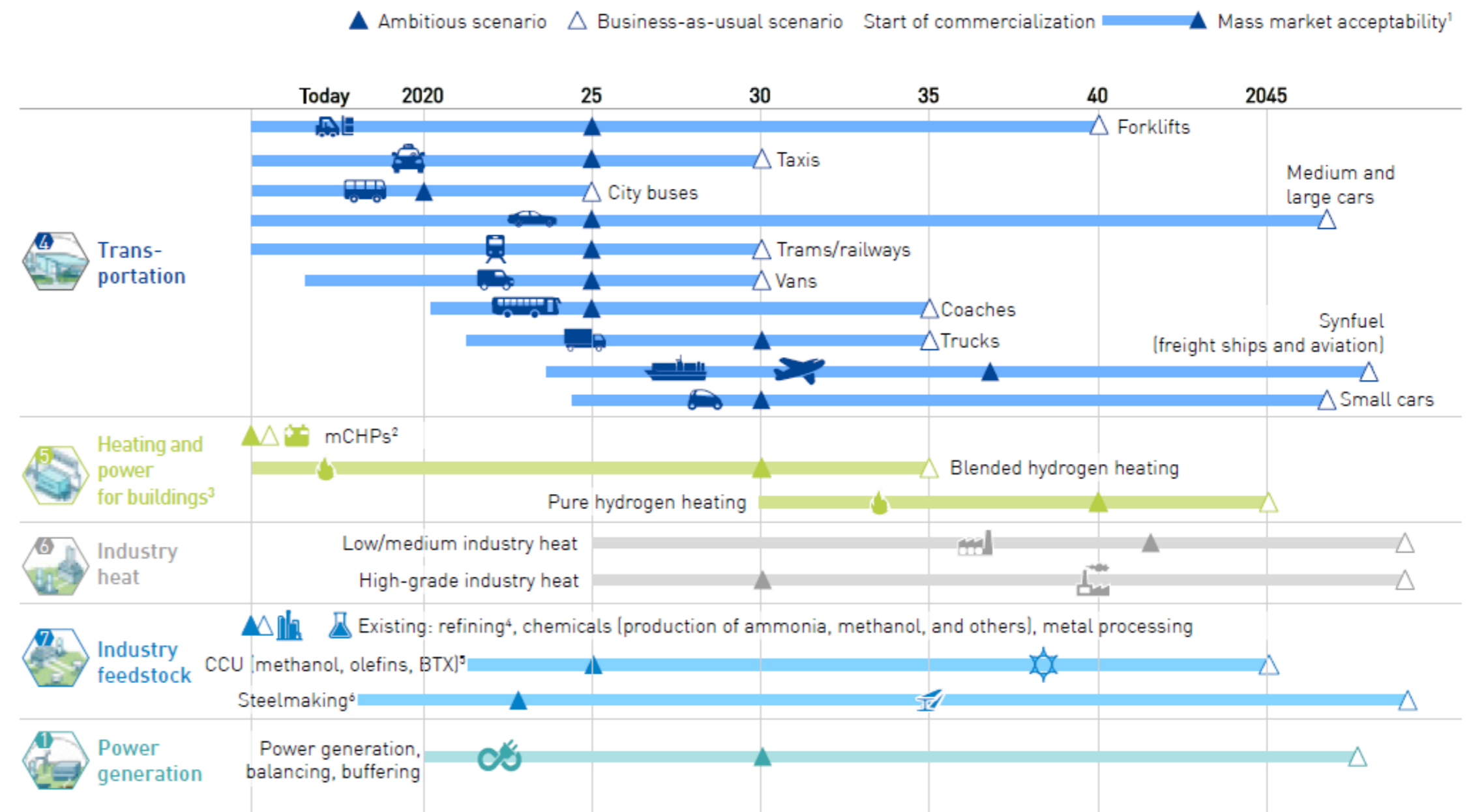
Hydrogen is the fuel of the future and we deliver enabling technologies

De vraag naar waterstof als energiedrager neemt snel toe en de behoefte is decentraal

Hydrogen could cover 24% of 2050 world energy demand...



