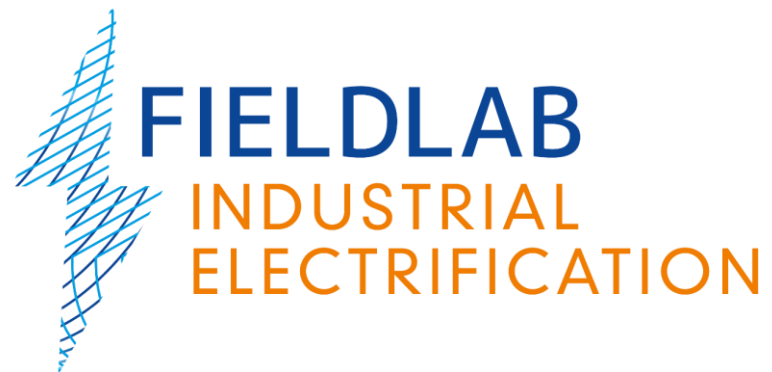


# Fieldlab Industrial Electrification

Deltalinqs, FME, Port of Rotterdam, InnovationQuarter en VoltaChem (TNO)



# Fieldlab Industrial Electrification

We verenigen ambitieuze spelers van over de hele wereld om een nieuwe, schonere procesindustrie te creëren, waarmee we het potentieel van de energietransitie in Rotterdam helpen waar te maken. Sluit je aan!



# Opschalen van innovatie



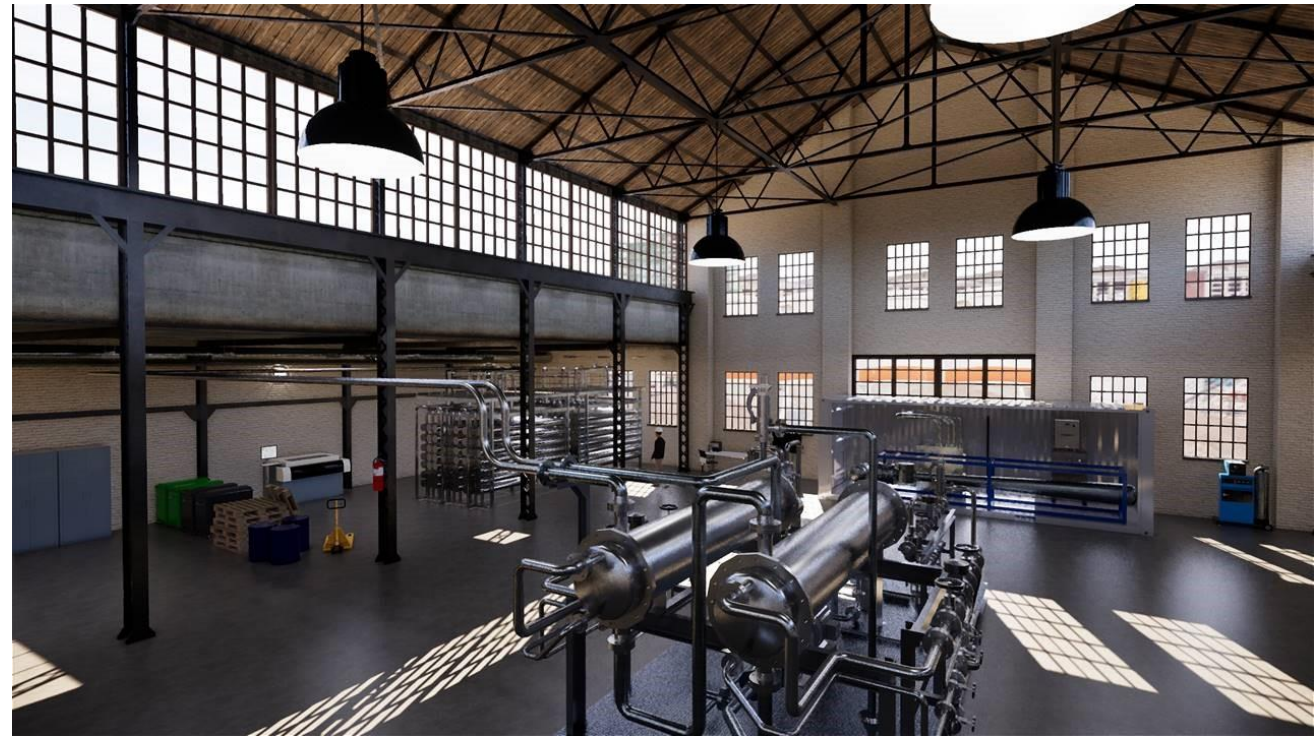
Grote stap van pilot naar  
industriële toepassing,  
keten- en systeemintegratie



