

Fremtidens rammebetingelser for PtX

Hvordan skaber vi konkurrencedygtige grønne produkter?



Energipolitisk Åbningsdebat 2021

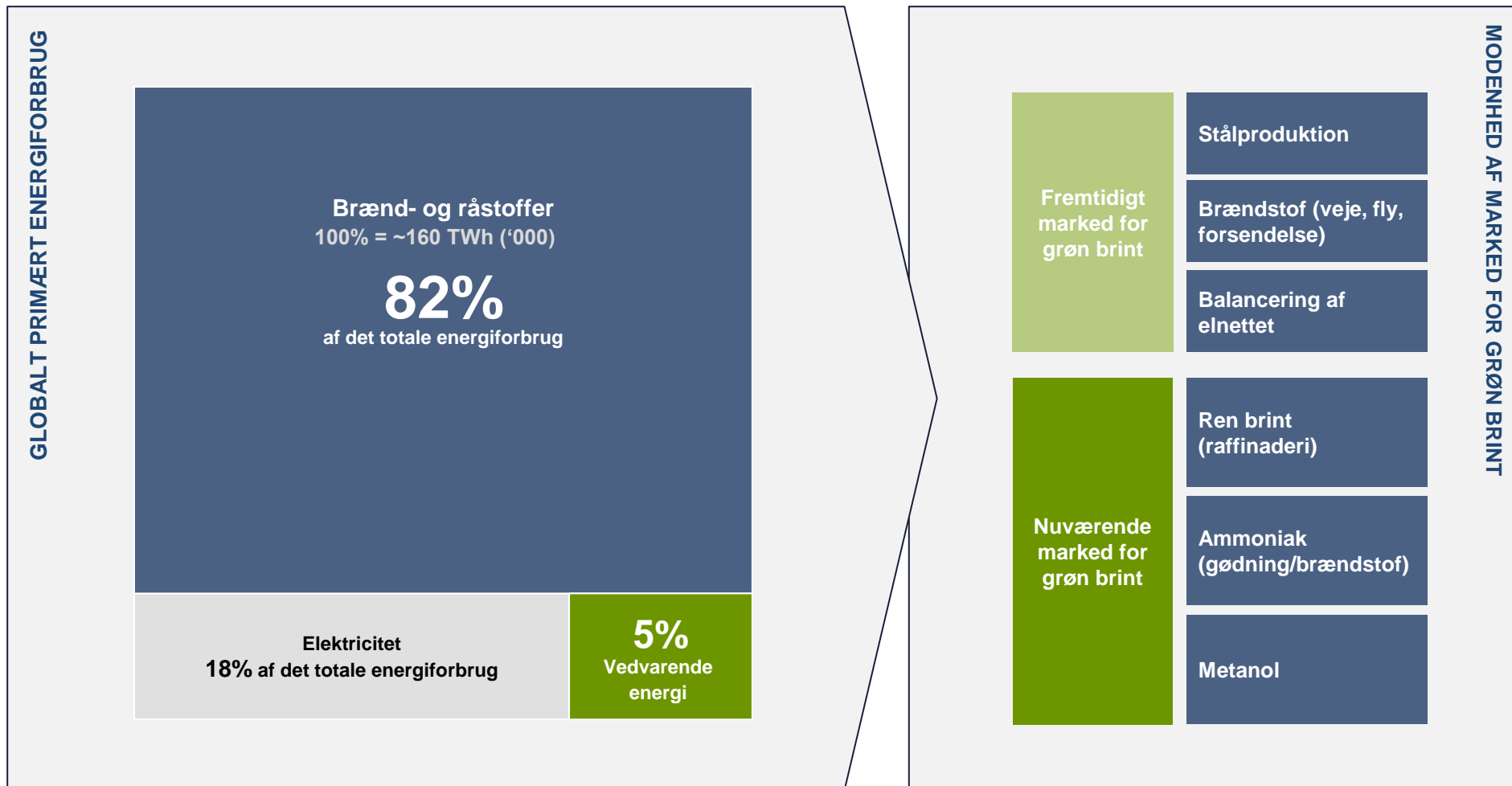
6. oktober, 2021



Only the right/intended addressees are allowed to access and read this document.
This document may contain confidential information and shall not be disclosed to
any third party, referred to or published without CIP's prior written approval.

