

Præsentation for Klima, Energi- og Forsyningsudvalget

Branchedirektør Troels Ranis, DI Energi
Chief Strategy and Innovation Officer Kim Grøn
Knudsen, Haldor Topsøe

20. januar 2022

Medlemmer af Advisory Board

Navn, titel	Virksomhed
Formand, Kim Grøn Knudsen, Chief Strategy & Innovation Officer	Haldor Topsøe
Christian Tomsen, Managing Direktor, Nordic Countries	Air Liquide
Christian Thomsen, President – Business Unit Welded Heat Exchangers	Alfa Laval
Mogens Røigaard, COO	Ancotrans
Knud Pedersen, Executive Vice President	Andel
Kristian Eriknauer, Vice President, Corporate Responsibility	Arla
Jens Boe Jacobsen, Business Development Direktor	Arriva
Kristina Fløche Juelsgaard, Business Development Director	Ballard Power Systems
Nikolaj Holmer Nissen, CEO	BWSC
Michael Hannibal, Partner	CIP
Klaus Winther Ringgaard, Senior Vice President	COWI
Jakob Fredsted, Senior Vice President	Danfoss
Karl Christian Møller, Director	Danish Crown
Finn Bjørn Schousboe, Business Manager	Crossbridge Energy
Jakob Steffensen, Head of Innovation and Partnerships	DFDS
Thea Larsen, Adm. direktør	DGC – Dansk Gasteknisk Center
Carsten Riisberg Lund, President	FLSmidth
Jens-Ole Aagaard Jensen, CEO	Focus Bioenergy
Jens Roedsted, Markedsdirektør	Force Technology
Sebastian Koks Andreasen, Adm. direktør	Green Hydrogen System
Christopher Sorensen, Adm. direktør	GreenLab Skive
Claus Madsen, Adm. direktør	Hitachi ABB Power Grids
Hans Martin Friis Møller, Adm. direktør	Kalundborg Forsyning
Thomas Woldbye, CEO	Københavns Lufthavne
Ole Hvelplund, Adm. direktør	NGF Nature Energy
Jørgen Wisborg, Adm. direktør	OK a.m.b.a.
Nils Christian Holm, Direktør, Energy Generation	Rambøll
Simon Pauck Hansen, Koncerndirektør	SAS Danmark
Lars Jespersen, Adm. direktør	SDK Shipping
Steen Brødbæk, CEO	Semco Maritime
Peter Weinreich, Adm. direktør	Siemens Energy
Martin Rune Pedersen, Country Chair Denmark	TotalEnergies
Peter Hansen, CEO	Welltec
Ulrik Stridbæk, Vice President	Ørsted
Thomas Uhd, Head of Sustainability & External Relations	Aalborg Portland



ANBEFALINGER 1-5

KAPACITET OG FEEDSTOCK

Opstil en målsætning for Danmarks PtX ambitioner.

1

KAPACITET OG FEEDSTOCK

Løft målene til installeret VE-kapacitet og fremryk udbygning af havvind. Minimum 25-30 GW – gerne før 2040.

2

KAPACITET OG FEEDSTOCK

Sikre fortsat adgang til biogent karbon til PtX produktion. Prognose viser, der bliver mangel på biogent karbon allerede i 2030. Der kan blive behov for at importere biogent karbon.

3

KAPACITET OG FEEDSTOCK

Anvendelse af et mellemscenarie frem til 2050. Der skal formuleres delmål for 2030

4

INFRASTRUKTUR

Der skal etableres en brintlagerinfrastruktur og transmissionsinfrastrukturen skal udbygges og retrofittes samtidig med at elektrolysekapaciteten skal udvikles

5

ANBEFALINGER 6-11

ØKONOMISKE VIRKEMIDLER

Optimeret udnyttelse af kapacitet gennem dynamiske el-tariffer. Udnyt erfaringerne fra de aktuelle 'frizoner'

ØKONOMISKE VIRKEMIDLER

Risikominimering i forbindelse med afregningspriser ved PtX

ØKONOMISKE VIRKEMIDLER

En offentlig medfinansiering af industriudviklingen, der er tilstrækkelig og gennemskuelig. Tyske offentlige IPCEI investeringer er 5 gange større end de danske offentlige investeringer

GENNEMSIGTIGHED OG SAMARBEJDER

Den danske regering bør arbejde for at etablere en ensartet europæisk certificeringsordning for bæredygtig brint samt andre PtX-produkter og -kemikalier

