

ENERGINET

Hvem er vi og hvad er vores rolle i den grønne omstilling?

Thomas Egebo, CEO



VISION

GRØN ENERGI FOR EN BEDRE VERDEN



KONCERN

Energinet er en koncern med ca. 1800 medarbejdere fordelt på 7 lokationer.

Vi har hovedsæde i Fredericia.



ENERGIENS RYGRAD

Vi ejer, driver og udvikler de store højspændingsnet og gasrør, som er rygraden i den danske el- og gasforsyning.



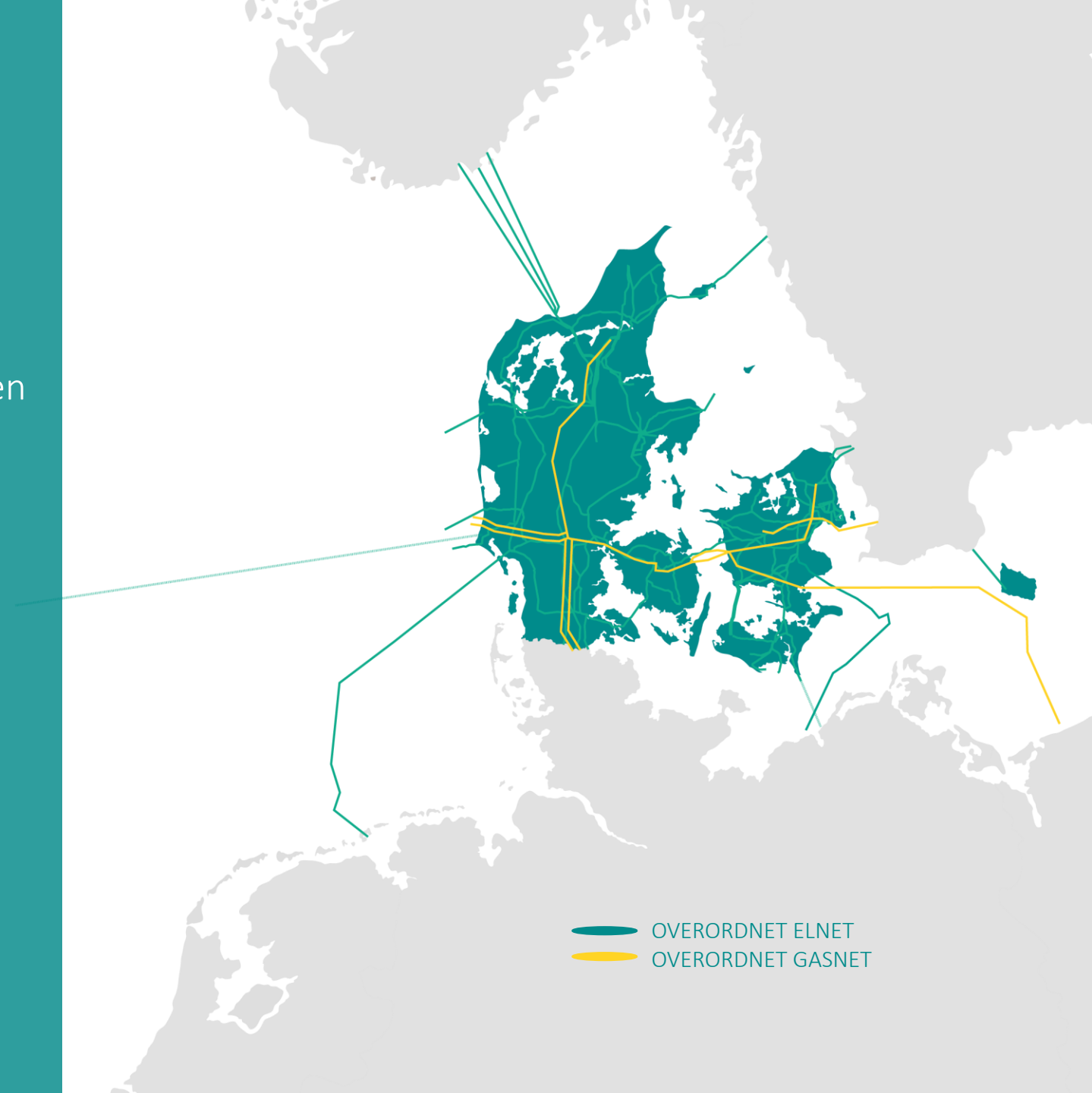
8400

Km elnet



1250

Km gasnet



— OVERORDNET ELNET
— OVERORDNET GASNET

ALTID **ENERGI** TIL DANSKERNE



STRØM:
99,99 % AF
TIDEN

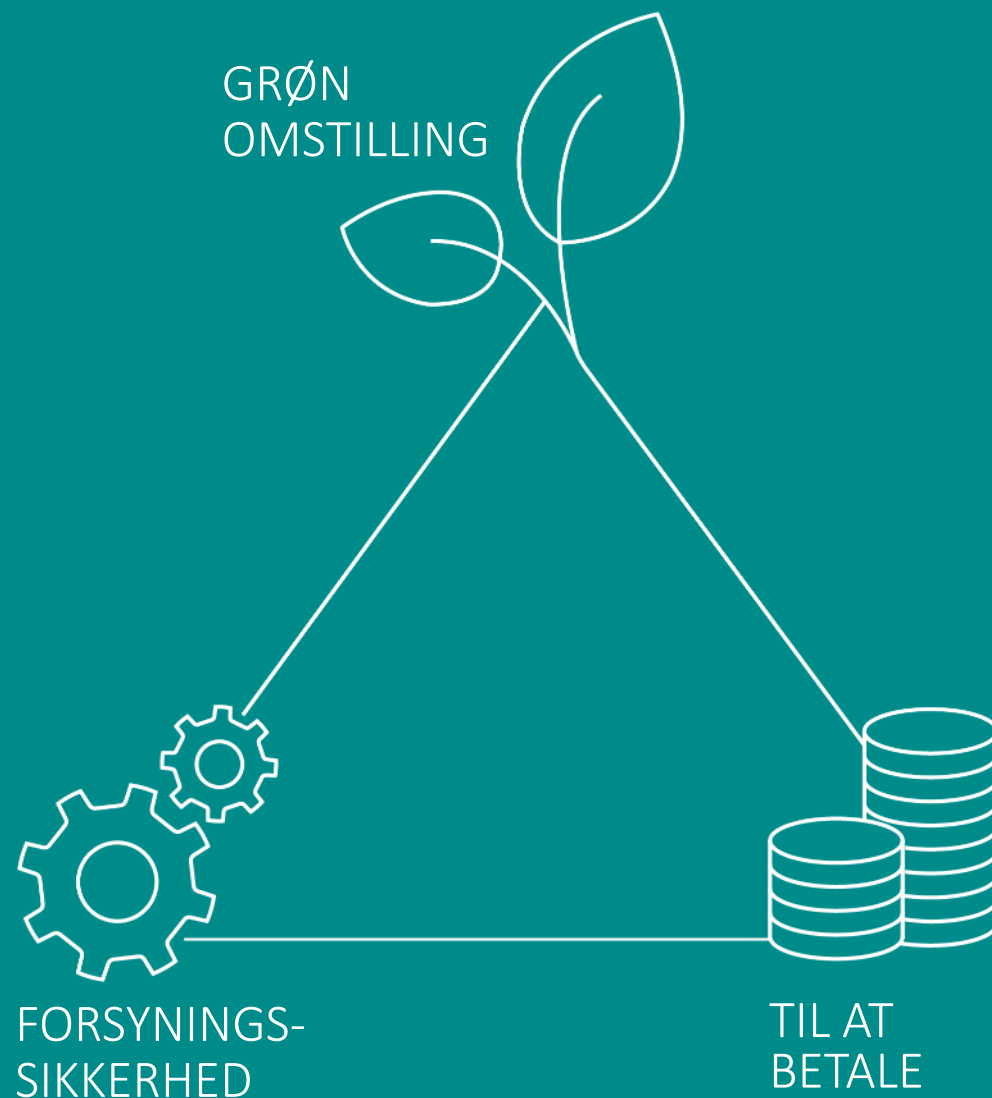


GAS:
100 % AF
TIDEN



EN BALANCEGANG

Vi arbejder for, at den grønne omstilling gennemføres på en samfundsøkonomisk forsvarlig måde og uden at vi giver køb på Danmarks meget høje forsyningsikkerhed.