Vedvarende energi er vokset inden for elektricitet, men behovet for grønne brænd- og råstoffer er enormt

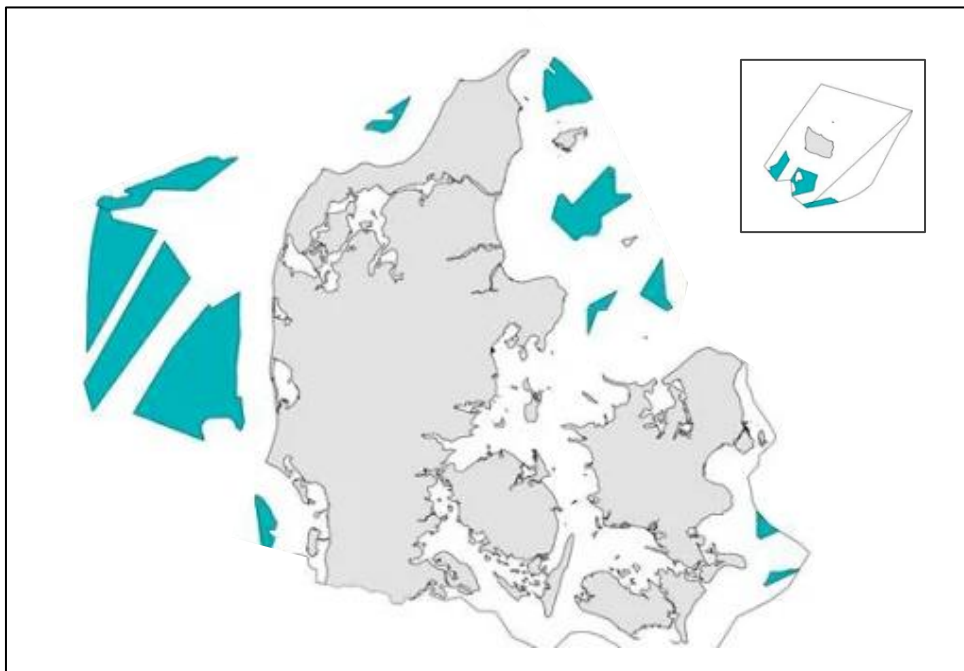
PtX er teknologien, som kan konvertere grøn strøm til brænd- og råstoffer



Vi skal høste alle vedvarende ressourcer, som giver økonomisk mening

- Industri avler industri – Danmark skal være med fra starten

Danmarks potentiale for havvind – 40GW¹



Sikring af grøn dansk eksport

- Dansk PtX har potentialet til at blive et eksporteventyr af grønne kemikalier og brændstoffer

Øget grad af selvforsyning

- For at nå 2050 klimamålene, og ambitionen om en 100% reduktion af CO₂, har vi brug for hvad der svarer til 30GW havvind – vi har yderligere 10GW, som kan dedikeres til PtX-eksport

Reduktion af dansk import

- I processen vil vi spare import af brændsler og kemikalier

I DANSK FARVAND ER DER ET TEKNISK POTENTIALE PÅ:

40GW¹

Vi REALISERER FOR NUVÆRENDE 5,7% AF DET UDPEGEDE POTENTIALE²

EGET FORBRUG: 30GW³ - SPARET IMPORT: <40MIA. DKK/ÅR
10GW EKSPORT POTENTIALE, OMSÆTNINGSVÆRDI⁴:

20 mia. DKK/år

Danmark kan konkurrere i den nye industri for grønne kemikalier

- Esbjerg er det oplagte epicenter for grønne brændsler

Jyllands vestkyst er løftestang i den grønne omstilling

Havvind i dag: <2 GW
Potentiale: 10GW mål c.f.
Klimaplanen, med potentiale for
op til 40GW



Esbjerg – Danmarks epicenter for PtX

1

Vind-ressource

- Verdensklasse vind-ressource

2

Sektorkobling

- Mulighed for at sælge varme til fjernvarmenettet (enestående dansk mulighed)

3

Net-balancering

- Ideel placering ift. fremtidigt behov for balancering af elnettet

4

Eksportadgang

- Adgang til Nordsø-området (DE, NL), herunder mulighed for at etablere bunkring-knudepunkt




Projektpartnere i Projekt HØST



Projekt HØST: Fremtidssikring af dansk landbrug og shipping

- Konkurrencemæssige fordele i kraft af den grønne omstilling

**Vi har muligheden for at etablere en ny grøn industri, som afløser for Olie og Gas
– en mulighed for arbejdspladser og vækst til region Vestdanmark**

