

Klog Energi 2023

Hvordan udnytter Danmark Nordvestjyllands potentialer for klog og grøn energi?

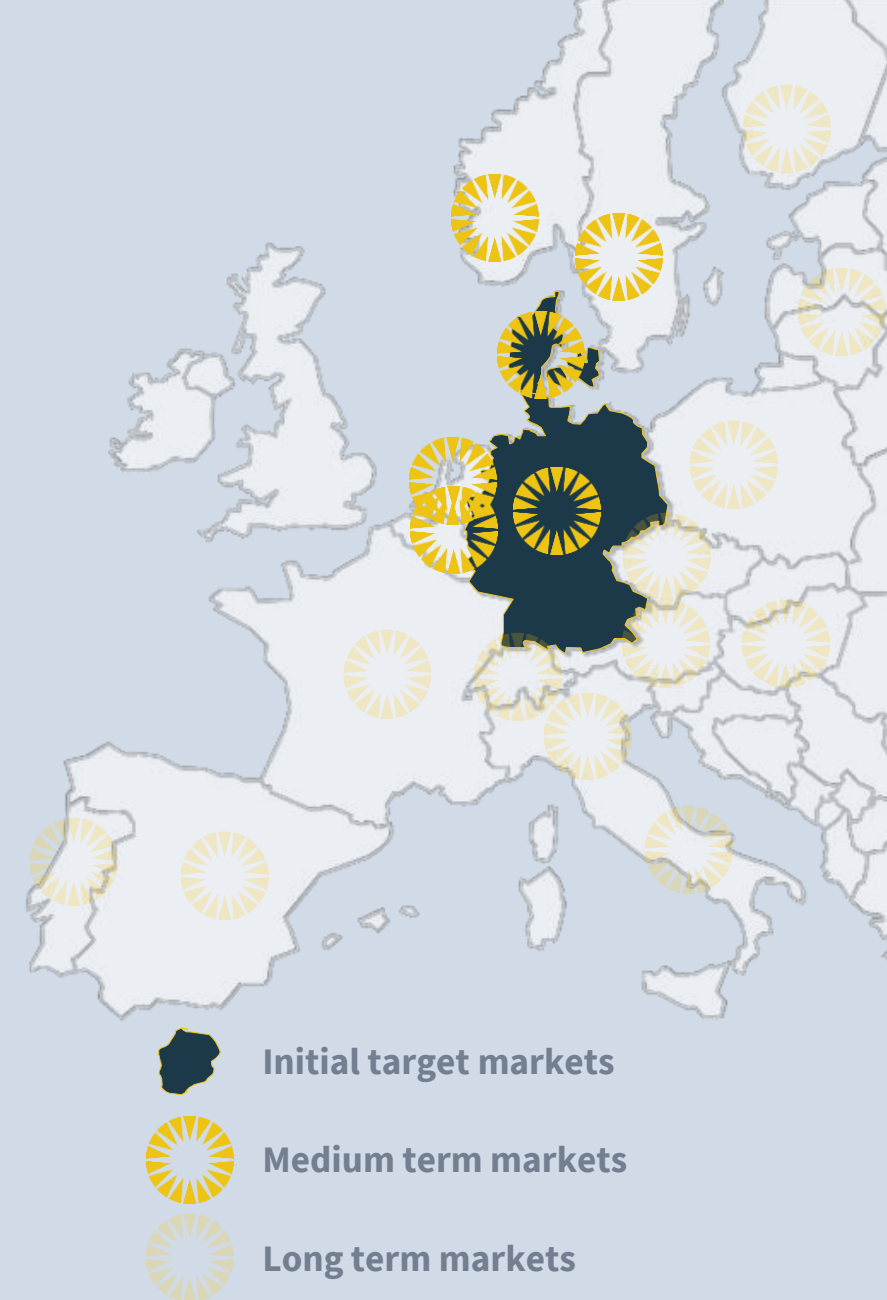
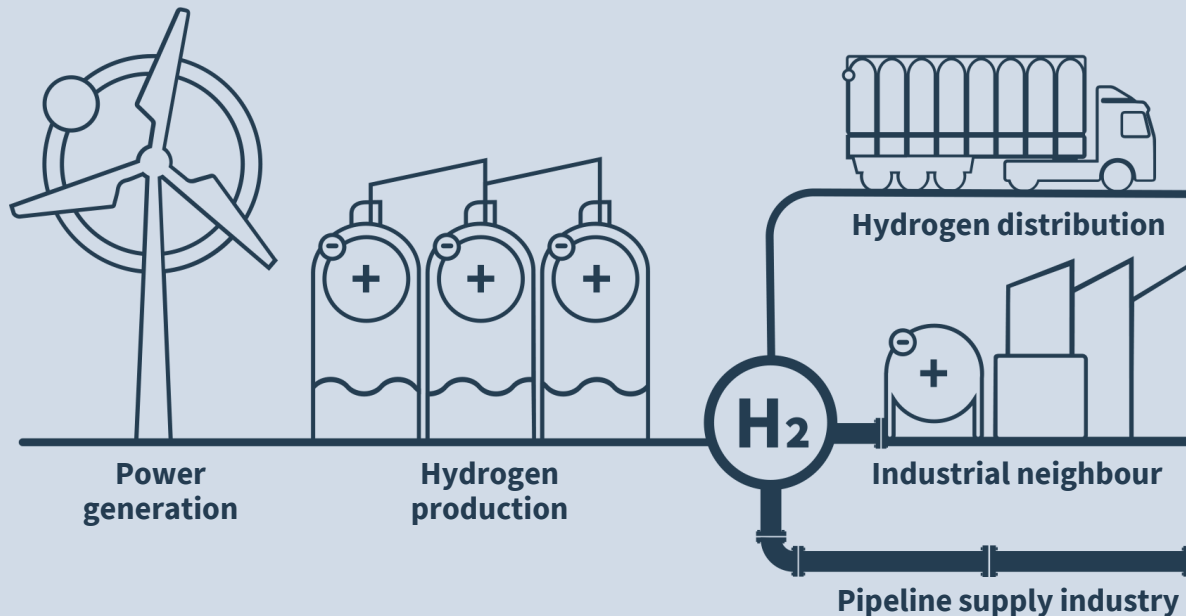
Ulrik Torp Svendsen – Director PtX Development