VI SIKRER BALANCE HVERT MINUT

Og ser langt ud i fremtiden



VELFUNDERENDE MARKEDER

Energinet er med til at udvikle energimarkeder og markedsregler i Danmark, Norden og EU.



HAVVIND I NORDSØEN OG ØSTERSØEN BLIVER EUROPAS GRØNNE KRAFTCENTER

Energiø Nordsøen:

3 GW havvind i 2033,
senere 10 GW.

Energiø Bornholm:

3 GW havvind i 2030.



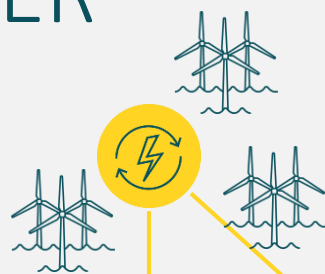
ENERGIØ



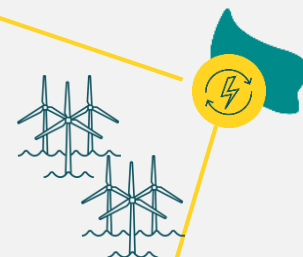
FORBINDELSE TIL
ELSYSTEM PÅ LAND



NY HAVVIND



Belgien



Tyskland

DANMARK SOM GRØN EKSPORTNATION

PtX er nøglen til at udnytte vindressourcer i Nordsøen og Østersøen til grøn omstilling af skibsfart, luftfart, tung transport og industri.

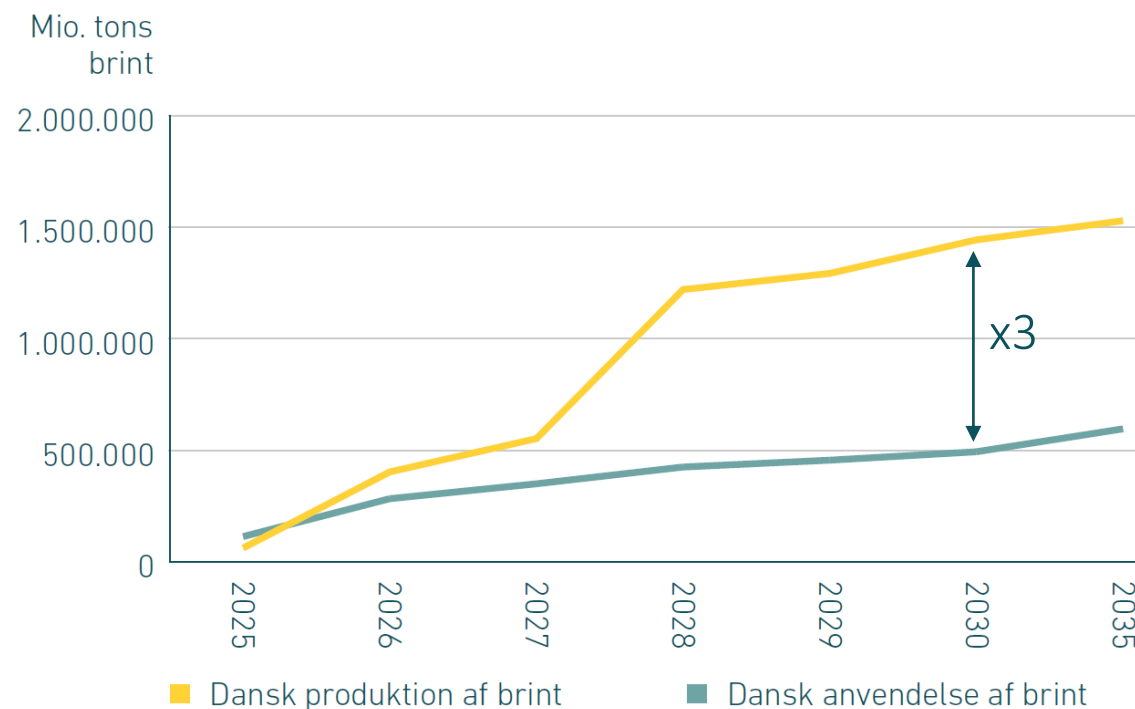
Brint udgør et storskala eksportpotentiale til Europa.

