

4 spørgsmål og svar om støtte til PtX

- 01** Hvorfor har PtX brug for støtte?
- 02** Hvilke typer støtte har PtX brug for?
- 03** Hvorfor skal Danmark støtte PtX?
- 04** Burde nogle af pengene ikke komme fra de lande, der får gavn af en danske PtX industri?

01 Hvorfor har PtX brug for støtte?

Politisk drive:

Som med alle grønne teknologier, er rationalet politisk drevet. Så længe der er en *market failure*, der resulterer i et prisgab mellem fossile og grønne alternativer, har grønne teknologier som PtX brug for støtte for at komme op i skala og blive konkurrencedygtige.

Urgency:

Behovet for at accelerere den grønne omstilling bliver større og større. Traditionelle markeds kræfter kan ikke følge med det behov. Acceleration i udvikling og opbygning af grøn teknologi skal derfor støttes via offentlige investeringer.

02 Hvilke typer støtte har PtX brug for?

Regulering:

En fornuftig og ambitiøs regulering kan hjælpe med at reducere prisgabets mellem fossile og grønne brændsler. Brintbranchens vurdering er, at en ambitiøs implementering af EU's regulering er et godt udgangspunkt, ikke mindst VE-direktivet (*se næste side*).

Finansiering:

At prisgabets (delvis) skal lukkes med penge er en selvfølge. Ligesom det har været tilfældet med andre grønne teknologier, har PtX brug for støtte i form af subsidier for at komme i gang (*se siderne fakta om støtte*).



REDIII implementering bør bruges som løftestang for opskalering af PtX-projekter

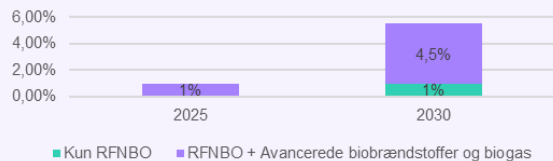


RED III krav

→ Andel af vedvarende energi i transportsektorens endelige energiforbrug: Mindst 29 % senest i 2030

→ Specifikke krav til RFNBO'er:

Krav til energi der leveres til transportsektoren

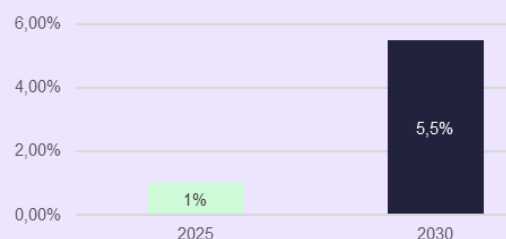


→ Biogas injiceret i gasnettet må medregnes i målopfyldelsen (grøn i grafikken), også hvis det ikke reelt bruges i transportsektoren.