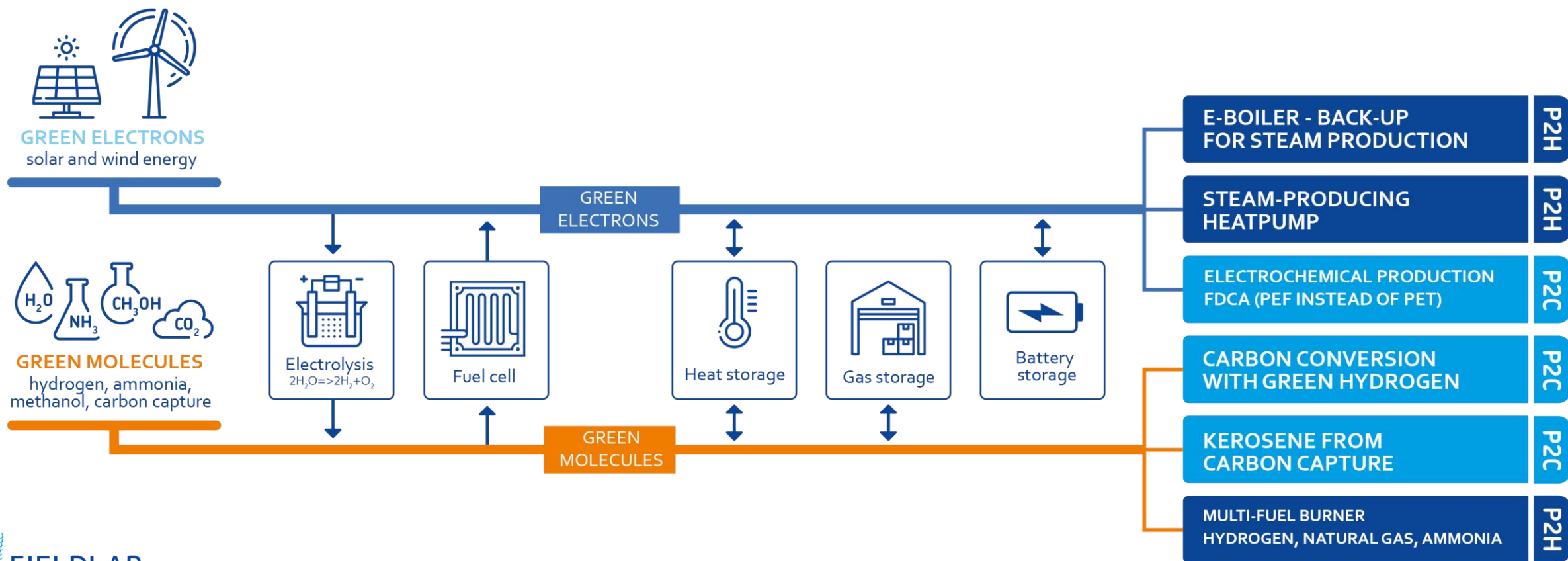
# Beoogde Partners FLIE

Organisatie die interesse hebben om de proces industrie duurzamer te maken:

- ⚡ Eindgebruikers die hun processen (gedeeltelijk) willen elektrificeren
- ⚡ Energiebedrijven die nieuwe diensten willen testen
- ⚡ Technologiebedrijven die hun innovatie in de praktijk of anderszins willen demonstreren
- ⚡ Netwerkbeheerders



# Concrete elektrificatieoplossingen & Projecten

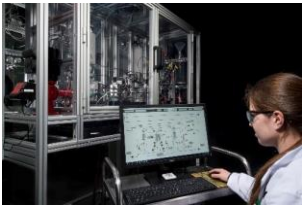


# Fieldlab Industrial Electrification

Solution Centre



Pilot – en  
testlocatie



Demolocatie



- Haalbaarheidsstudies (technisch, economisch, markten, clusters)
- Financiering / subsidie-ondersteuning
- Versnellen wet- & regelgeving vraagstukken
- Opbouwen van een netwerk & community
- Technologie-advies en marktonderzoek
- Workshops, trainingen en onderwijs
- Test-, experimenteer- en pilotprojecten op een vaste locatie, TRL4-6
- Demolocatie voor nieuwe technologieën
- Testen en kennisuitwisseling in een relevante setting
- Demonstratieprojecten op relevante schaal (TRL 6 t/m 8)
- Kennisuitwisseling over risicobeperking, implementatie, wet- en regelgeving



# Central Hub Location: 3 testlijnen

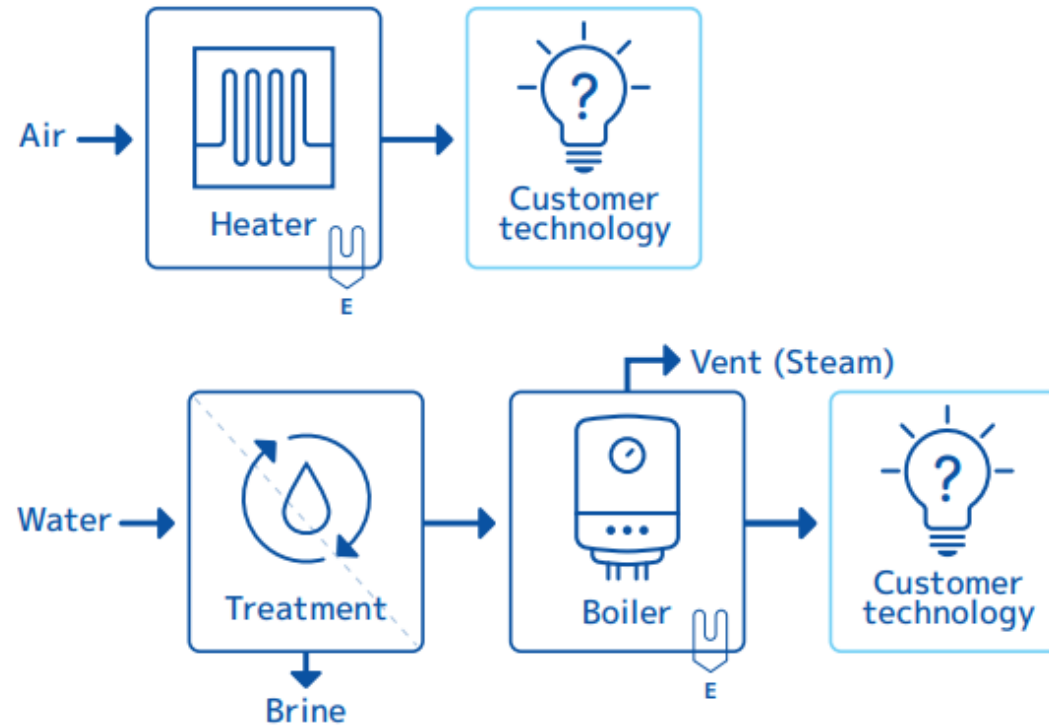
## ⚡ Power-2-Heat lijn

### HOT AIR GENERATOR

Characteristics	#	Unit
Thermal power	200	kW
Airflow	150-1500	m <sup>3</sup> /hr
T-range	20-900	Degrees Celcius