GENNEMSIGTIGHED OG SAMARBEJDER

Et styrket internationalt samarbejde omkring udvikling, udbygning og afsætning af PtX

GENNEMSIGTIGHED OG SAMARBEJDER

Dansk sø- og lufttransports internationale aktiviteter skal med i dansk PtX strategi

6

7

8

9

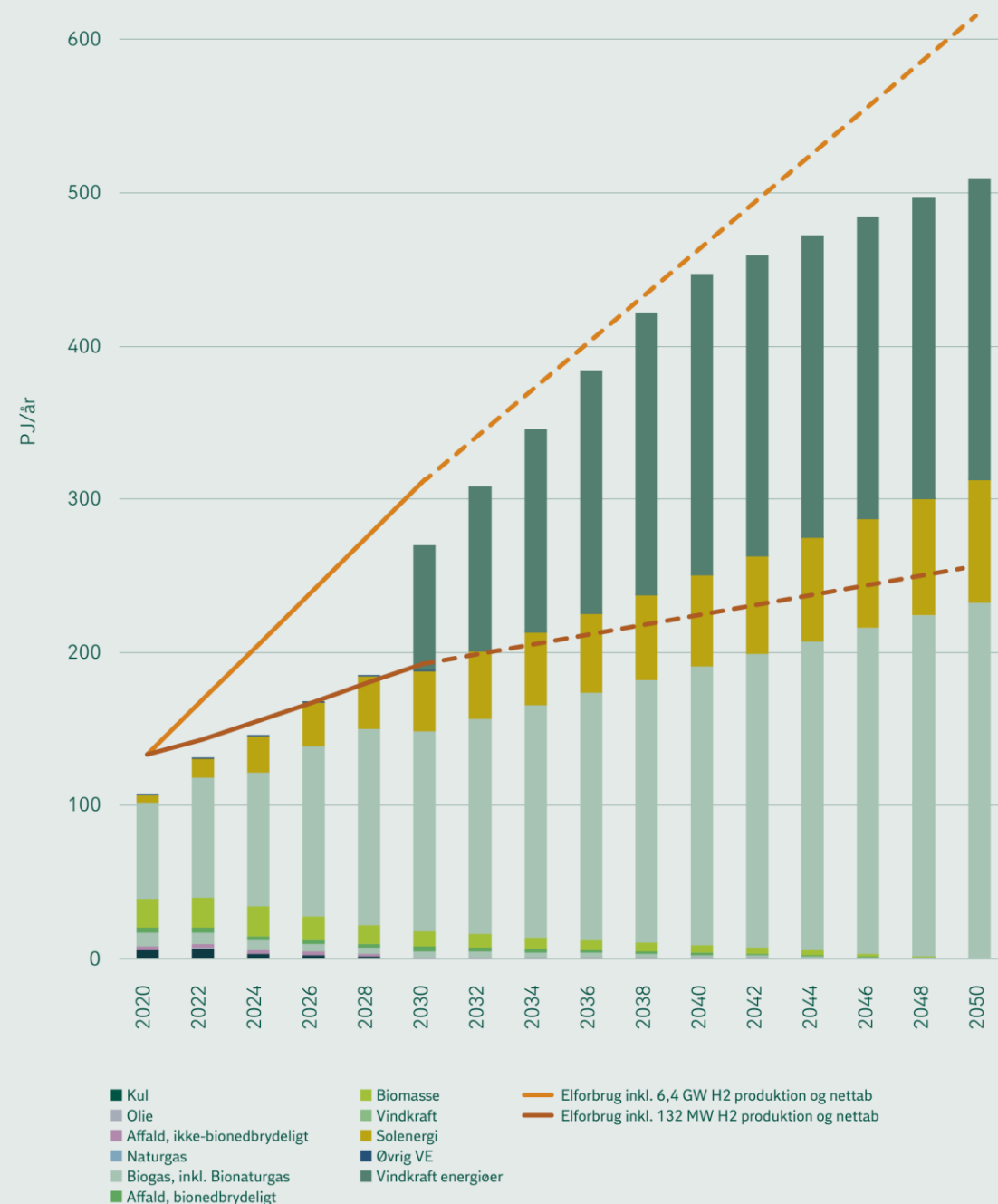
10

11

Er der nok grøn strøm?