PtX er også en central brik i et fleksibelt, grønt energisystem.

Synergierne med elsystemet er enorme.

Både brint og fleksibilitet fra PtX skal handles på nye markeder og på tværs af grænser.

BRINT TIL EKSPORT OG BALANCE



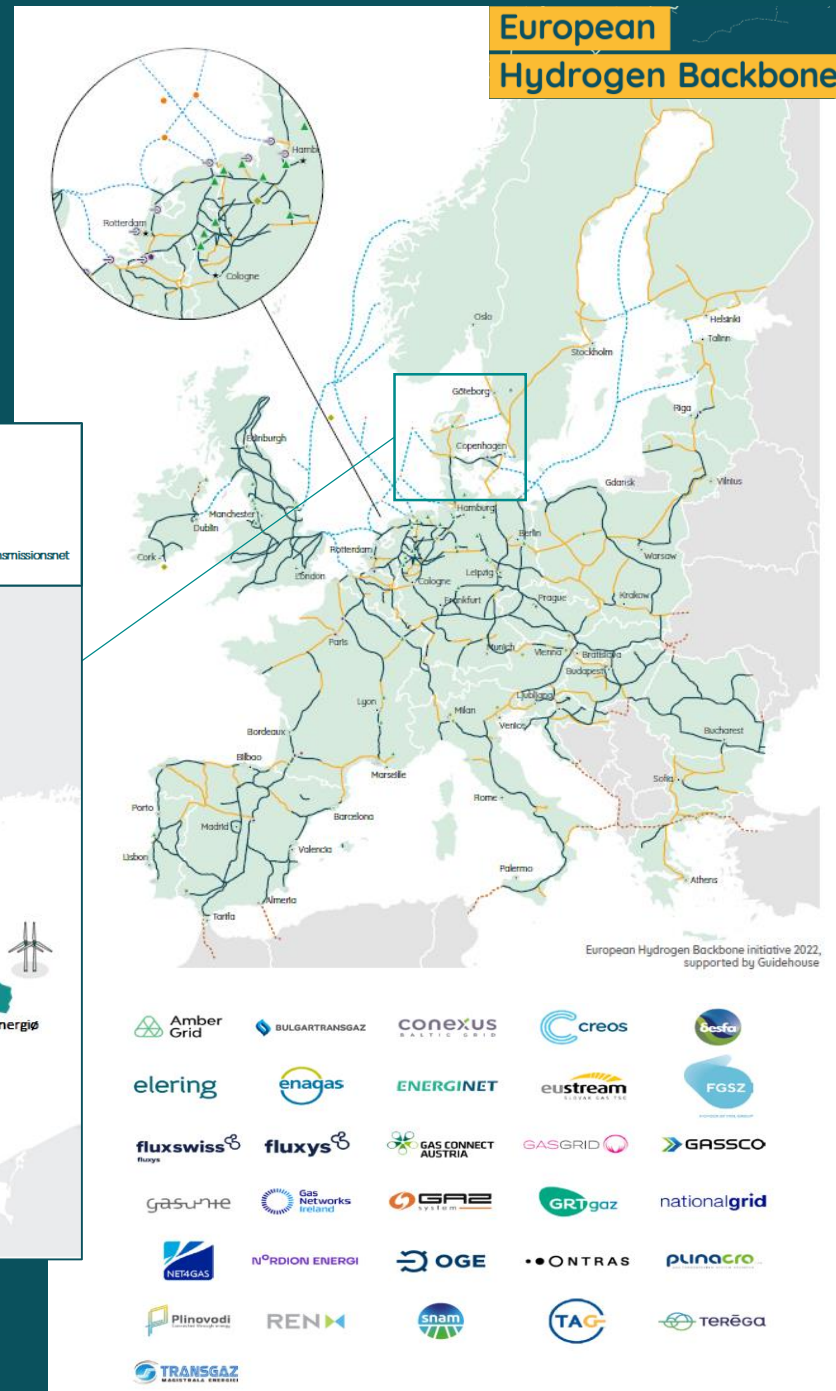
BRINTINFRASTRUKTUR I DANMARK - EN DEL AF NOGET **MEGET** STØRRE

Pan-europæisk brint backbone er central brik i EUs grønne omstilling og energi uafhængighed.

Energinet har sammen med søster-TSO'er på tværs af EU udarbejdet blueprint for accelereret udbygning frem mod 2050.

I DK skal jysk backbone og rørledning i Østersøen koble os til storskala brintmarkeder i Tyskland og Holland.

Men vi har travlt, hvis vi skal nå at hægte os på brintøkonomien fra start og skabe fundamentet for Danmarks næste industrieventyr.