DK implementering

Krav til energi der leveres til transportsektoren

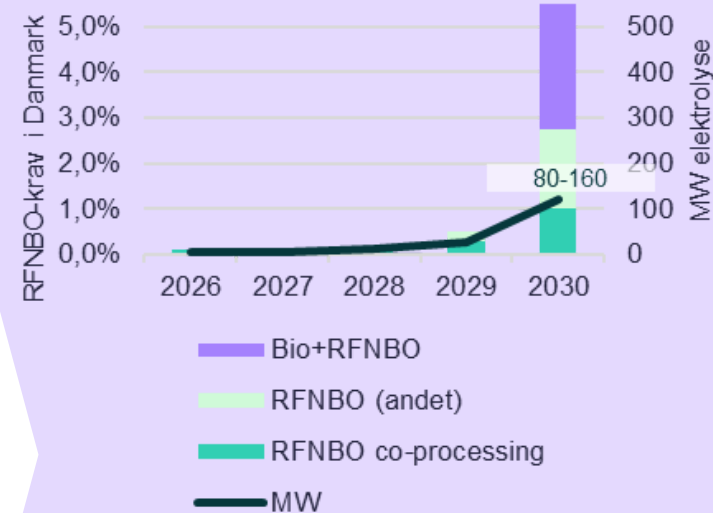


Biogas i gasnettet medtælles
Kræver ingen yderligere indsats

Ingen politisk beslutning endnu



Forslag til 2030-implementering

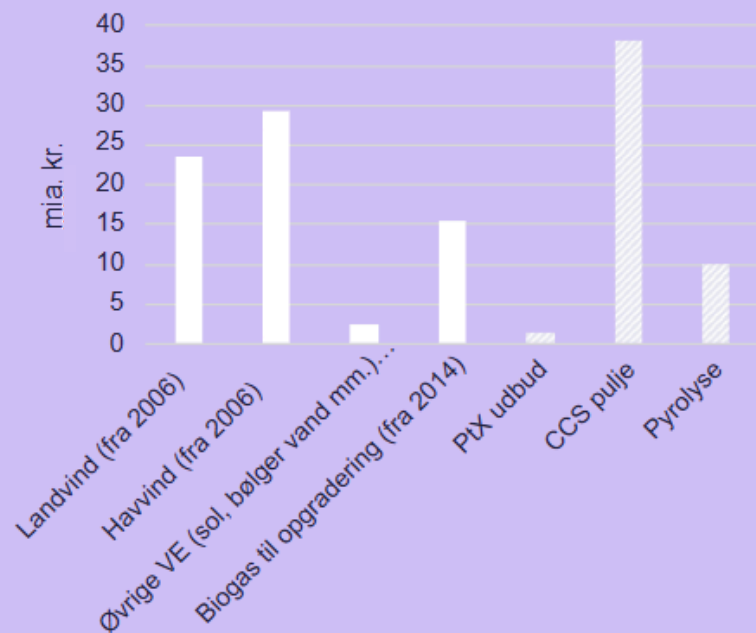


Trappemodel for co-processing:
Implementér VEIII-direktivets artikel 25 med et stigende RFNBO-krav fra 0,1% i 2026 til 1% i 2030, med fokus på co-processing.

Opfyld 1,75% af det øvrige 5,5%-krav eksklusivt med RFNBO.



Samlede støtte per teknologi, mia. kr. (2024-priser)



Fakta om støtte (1/2)



Historisk har havvind fået knap 30 mia. kr. (2024-priser) over næsten 20 år til at etablere den kapacitet, der er i drift i Danmark i dag, som er under 3 GW.



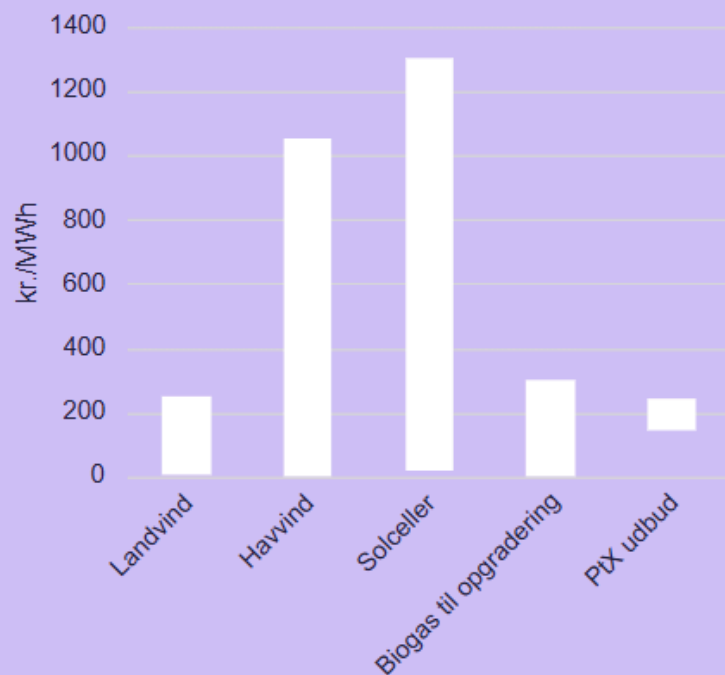
Den danske PtX-strategi sigter efter at etablere 4-6 GW elektrolyse på under 10 år. Dvs. potentielt dobbelt så meget kapacitet på under halvdelen af tiden. Til det er der afsat 1,4 mia. kr. (2024-priser), som er omkring 5% af den samlede støtte, der indtil videre er givet til havvind.



En lignende fortælling gør sig gældende for landvind.