- Figuren viser tilgængelig strøm og strømforbrug i DK frem mod 2050 PJ/år
- Selv med etablering af 5 GW elkapacitet på energiøerne ved Bornholm og Nordsøen frem mod 2030 og med udbygning op til 12 GW i perioden 2030-2039 er der behov for import af strøm

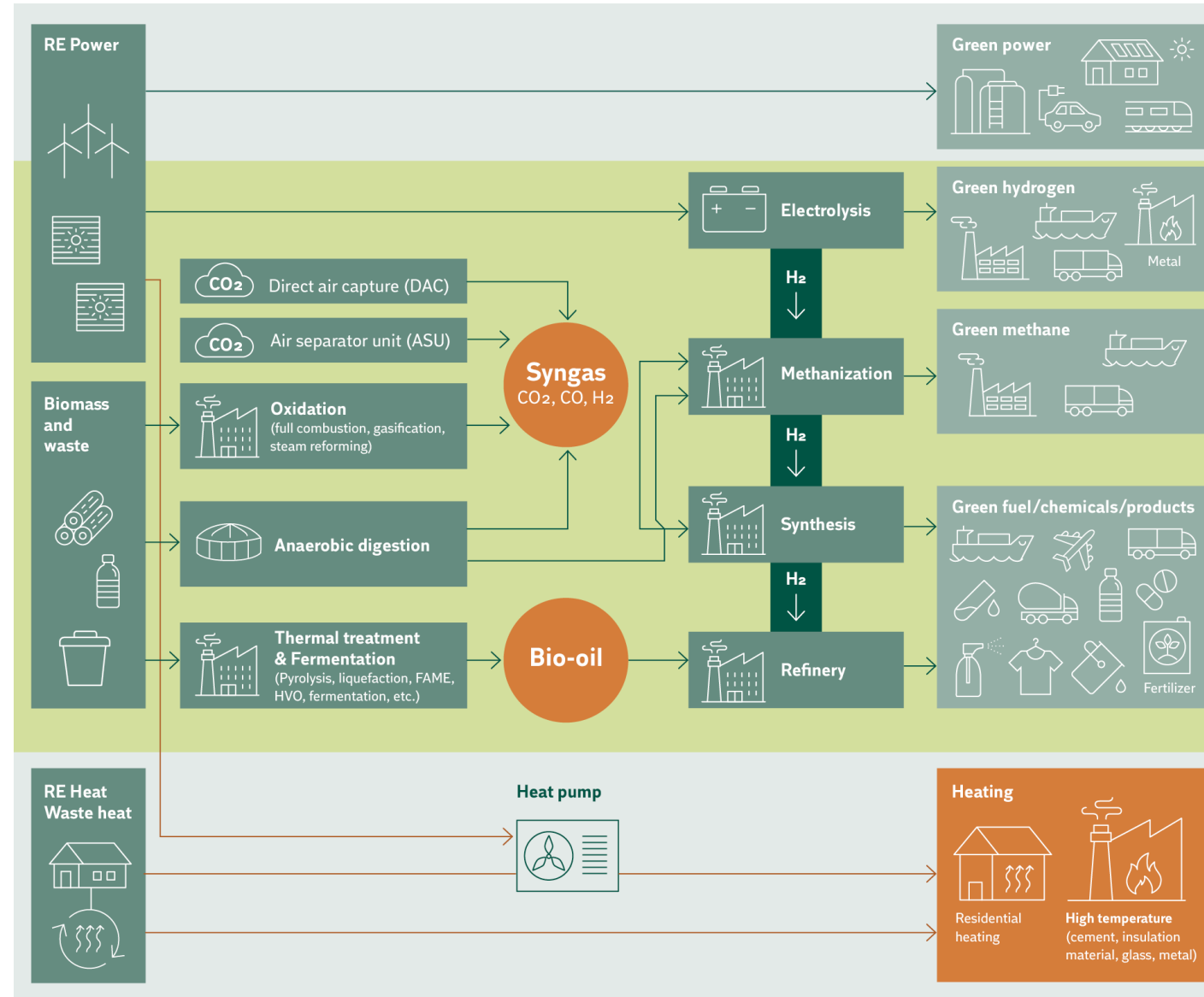
Note: Figuren giver et billede af energibalancen på årsbasis, og tager ikke hensyn til behovet for fleksibilitet og lagring. Periodevise fluktuationer i vind og sol vil betyde, at øjebliksbilledet for energibalancen afviger fra dette. I figuren til højre skal der stå 6,7 GW og ikke 6,4 GW.