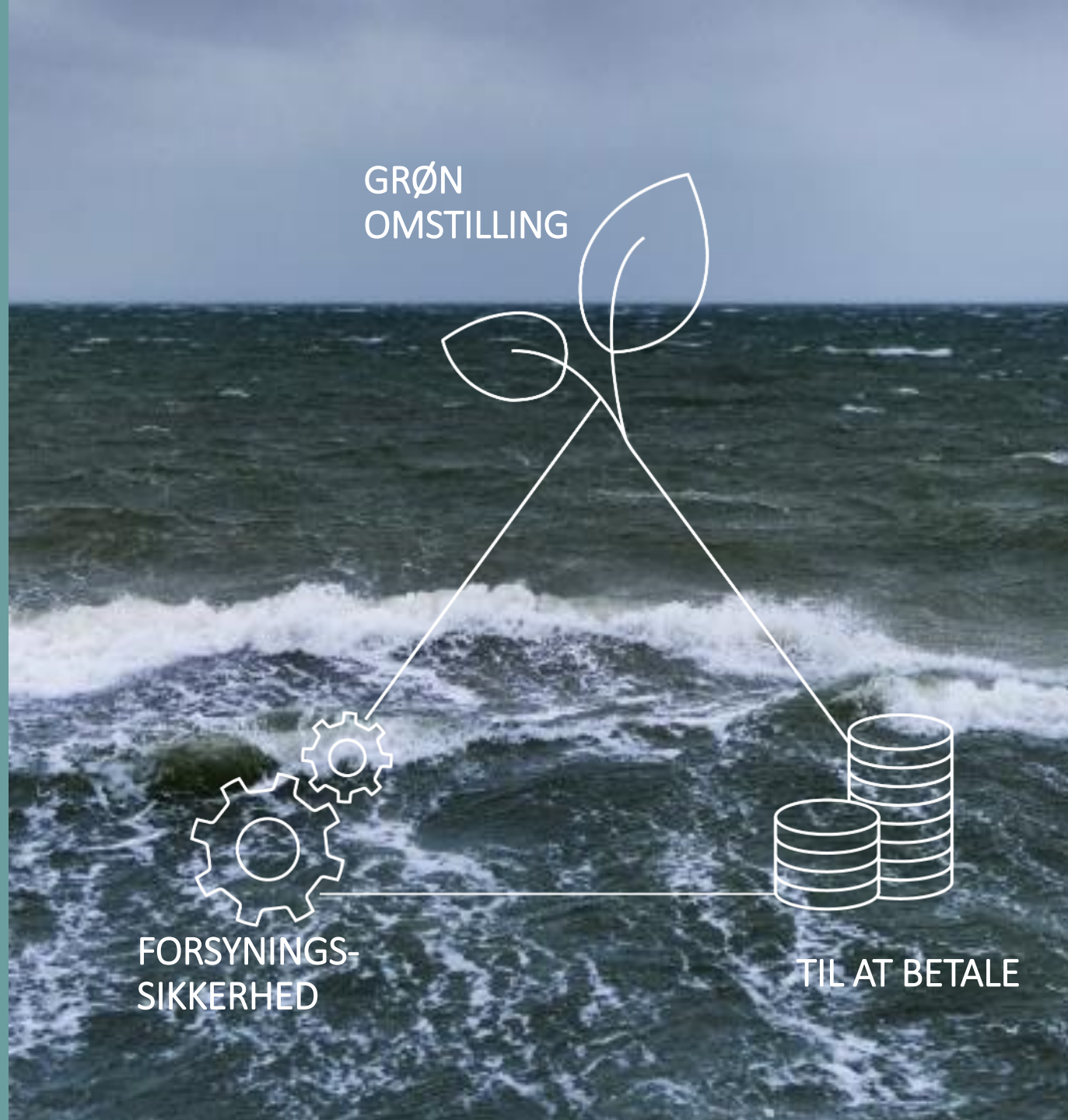


STRATEGI

ENERGI TIL TIDEN

EN OMVERDEN I HISTORISK FORANDRING

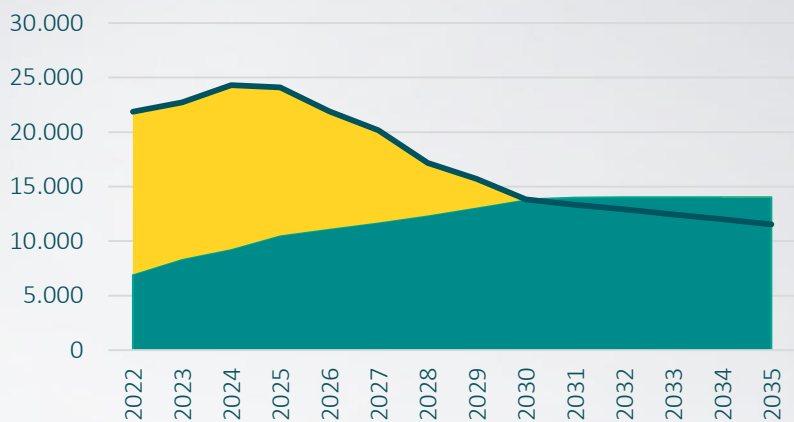
- Geopolitisk forsyningsikkerhed er udfordret
- Mere komplekst energisystem