...with lead segments in transportation already picking up



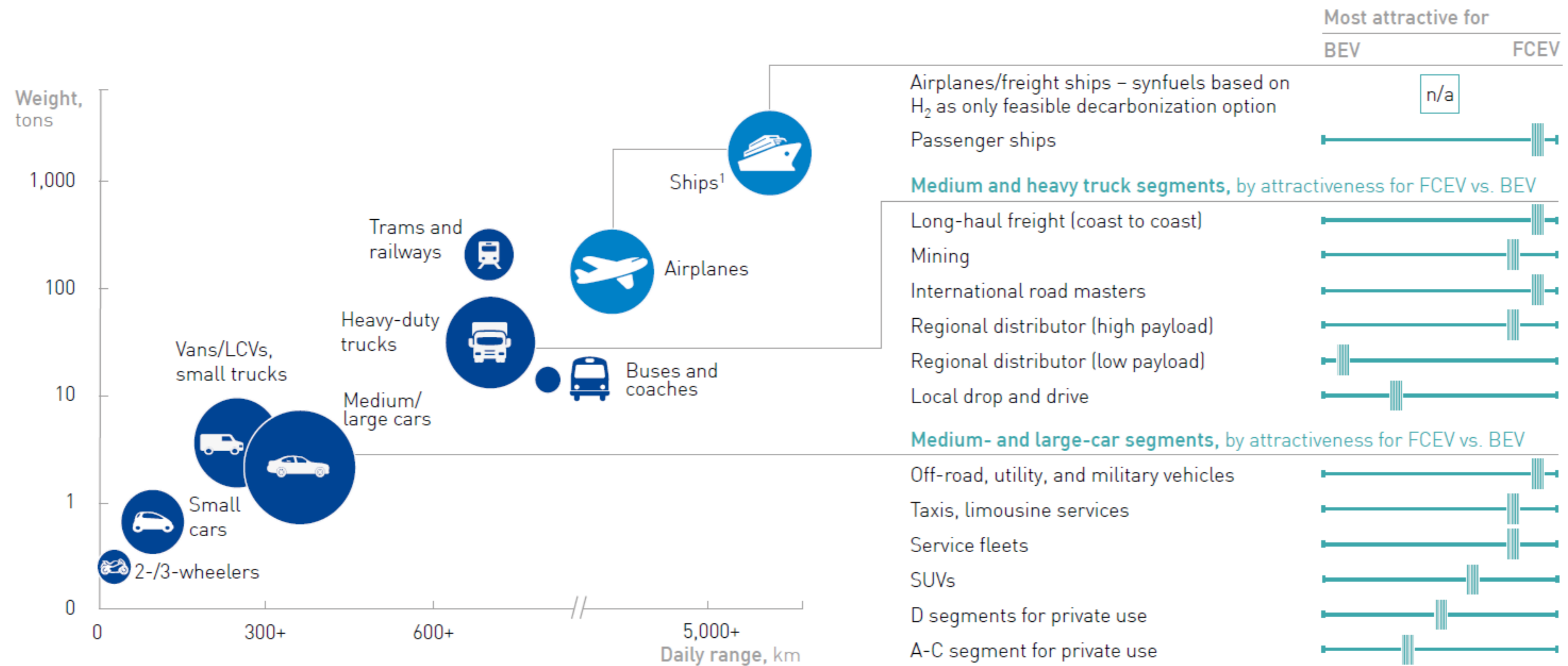
Source: Hydrogen Roadmap Europe, McKinsey 2017

Source: Hydrogen Roadmap Europe, McKinsey 2017

De verwachting is dat Waterstof-elektrisch en Batterij-elektrisch Vervoer naast elkaar ontwikkelen