Unlocking hydrogen at scale

Everfuel at a glance

- Everfuel er et energiselskab, der leverer **grøn brint** til energi, industri og mobilitet
- Hovedkvarter i Høgild ved Herning | Teknologicenter i Fredericia |
- Noteret som **EFUEL** på Euronext Growth Oslo
- Everfuel er udvikler, ejer og operatør i **hele brint-værdikæden**
- **80** ansatte



- Initial target markets
- Medium term markets
- Long term markets

HySynergy – vores flagskibsprojekt i Fredericia

- blandt Europas største elektrolyseanlæg

HySynergy I – forventet brint produktion fra Q1 2024

- 20 MW brintproduktionsanlæg
- Unikt placeret med Crossbridge Energy raffinaderiet som nabo og kunde.

HySynergy-udvidelser

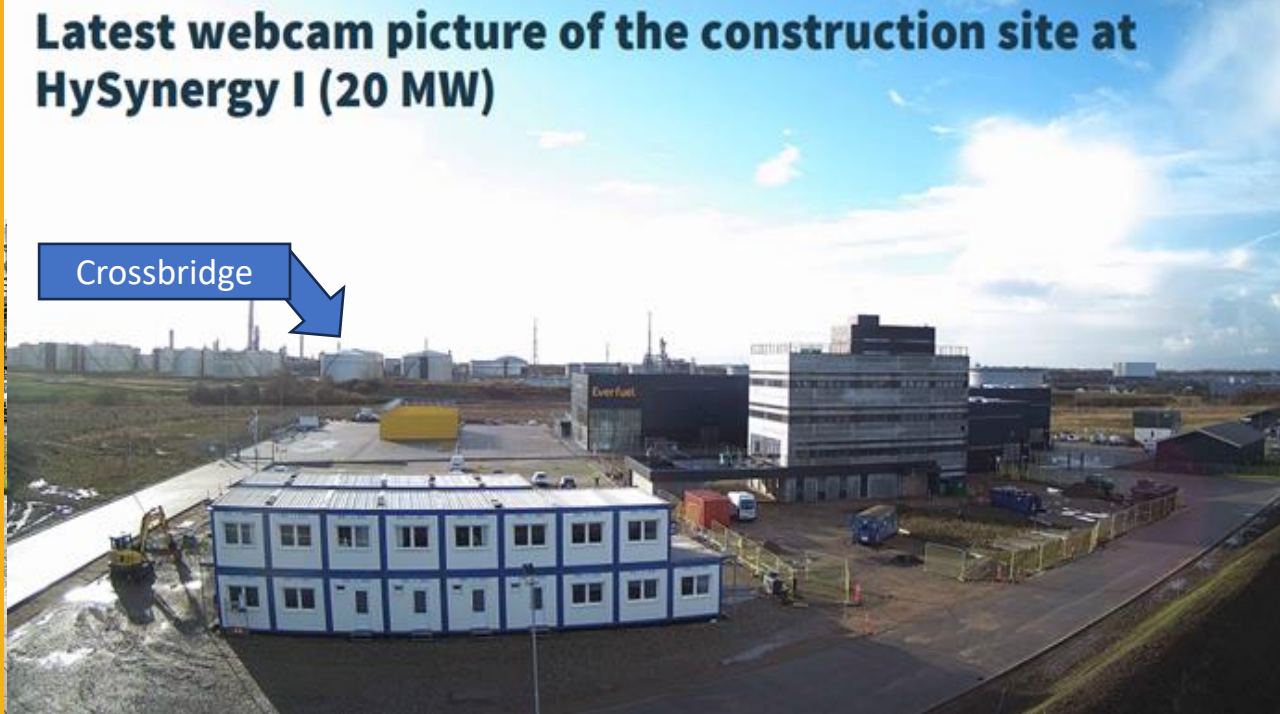
- Aftale på plads med Crossbridge om aftag af brint fra **kommende 100 MW udvidelse** og forventning om yderligere 200 MW elektrolyse på samme lokation inden 2028.