Historiske satser for støtteordninger



Fakta om støtte (2/2)



Resultaterne fra det danske PtX-udbud og den første runde af EU's Brintbank har vist, at selvom PtX som energiform af sagens natur er dyrere end grøn el, så er det samtidigt billigere for staten per energienhed. Dvs. staten skal investere færre kroner per MWh for PtX, end der historisk er givet til andre former af VE.



Dette er fordi, i modsætning til det udgangspunkt vind og sol kommer fra, har vi i dag en masse krav i reguleringen (især europæisk), som hjælper med at lukke en del af prisgabets mellem fossil og grøn energi. Derfor er den del af gabet, der skal lukkes med skattekrone også mindre.



PtX nyder også noget af den teknologiske udvikling, som VE har drevet.



03 Hvorfor skal Danmark støtte PtX?

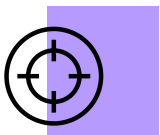
Selvom PtX ikke bidrager til 70%-målet i 2030 direkte, har PtX en relevant betydning for Danmark og for klimaet.

Hvad PtX specifikt betyder for Danmark:



PtX arbejder i baggrunden for 70%-målet:

PtX har en positiv effekt på business casen for, og derved letter opstillingen af, grøn elproduktion. Og grøn strøm bidrager som bekendt i høj grad til 70%-målet.



PtX bliver relevant for klimamålene efter 2030:

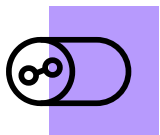
Når vi skal håndtere de allersværeste emissionsreduktioner, kommer vi ikke uden om PtX.



Det tager flere år at etablere grønne projekter, og derfor skal vi komme i gang nu med at udvikle branchen, hvis vi skal nå de nye mål til overkommelige priser.



Derudover har Danmark et ansvar for vores globale emissioner, hvor PtX er en af de vigtigste løsninger til grønt brændstof til international transport, kunstgødning, og kemikalier.



PtX giver Danmark en konkurrence-edge:

Danmark har stærke kort på hånden, når det drejer sig om konkurrencefordele på PtX.



PtX er en af de få teknologier, hvor EU stadig kan vinde det grønne, teknologisk "race", der er i gang. Danmark kan sikre sig grønne jobs og et nyt eksportmarked, hvis vi positionerer os hurtigt.



Støtte til brintproduktion er den bedste måde at beskytte vores industri:



På den ene side, kan man på linje med European Hydrogen Bank introducere krav om teknologiens oprindelse og derved sikre, at man bruger "made in EU" teknologi.



På den anden side, reducerer man risikoen for underforbrug af brintrøret ved at støtte brintproduktion, der vil koble sig på den danske brintinfrastruktur. Omvendt kan man ved at støtte teknologiproduktion (frem for brintproduktion med "made in EU"-krav) ikke sikre, at det kommer til at bidrage positivt til dansk brintinfrastrukturudvikling.



PtX giver Danmark en konkurrence-*edge*

Jf. *The future of European competitiveness, 2024*

Draghi rapporten identificerer kun to grønne teknologier, hvor Kina (endnu) ikke har overtaget 50% af markedsandelen: Elektrolyse og varmepumper. I kampen om industriel konkurrencedygtighed bør de to teknologier have det største fokus.