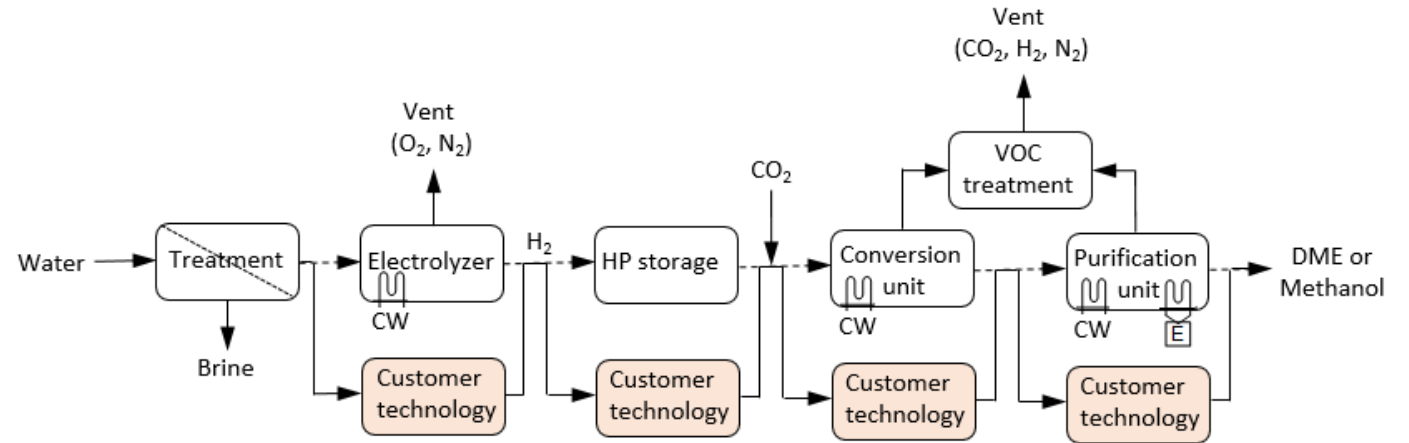
### BOILER

Characteristics	#	Unit
Thermal power	350	kW
Steamflow	300	kg/hr
T-range	120-400	Degrees Celsius
P-range	1-40	Bar(a)
Steam superheat	150	Degrees Celsius