H₂ værdikæde



Latest webcam picture of the construction site at HySynergy I (20 MW)



Hvorfor vil vi placere brintanlæg i Nordvestjylland

- **Danmark har et stort potentiale** for stabil forsyning af vedvarende energi men i forhold til potentialet for brintproduktion er **efterspørgslen for brint i Danmark endnu lille.**
- **Tyskland** har til gengæld **ambitiøse mål for brugen af grøn brint** for at fremme vedvarende energi og reducere CO2 udledningen. **> EUR 13 Mia eksportpotentiale for DK i 2050.**
- **Den annoncerede brintrørledning** mellem Tyskland og Danmark er således nøglen til at forbinde områder med billig brintproduktion og stor industriel efterspørgsel.

Everfuel fokus

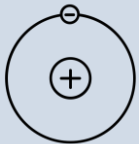
- **Nordvestjylland (Idomlund) er unikt positioneret som krydspunkt** mellem den annoncerede brintrørledning og ilandføringen for strøm fra Nordsøen.
- **Derfor arbejder vi på at etablere et brintanlæg i Idomlund** indenfor Holstebro kommunes PtX undersøgelsesområde.
- **Investeringsbeslutningen kræver sikkerhed for brintinfrastrukturen** fordi vi ikke kan financiere og bygge anlægget uden en fast aftale med en brint kunde.

Source: Energinet (Denmark's TSO) | Børsen newspaper



En tysk potential brintkundes behov

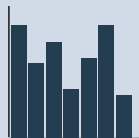
- og konsekvenser heraf for os som mulig leverandør



Efterspørgsel: 100.000 t/år fra 2028.
Bud mellem 10.000-50.000 t/år ønskes



Kræver 100 MW og op til 500 MW elektrolysekapacitet klar og tilsluttet til rørledning inden 2028



Forsyningsprofil: "baseload" profil



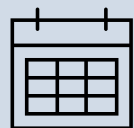
Kræver klarhed om muligheder og vilkår for balancering og lagring i brintrørledningen for at matche kundens ønske med en fluktuerende produktions profil.



RFNBO (Renewable Fuel of Non Biological Origin): RFNBO certificeret grøn brint ønskes



Danmark har en fordel fordi (DK1) vil nå tærsklen på 90 % VE i nettet inden 2030, hvilket giver mulighed for RFNBO brintproduktion fra nettet.



Timing:

- **Officielt udbud:** Q1 2024 til Q3 2024
- **Kontraktunderskrivelse:** Q4 2024
- **Første brintforsyning:** 2028



Meget stram tidsplan for en investeringsbeslutning, herunder skal det afklares:

- Kan vi i Q3 2024 have klarhed over om vi kan levere brint gennem brintrørledningen i 2028 ? og kan vi have klarhed over hvad det vil koste at transportere brinten ?

Dilemma

1

Brintproducenternes investeringsbeslutninger afventer klarhed over brintinfrastruktur (datoer og tarifsystem)

2

Udbygningen af brintinfrastrukturen afventer brintproducenternes investeringsbeslutning

3

Hvordan løses denne ”hønen eller ægget” situation, så Danmark i tide kan sikre sig en rolle som eksportør af brint





Yesterday's wind Today's fuel

Thanks for your attention!