Danske styrkepositioner

Danmark har gode forudsætninger for at opbygge en stærk værdikæde omkring PtX-produktion, blandt andet baseret på:

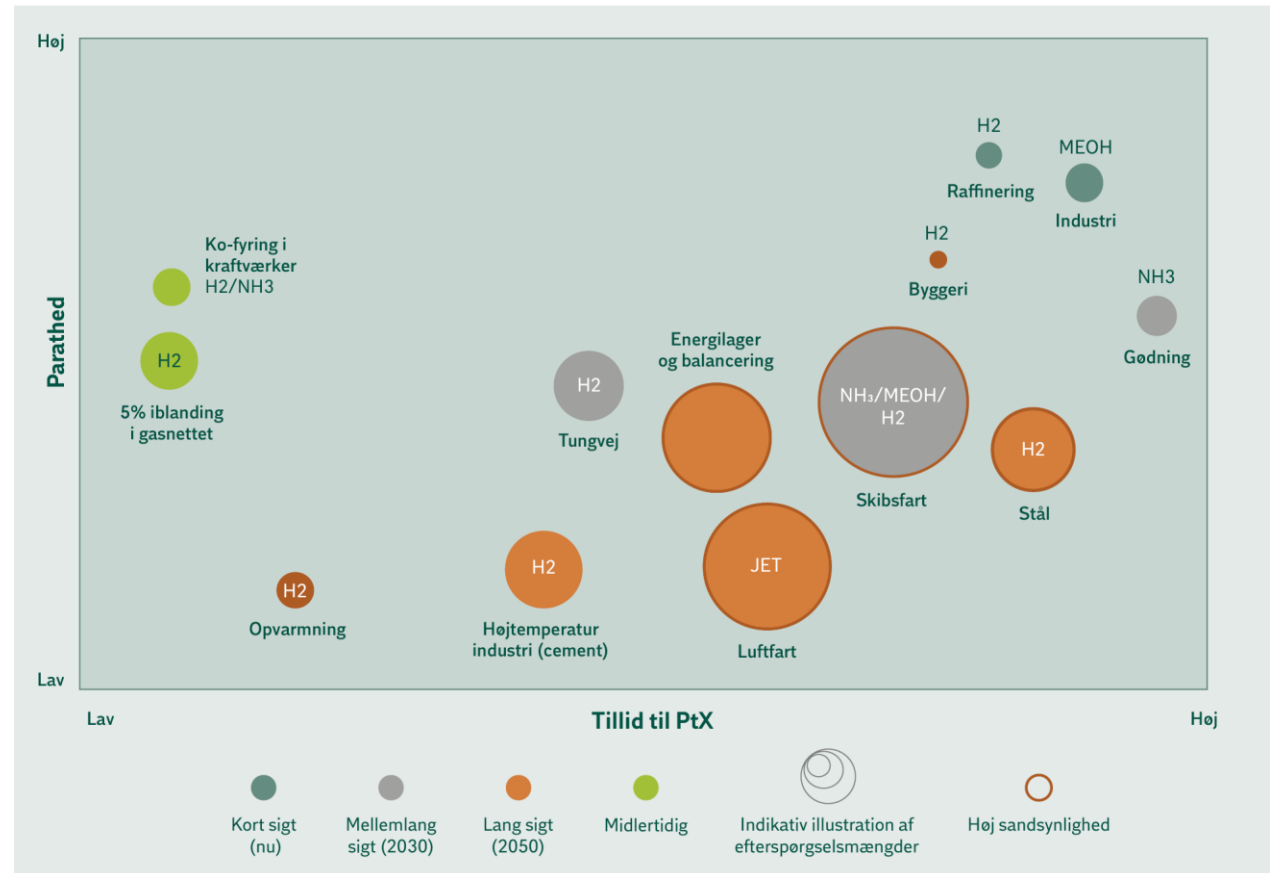
- Førende vindindustri
- Gunstig geografisk placering
- Velintegreret energisystem
- Samarbejde mellem producenter og store aftagere af brændsler tung transport og nærheden til tysk industri



Markedsmuligheder

Det internationale marked for brint til PtX-produkter er meget stort.

- Analyser forudsiger et marked for ptx-baserede produkter for mellem 6-7 pct. op til 24 pct. af energibehovet på verdens plan.



TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN
- LÆS HELE RAPPORTEN PÅ
ENERGI.DI.DK