Comparison of range, payload, and preferred technology

Bubble color representing FCEV or **synfuel** application of H₂ ○ Bubble size roughly representing the annual energy consumption of this vehicle type in 2050



1 H₂-based fuels or fuel cells

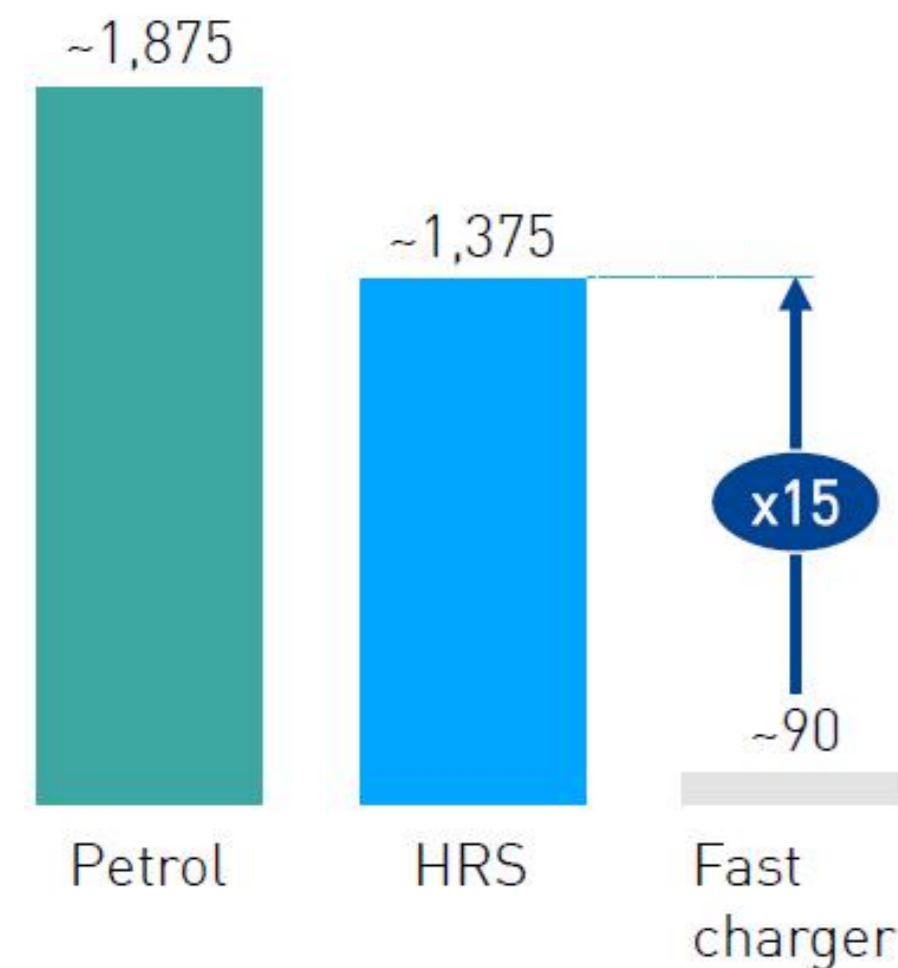
Source: Hydrogen Roadmap Europe, McKinsey 2017

