

Brintmarkedet er stærkere end nogensinde før!

25.10

Rasmus Bach Nielsen

Danmark har et enormt potentiale til at blive førende inden for havvind og Power-to-X (PtX) med planer om at tilføje mindst 6 GW vindkapacitet gennem sit udbud i 2024 og op til 35 GW inden 2030.

Begrænsninger i elnettet hindrer dog væksten, da det nuværende net ikke kan håndtere den forventede mængde vedvarende energi.

For at udnytte sin kapacitet inden for vedvarende energi fuldt ud og sikre en førende position i Europas fremtidige energimarked skal Danmark integrere sine vind-, el- og brintsystemer, så den stigende efterspørgsel efter grøn brint, især fra Tyskland, kan imødekommes.



Officiel meddelelse om brintinfrastruktur - 8. oktober 2024

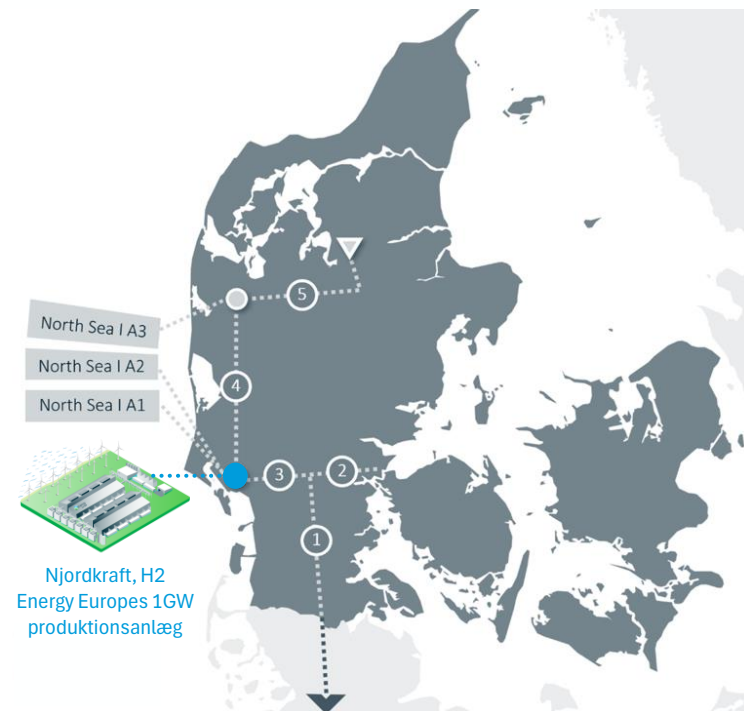
Genberegnet bookingkrav og opdateret tidsplan

Geografisk opdelt bookingkrav:

- **"Syvtallet" (sektion 1+3): 0.8 GW = 3.8 milliarder kroner**
- "Nedre-T" (sektion 1-3): 0.9 GW
- "H2 backbone uden lagring" (sektion 1-4): 1.2 GW
- "Fuld brint backbone" (sektion 1-5): 1.4 GW

Opdateret tidsplan:

Energinet vurderer nu, at Nedre-T tidligst kan idriftsættes i **slutningen af 2031** og forbindelserne til Holstebro og Ll. Torup i henholdsvis slutningen af 2032 og 2033. Oprindeligt var det planlagt til 2028-2029.



Det nye bookingkrav påvirker PtX-branchens fremtid

Vores vilje til at forpligte vores fulde produktionskapacitet på 600 MW svarer til ca. 30 millioner euro i årlige betalinger og dækker mere end 75 % af rørledningens anslåede årlige omkostninger og kapitalinddrivelse



Minimumsreservationskravet på 800 MW for »Syvtallet« er urealistisk for en enkelt producent at indfri. Kontrakter med aftagere kan ikke færdiggøres, hvis der er afhængighed af andre projekter. »Syvtallet« har det højeste minimumsreservationskrav på tværs af alle rørledningssektioner. Det er på trods af, at det er det korteste og kræver en beskedne investering, der anslås til ca. 500 mio. EUR.