Produkter	Fordele	Muligheder
1 <ul style="list-style-type: none">▪ 100% egenforsyning af CO2-fri kvælstofgødning	 <ul style="list-style-type: none">▪ Sparer verden for op til 1,5 millioner ton CO2 om året¹	 <ul style="list-style-type: none">▪ Danmark først med CO2-frit Landbrug² via overgang til grøn gødning
2 <ul style="list-style-type: none">▪ CO2-fri varmetilførsel til op til 15.000 husstande	 <ul style="list-style-type: none">▪ Reducerer dansk import med en samlet værdi på DKK 2 mia. om året	 <ul style="list-style-type: none">▪ Dansk eksport af grønne kemikalier, brændsler og fødevarer
3 <ul style="list-style-type: none">▪ 50.000 ton grøn bæredygtig brændstof til skibe		
4 <ul style="list-style-type: none">▪ 1 GW fleksibelt energibehov, som balancerer udsving i elnettet	 <ul style="list-style-type: none">▪ Styrker likviditet og bundpris på det danske elmarked	 <ul style="list-style-type: none">▪ Etablering af en Dansk PtX værdikæde

Noter: **1)** For nuværende vil besparelsen i CO2-emissioner ikke blive medtalt i Danmarks emissionsbudget. Dette kan sandsynligvis forventes ændret i fremtiden; **2)** Landbrug vil stadig udsende drivhusgasser på grund af biologiske processer og dieselfyrede landbrugsudstyr, men CO2-udledningen reduceres betydeligt.

PtX kan blive konkurrencedygtig med fossile teknologier

- Politisk fokus på rette elementer i udarbejdelsen af kommende rammebetingelser for PtX

Forudsætninger

Eksempler

Fjerne forvridninger

- Behov for ensartede konkurrencemæssige vilkår ift. fossil energi, f.eks. skattevilkår som for Olie og Gas
- Behov for Udvikling af omkostningsægte net-tarif, som reflekterer PtX' sande bidrag i transformationen til et energisystem baseret på 100% Vedvarende Energi¹

Forureneren betaler

- Indførelse af EU-grænsebeskatning på CO₂, Carbon Border Adjustment Mechanism, som skaber ensartede markedsvilkår på tværs af fossile og CO₂-fri brændsler
- Sikring af ikke-hæmmende vilkår for grøn certificering, og pragmatisk tilgang ift. additionalitets- og samtidighedskrav (revidering af REDII direktiv)

Kickstart af industrialisering

- Som forgangsprojekt kan der være behov for midlertidige støtteordninger (til projekt eller projektets kunder)
- Etablering af regionale PtX-zoner, hvor industriskalaanlæg sikres den krævede infrastruktur

PtX kan blive konkurrencedygtig med fossile teknologier

- Politisk fokus på rette elementer i udarbejdelsen af kommende rammebetingelser for PtX

ET VIGTIGT
SKRIDT I
RETNING
AF EN
GRØN
ØKONOMI



LAD OS REALISERE DET
SAMLEDE POTENTIALE

Legal disclaimer

This document has been prepared by Copenhagen Infrastructure Partners I K/S and/or Copenhagen Infrastructure Partners II P/S and/or Copenhagen Infrastructure Partners P/S (together referred to as “CIP”).

This document contains confidential information and shall not be disclosed to any third party, referred to or published without CIP’s prior written approval.

The information contained in this document is provided on an “as is”, “as available”, and illustrative basis only with no guarantee of completeness, accuracy, timeliness or of the results obtained from the use of this information, and without warranty or undertaking of any kind, express or implied, is or will be made by CIP, subsidiaries of CIP, partners of CIP for funds managed by CIP including (without limitation) any directors, partners, employees, advisers, consultants, agents, investors or investment committee members for any information contained herein.

CIP accepts no liability or responsibility for the accuracy, content, errors, omissions, completeness, legality, or reliability of the information contained in this document or obtained in relation to this document and CIP shall not be liable for any loss or damage of whatever nature (direct, indirect, consequential, or other) whether arising in contract, tort or otherwise, which may arise as a result of your use of (or inability to use) information contained in or derived from this document.

This document shall in no event and under no circumstances be considered to constitute marketing or promotion of (without limitation) securities, limited partnership shares or other financial instruments.

Only the right/intended addressees are allowed to access and read this document. If you are not the right/intended addressee, please notify CIP immediately and return the document. If you regardless of this read this document you accept that CIP, subsidiaries of CIP and funds managed by CIP including any partners, directors, employees, advisers, consultants, agents, investors or investment committee members accept no responsibility in relation to this document and shall not be liable in respect of any loss, damage or expense of whatsoever nature which is caused by any use you may choose to make of this document, or which is otherwise consequent upon the gaining of access to the document. Further, you accept that this document shall not be quoted, disclosed, referred to or published in whole or in part, whatsoever.

This document is governed by Danish law.

Copenhagen Infrastructure Partners

Amerika Plads 29
DK-2100 Copenhagen Ø
Denmark
+45 7070 5151
www.cip.dk