PRIVATE & CONFIDENTIAL

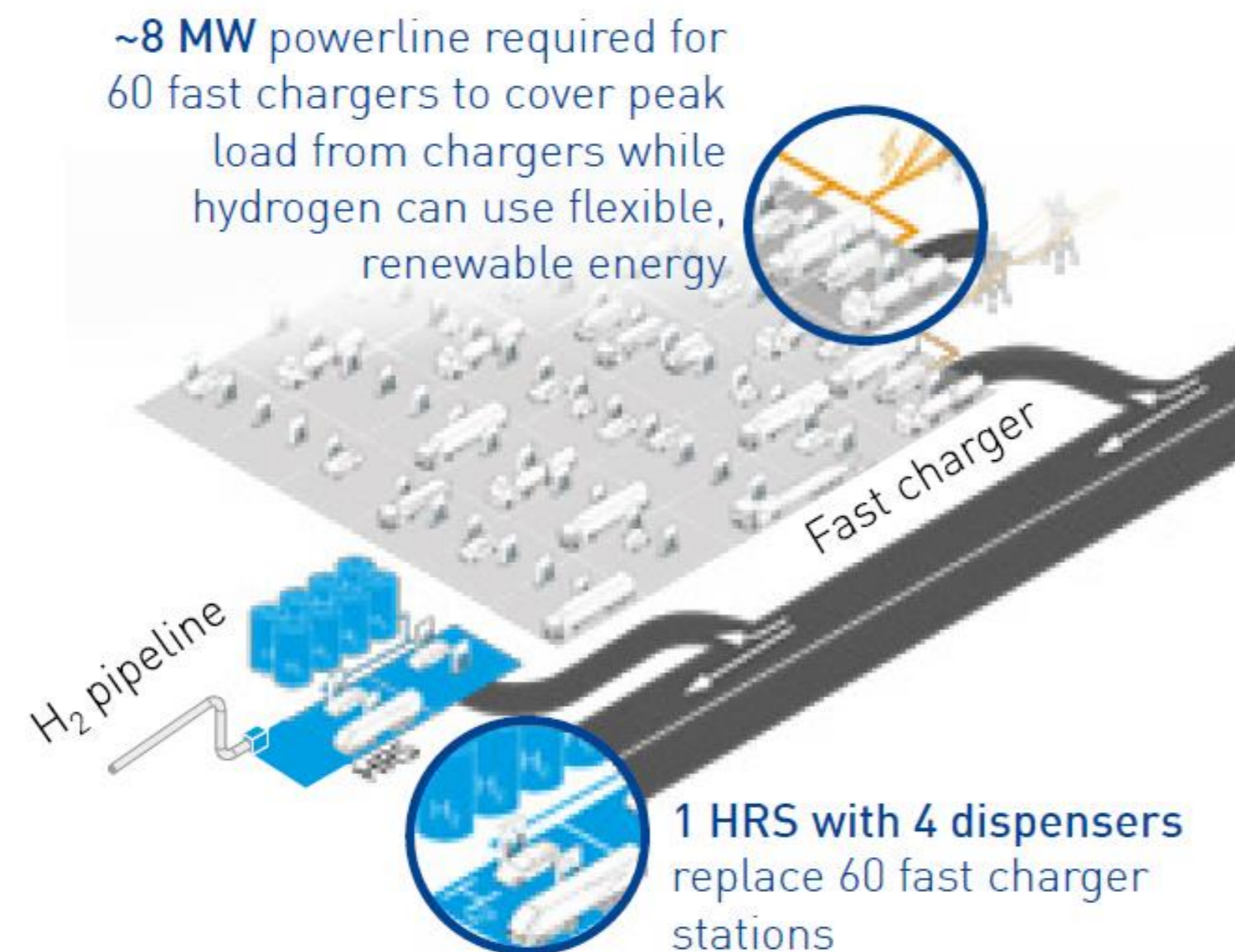
Waarbij Waterstof-elektrisch Vervoer een aantal additionele infrastructurele voordelen biedt