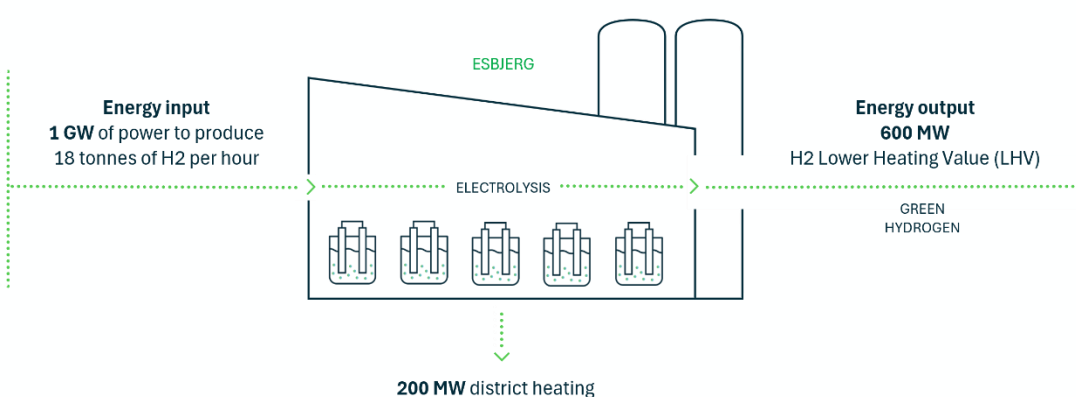


RENEWABLE
ENERGY



WATER WASTE

Njordkraft er det mest avancerede projekt i Danmark og det eneste, der er **klar til at forpligte sig til en rørledningskapacitet på op til 600 MW H2 (LHV) i slutningen af 2028.**



Forsinkelse af rørledningen fra 2028 til 2031: Markedet vil ikke vente på os

Udvikling af brintinfrastruktur haster - PtX-investeringer på 150-300 mia. kr. er i fare



The Federal Government

NATIONALE WASSERSTOFF-STRATEGIE
Sonderausschuss der Bundesregierung

Import Strategy for hydrogen and hydrogen derivatives

Tyskland forventer i 2030 et behov for import af mellem **1,4 og 2,8 millioner ton grøn brint**, svarende til **12-24 GW** brintproduktion.

Mulighedernes vindue er ved at lukke

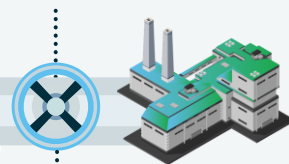
Tysklands stålindustri og andre sektorer, der er svære at omstille, har brug for grøn brint inden 2030. Hvis der ikke handles, kan det skade PtX-industriens fremtidsudsigter.



Det er tid til at handle nu

Gasunie planlægger at omlægge en rørledning fra Ellund til Hamborg inden 2028-2029, men hvis Danmarks infrastruktur halter bagefter, kan det flytte fokus og mindske Danmarks rolle i brintforsyningskæden.

Den 22. oktober 2024 lancerede Tyskland sin første brintrørledning ved at konvertere en eksisterende naturgasrørledning. Den 30 kilometer lange strækning forventes at komme i drift i **begyndelsen af 2025**.



Tyskland gør fremskridt, Danmark står over for forsinkelser

Tyskland gør fremskridt inden for regulering med sin **Hydrogen Acceleration Act**, der strømliner planlægning, godkendelse og indkøb til brintproduktion. I mellemtiden halter Danmark bagefter med brintrørledningen, hvor forsinkelser underminerer Esbjerg-erklæringens mål.