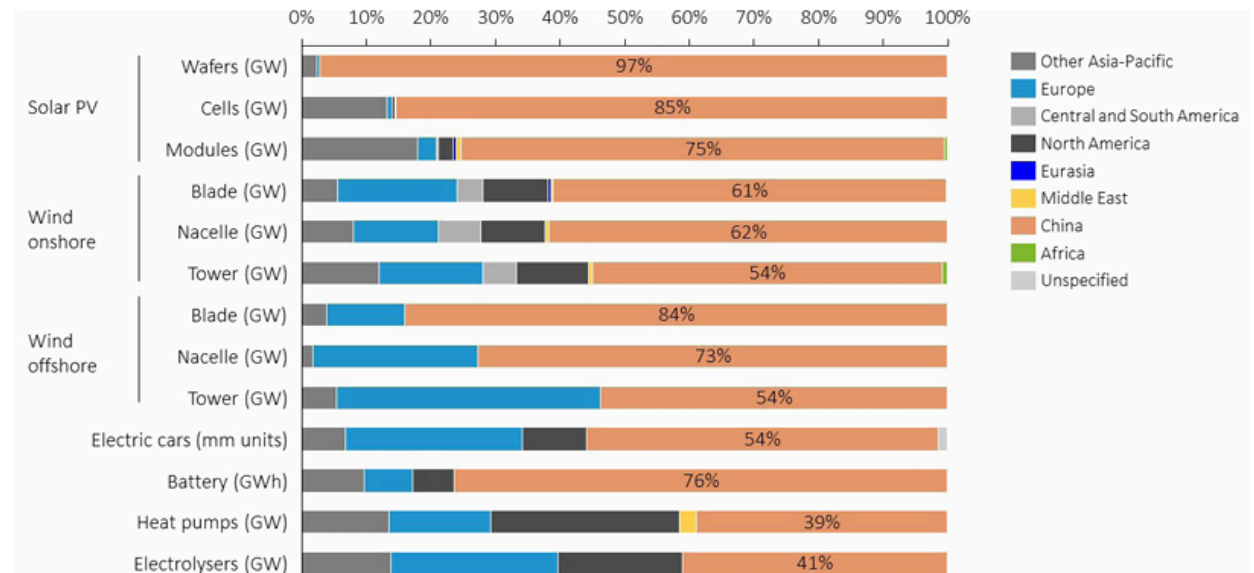
Med Mario Draghis egne ord:

”Europe’s innovation potential is not translating into manufacturing superiority for clean tech, despite the size of its domestic market. The EU is the second largest market in terms of demand for solar PV, wind and EVs. In many of these sectors, the EU has enjoyed an industrial “first-mover” advantage and has established leadership, but it has not been able to maintain that lead consistently. In certain sectors, such as solar PV, the EU has already lost its manufacturing capacities, with production now dominated by China [se figuren].

“ In several sectors the EU retains its technological edge, such as electrolyzers and carbon capture and storage.

But many EU players still prefer to produce at scale in China owing to higher construction costs in Europe, permitting delays and more restricted access to critical raw materials. For example, electrolyser production requires at least 40 raw materials and the EU currently produces just 1-5% of these domestically. Overall, despite the EU’s ambition to maintain and develop clean tech manufacturing capacity, there are multiple signs of an evolution in the opposite direction, with EU companies announcing production cuts, shutdowns and partial or full relocation.”

Clean technology manufacturing capacity by region % 2021

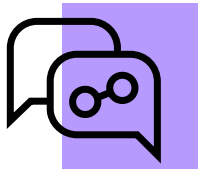


Source: European Commission, 2024. Based on IEA, Bruegel.

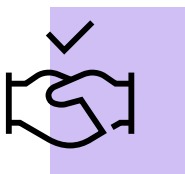


04 Burde nogle af pengene ikke komme fra de lande, der får gavn af en dansk PtX-industri?

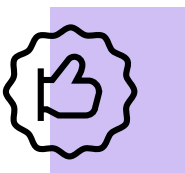
PtX er for Danmark i høj grad en eksportmulighed (dog ikke udelukkende). Så er svaret et klart ja. Og den model kender den danske brintbranche allerede, da PtX-udbuddet netop blev finansieret af Nederlandene.



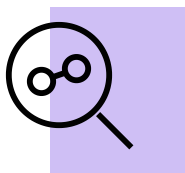
Derfor advokerer Brintbranchen for, at Danmark indgår aftaler med nabolande om fællesfinansiering af det danske PtX-eventyr, dvs. som supplement til danske støttekroner.



Det oplagte sted at starte er Tyskland, hvor der kunne bruges nogle af Tysklands ubrugte "Auction as a Service" (AaaS) midler (350 mio. euro som var afsat til den første runde af EUs 'Brintbank') og H2 Global midler til at supplere støtten til brintproduktion i Danmark.



EU Kommissionen har udtrykt, at de vil godkende AaaS midler brugt på tværs af lande, så længe der er fysisk infrastruktur, der forbinder de pågældende lande. Infrastruktur er således en forudsætning for et tysk bidrag herigennem til dansk brintproduktion.



I Clean Industrial Deal er der præsenteret en ny auktionsrunde i EU's brintbank med op til 1 mia. euro til nye brintprojekter. Her er der igen mulighed for at bruge AaaS-mekanismen, og Kommissionen opfordrer medlemslandene til at gøre brug af denne mulighed for hurtigere afklaring.