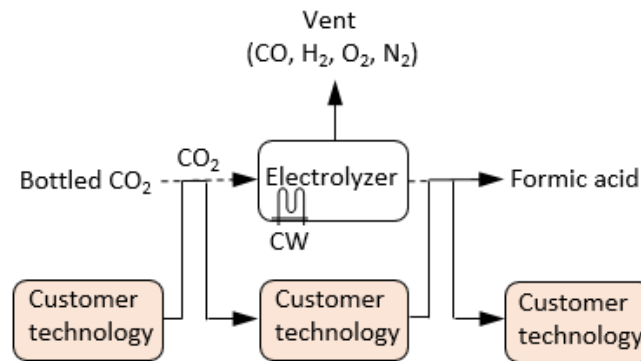
# Central Hub Location; 3 testlijnen

⚡ *Indirecte conversie van CO<sub>2</sub>*

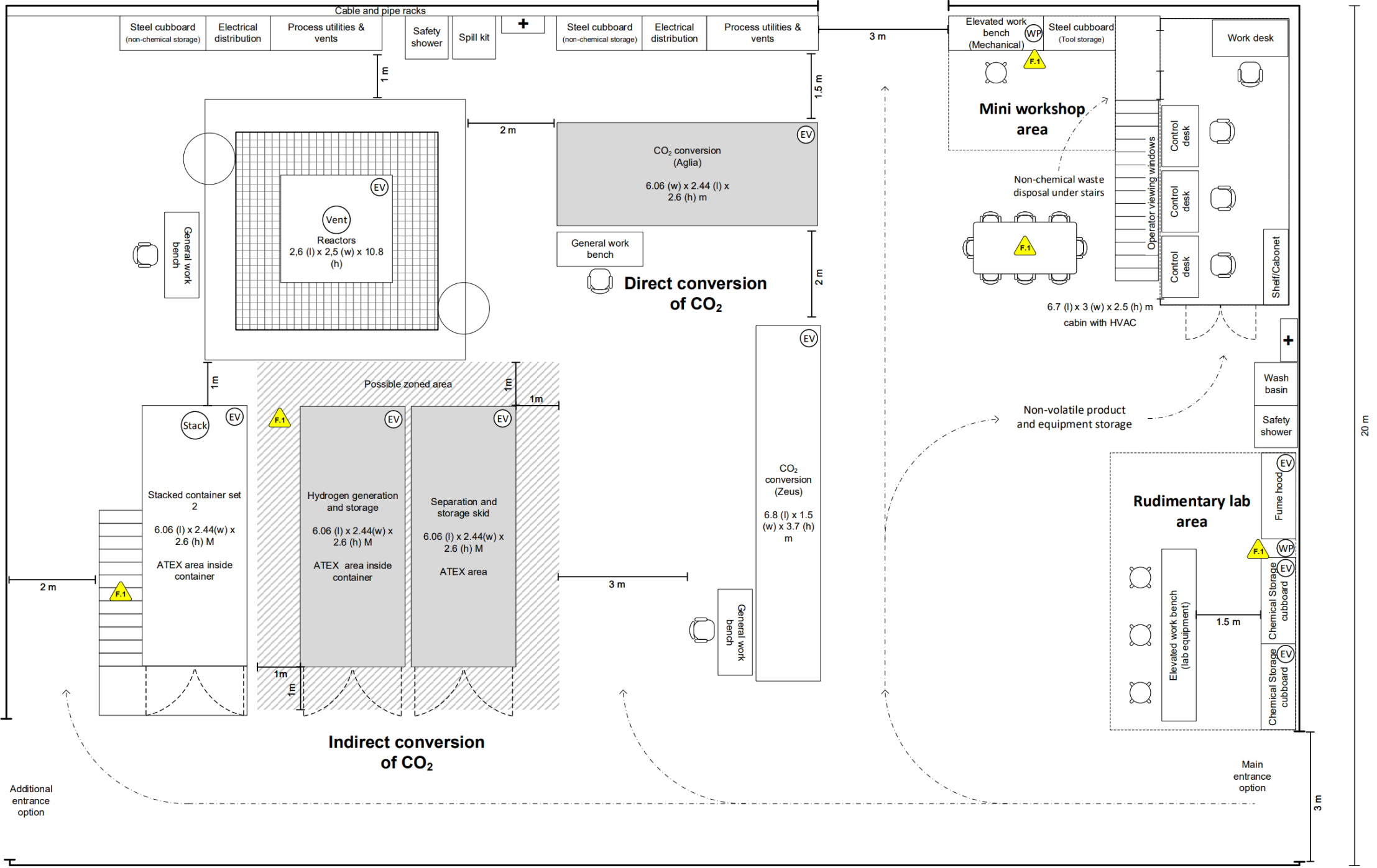


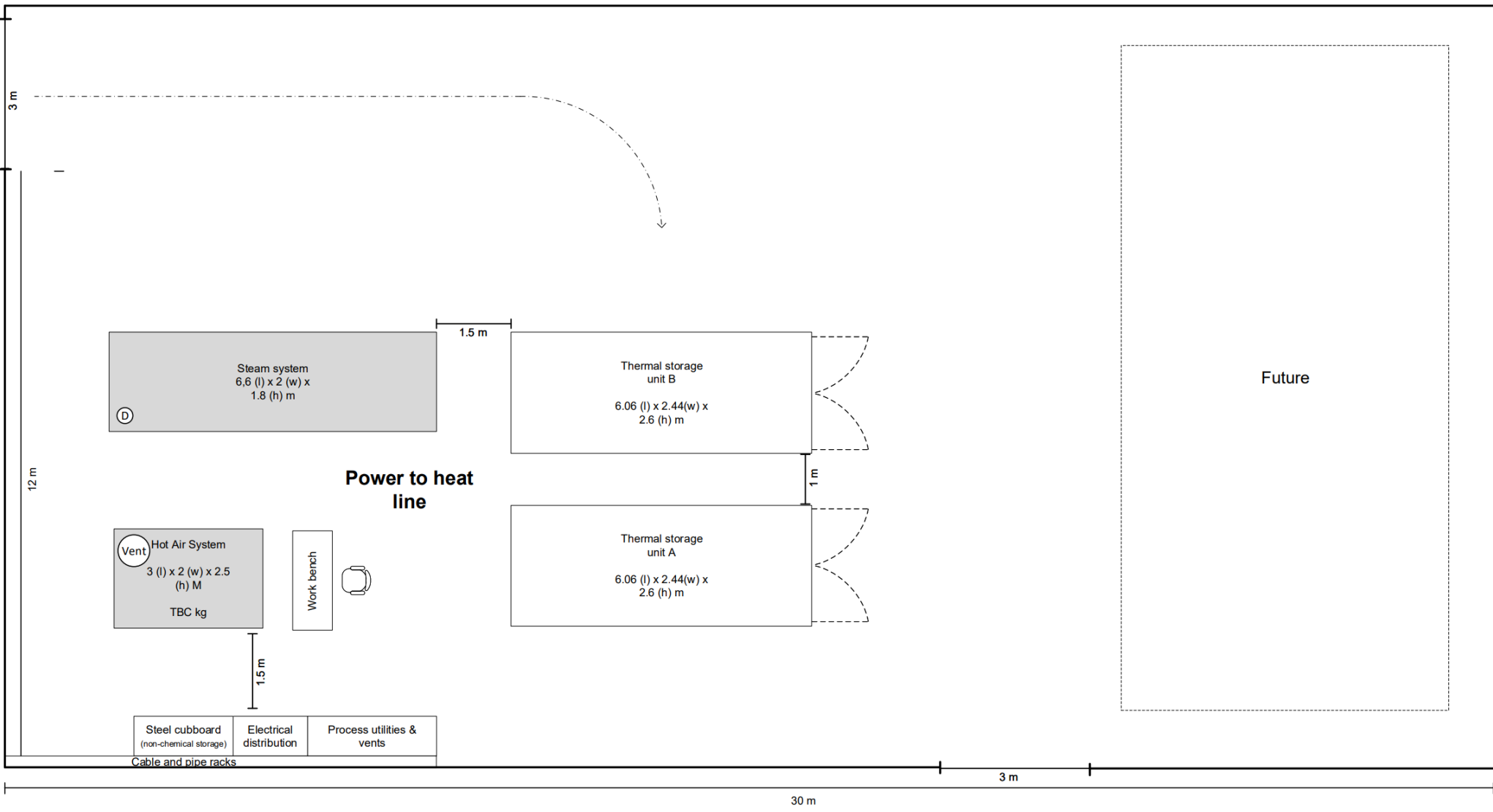
⚡ *Directe conversie van CO<sub>2</sub>*