7 års udviklingstid for rørledningen overgår langt europæiske fortilfælde

Sammenlignelig infrastruktur tilladt på 6 måneder i Belgien og 2,5 år i Storbritannien

I Belgien er det lykkedes at få miljøgodkendelse til en 44 km lang sektion af en brintrørledning, som er en del af rørledningen fra Zeebrugge til Bruxelles, på kun **seks måneder**. Eksempler fra Storbritannien viser, at det kun tog **2,5 år** at få byggetilladelse til den 125 km lange brintrørledning HyNet North West.

Den 22. oktober 2024 markerede Tyskland en vigtig milepæl i sin energiomstilling ved at lancere den endelige brintrørsinfrastruktur med en samlet investering på næsten **19,8 milliarder euro**. Det tyske brintrørledningsnetværk vil dække **9.700 km** står klar inden **2032**. Heraf er ca 5900km omkonverteret gas- og metan rør. **Det vil dermed sige, at Tyskland planlægger at bygge ca 3.800km brintrør på 8 år – Danmarks nuværende tidsplan er at bygge 70km på 7 år.**



Status på vej mod endelig investeringsbeslutning (FID) på 15 mia. kr.

Projekt-til-projekt-afhængigheden er kommercielt uhåndterlig.

01

H2 Energy Europe er i de sidste faser af at sikre kommercielle aftageraftaler med store tyske kunder.

02

Den nylige udmelding om rørledningens forsinkelse reducerer H2 Energy Europes chancer for at sikre disse kontrakter.

03

Uden aftag af brint vil H2 Energy Europe ikke være i stand til at deltage i Energinets bindende kapacitetsbookingproces i 2025.

04

Minimumskapacitetskravet på 800 MW for 'Syvtallet' bør reduceres til 600 MW LHV.



H2 Energy Europe har gjort det klart, at de er villige til at reservere 600 MW LHV-kapacitet.

PtX-usikkerhed vil sandsynligvis veje tungt på kommende 6GW-havvindudbud

De kommercielle brintrørs vilkår gør det umuligt for H2EE at byde på vindudbuddene – vindudbuddene er pt ikke optimeret

PtX-projekter kan ikke byde på elektricitet fra havvindsudbuddet på grund af deres afhængighed af andre storskalaprojekter, som kommer af de nuværende minimumsbookingkrav.

Virkelighedens realitet er at bookingkravet på 0.8GW for Syvtallet, som det er kommunikeret nu, gør det umuligt (ihvertfald for H2EE) at byde ind på PPA'er fra havvindsudbuddet.

Konklusionen: Der synes enten at være en mangel på forståelse af de specifikke krav, der stilles for at fremme store PtX-projekter til FID, eller en udfordring med at tilpasse den politiske støtte til disse behov. Det vil sandsynligvis også påvirke resultatet af det kommende havvindsudbud.

Med de rette rammer kan PtX-udviklere støtte havvindsudbuddet og styrke Danmarks mål for vedvarende energi.

Større samarbejde mellem politikere og industri er nøglen til at frigøre potentialet.

Vi er nødt til at revurdere tidsplaner og forpligtelser

Njorkraft kan blive starten på en ny æra for Danmark

1 GW

elektrolysekapacitet

135,000

ktpa grøn brint

1,1 millioner tons

CO2 reduktioner årligt

250 millioner DKK

Investeret kapital til dato



01

Bookingkravet på 800 MW for »Sytallet« er kommercielt uholdbart.

02

De forskellige myndighedsprocesser skal optimeres for at undgå at gå glip af et hastigt voksende europæisk brintmarked.

03

Den treårige forsinkelse af rørledningen til 2031 er uholdbar. Der er brug for øjeblikkelig handling for at bevare Danmarks konkurrencefordel.

The logo for H2energy Europe is centered on a background with a green-to-blue gradient. It features a white circle containing the text 'H2' in a bold, sans-serif font. To the right of the circle, the word 'energy' is written in a lowercase, sans-serif font. Below 'energy', the word 'Europe' is written in a smaller, uppercase, sans-serif font.

H₂energy
Europe