Implications of refueling speed on space requirements and investments

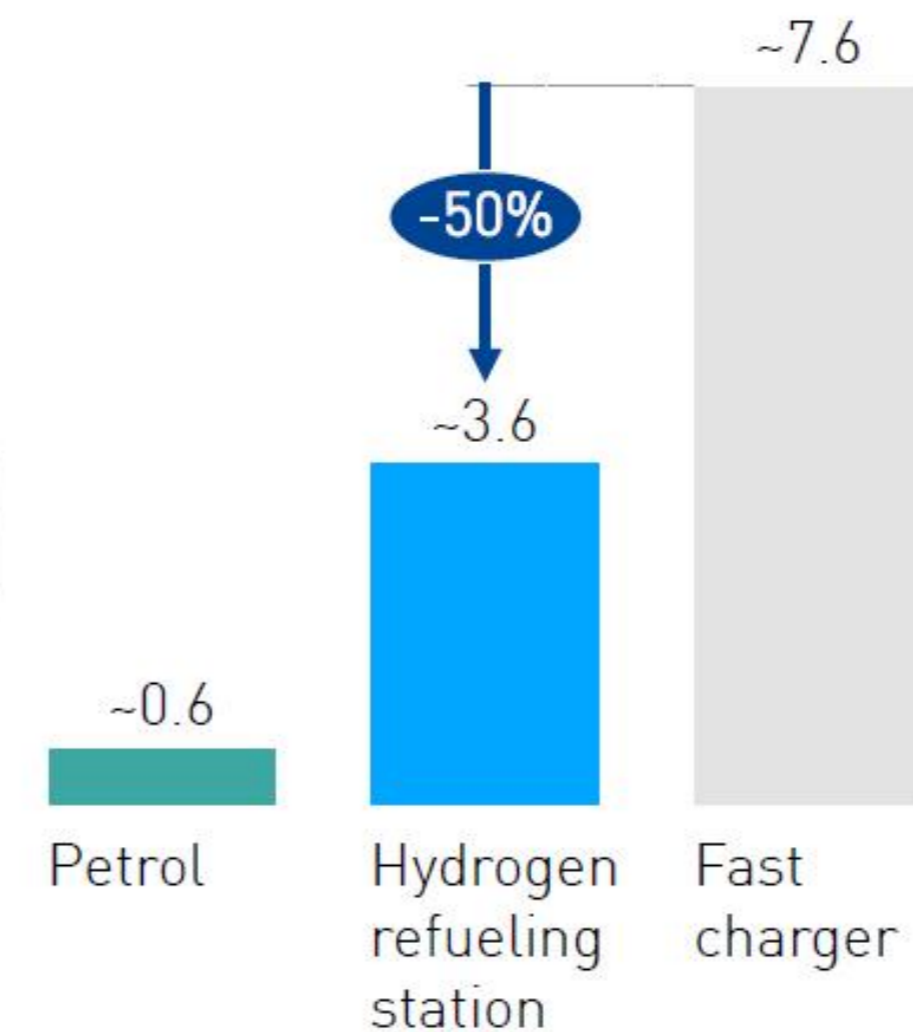
Refueling speed
Km/15 minutes of refueling