*Electrolyzer*

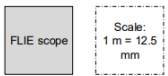






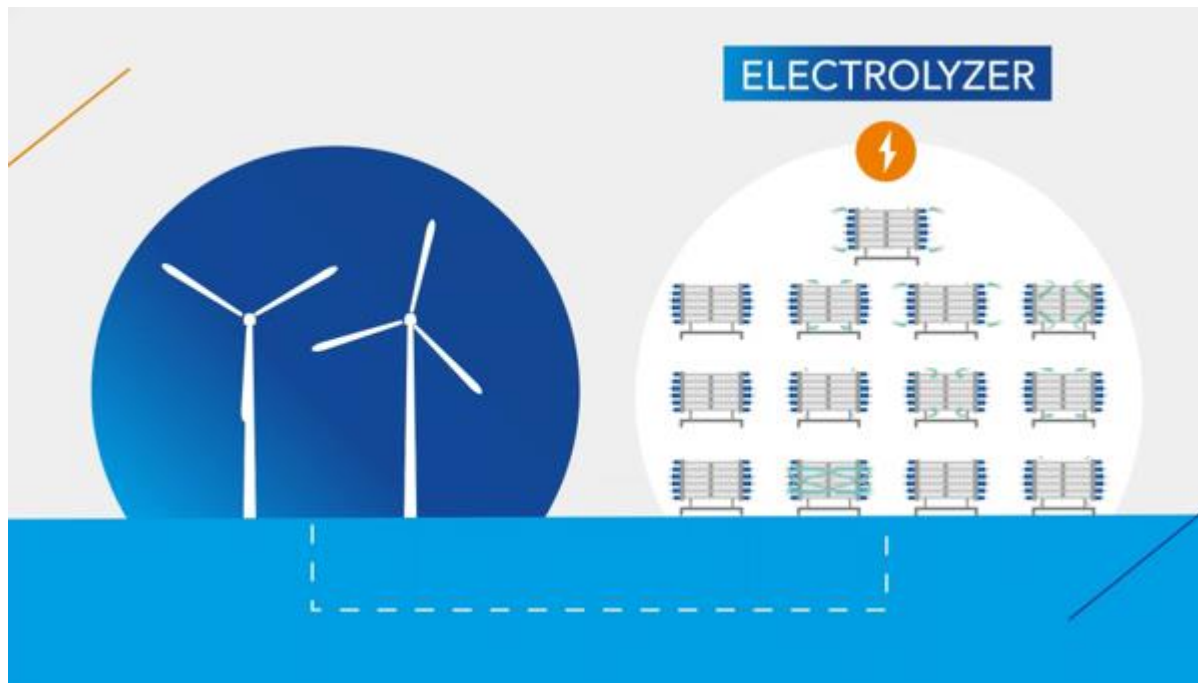


REV	DATE	DESCRIPTION	CONFIDENTIAL INFORMATION	PROJECT	060.45292: FLIE WP3	
1A	13/04/2021	Included PantOne comments		ORIGINATOR	L du Plessis	07/12/20
1B	17/05/2021	Included internal comments		REVIEWED		
1C	15/12/2021	Updated internal comments		APPROVED		
1D	17/12/2021	Issued to PlantOne		DWG NO.	060.45292-WP3-PP-001	
1E	11/01/2022	Included PlantOne comments		REV	1F	SHEET 2 OF 2



FLIE plot plan

# Technologie van de toekomst testen in een veilige omgeving



- ⚡ Back-up e-boiler
- ⚡ Multi-fuel brander
- ⚡ Industriële warmtepomp integratie
- ⚡ Methanol en DME
- ⚡ Groene waterstof & CO<sub>2</sub>/CO
- ⚡ Integratie van waterelektrolyse
- ⚡ Barrière voor implementatie van synthetische brandstoffen
- ⚡ Elektrische verwarming op hoge temperatuur
- ⚡ Productie, import & export van waterstofdragers

# Matchmaking voor een warmtevraagstuk van Shell Chemie Nederland & Ducor

## ⚡ “Mechanical Vapour Recovery in a brownfield environment”

- Olvondo
- Piller
- Standard Fasel

## ⚡ “Alternatives for Heat Pump with payback time of 7 years?”

- Blue Terra
- SPIE
- Haverkamp
- IBK



# Samenwerken met het fieldlab?

- ⚡ Neem contact met ons op: [info@flie.nl](mailto:info@flie.nl)
- ⚡ Sluit je aan en werk met ons samen
- ⚡ Bezoek onze website : [www.flie.nl](http://www.flie.nl)