Space requirements



Investment costs per refueling
EUR/refueling

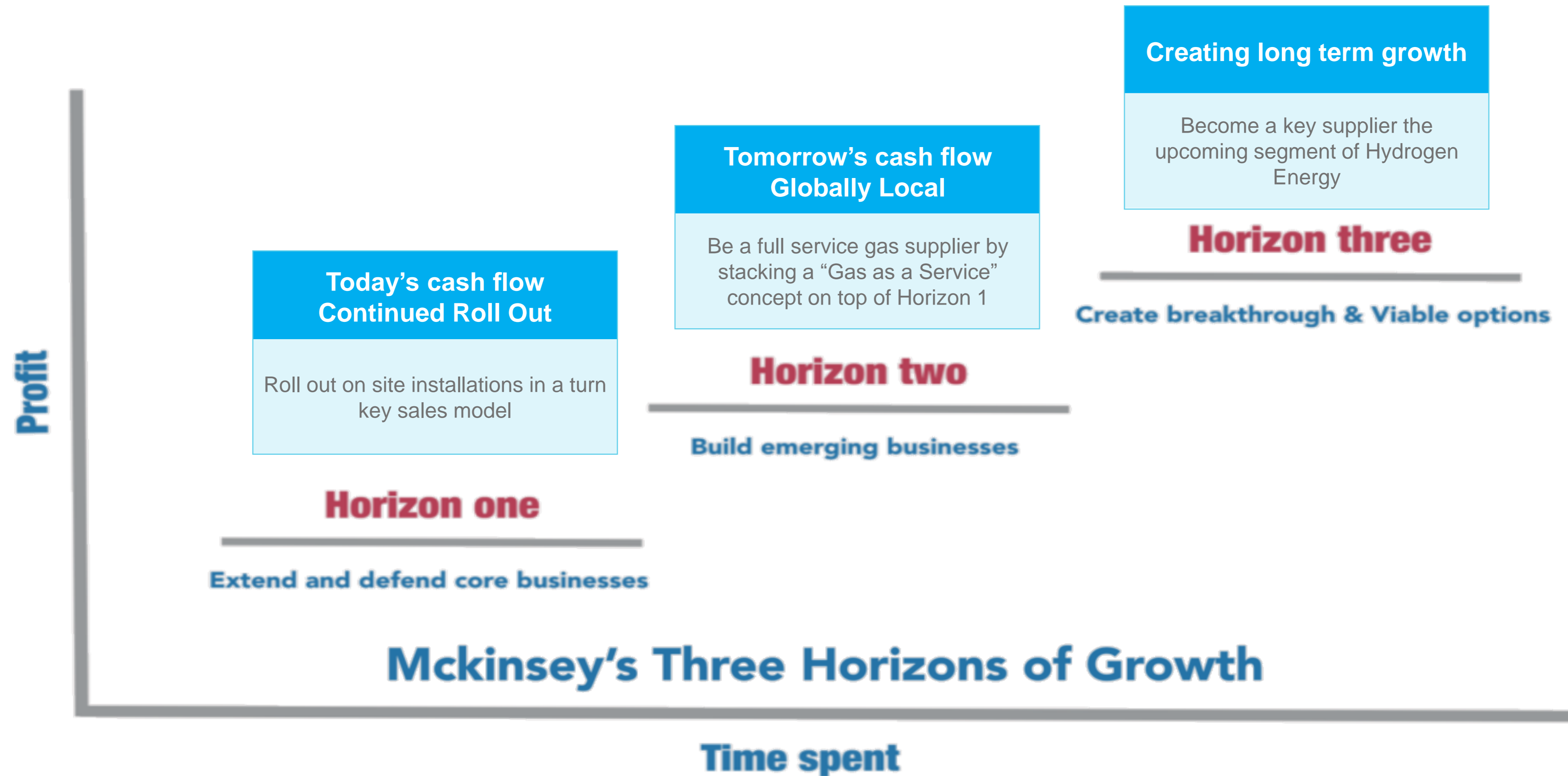


ASSUMPTIONS

- Average mileage of passenger car = 24,000 km;
- Number of PCs in EU in 2050: ~180 million;
- ICE: range = 750 km/refueling, refueling time = 3 minutes;
- FCEV: range: 600 km/refueling, refueling time = 5 minutes, fast charger = 1,080 km²;
- BEV: range = 470 km/refueling, refueling time = 75 min, gas station = 1,080 m²;
- WACC 8%;
- Fast charger: hardware = USD 100,000, grid connection = USD 50,000, installation costs = USD 50,000, lifetime = 10 years;
- HRS: capex (1,000 kg daily) = EUR 2,590,000, lifetime = 20 years, refueling demand/car = 5 kg;
- Gas: capex = EUR 225,750, lifetime = 30 years, 1 pole per station

Source: Hydrogen Roadmap Europe, McKinsey 2017

We volgen een strategie waarbij we ons ontwikkelen tot een full service waterstofleverancier en de bestaande industriële markt gebruiken om ons klaar te positioneren als “enabler” voor waterstof als energiedrager



In de voorgenoemen groeicyclus voorzien we 5 inkomstenstromen als de basis voor deze positionering

EXECUTIVE SUMMARY



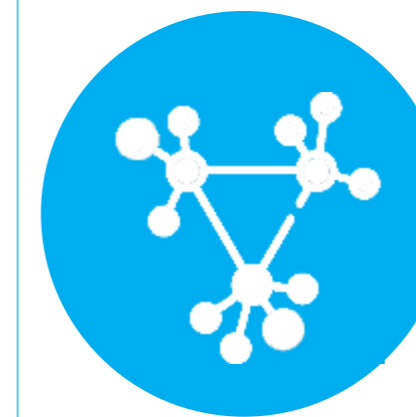
Turnkey

- Selling turn-key installations
- Immediate income from sales contracts
- Global scope



Gas-as-a-Service

- HyGear owns & operates the equipment
- Long-term cash flows through fixed fees & pay per use
- Geographically limited scope



Decentralised Production Hubs

- DPH based on Hy.GEN technology
- Support for local GaaS customers
- Steady income by trailer & cylinder filling for third parties



Research & Development

- 108 publicly funded projects executed and EUR 31m funding received
- Steady source of income to cover product development expenses
- Resulting in 14 patents ensuring a healthy competitive edge



Maintenance & Service

- Global operational and maintenance services
- Ongoing cash flow from existing turn-key customer base

De GaaS strategie blijft de kern van het bedrijf waarin we ook de komende jaren blijven investeren

GaaS contracten

- Het bouwen van locale installaties bij eindgebruikers in de segmenten “industriële gas” en “waterstof energie”



Decentralised Production Hubs

- Sites waarvandaan we piekcapaciteit kunnen leveren aan GaaS klanten
- Tegelijkertijd cylinders en trailers vullen voor derden



Support assets

- Opslagsystemen en trailers waarmee we het serviceniveau nog verder kunnen verhogen



Wat gaan we de komende tijd doen

1 Doorgaan met turn-key verkopen van installaties om de kapitaalbehoefte te minimaliseren

2 Een gerichte groeistrategie ontwikkelen voor de verdere uitrol van GaaS

3 Meer investeren in GaaS installaties en “support assets” zoals productie-hubs (DPH) en trailers

4 Financiering voor lange termijn zeker stellen, kijkend naar mogelijkheden in zowel “debt” als “equity”

4.1 Debt overwegingen: behoud van solvabiliteit en reduceren (gemiddelde) rentelasten. Bijvoorbeeld bancaire (cash flow and/or asset backed) faciliteiten, obligaties, convertibles etc

4.2 Equity overwegingen: versterken balans voor groei. Mogelijkheden zijn uitgifte aandelen NPEX of ander platform, toetreden van strategische investeerders, merger/acquisitie door partijen met makkelijkere toegang tot kapitaalmarkten

Impact Corona

- 1 Productie is doorgelopen gedurende de corona periode. Kantoorfuncties veelal vanuit huis gewerkt tussen maart en juli en vanaf begin oktober
- 2 Gedurende de corona periode is het aantal inhuur- en uitzendkrachten gereduceerd, waardoor er vertraging in productie zal ontstaan. Tot nu toe was dat geen probleem voor klanten
- 3 Contractonderhandelingen in beginperiode erg vertraagd. Bij opstart in juni ging dit weer snel beter. Momenteel lijkt het NIET opnieuw te vertragen
- 4 NOW 1.0 en NOW 2.0 is aangevraagd. We verwachten dat we NOW niet (of slechts in beperkte mate) zullen aanvragen
- 5 Voornaamste beperkingen ontstaan bij het installeren en onderhouden van installaties in het buitenland. We verwachten dat dit tot en met het voorjaar een beperking blijft



Keep In Touch
With Us



HEAD OFFICE

Westervoortsedijk 73
6827 AV, Arnhem
The Netherlands

T +31 88 9494 308
E sales@hygear.com

ASIA

133 Cecil Street
#09-01B Keck Seng Tower
Singapore 069535

T +65 6909 3064
E asia@hygear.com