- Gennemgribende elektrificering
- Knaphed på ressourcer og råvarer
- Hård konkurrence om arbejdskraft
- DK som nettoeksportør af grøn energi



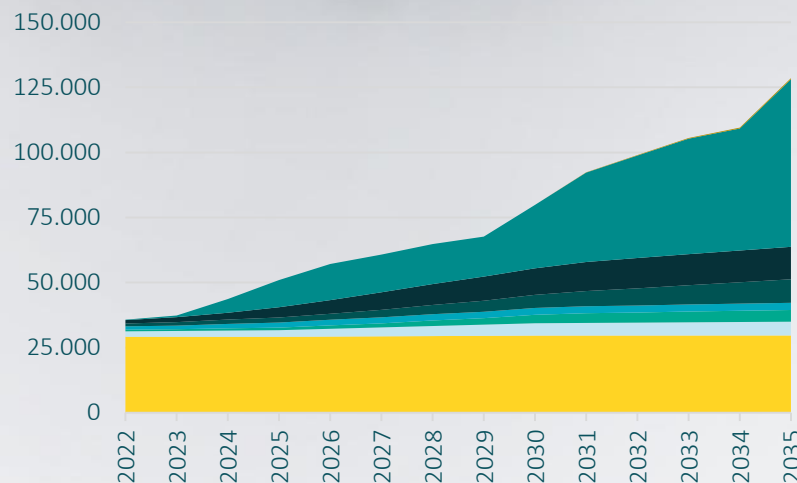
NYE MÅL - HØJERE TEMPO

STATUS 2022
59,3 % sol og vind
34 % biogas

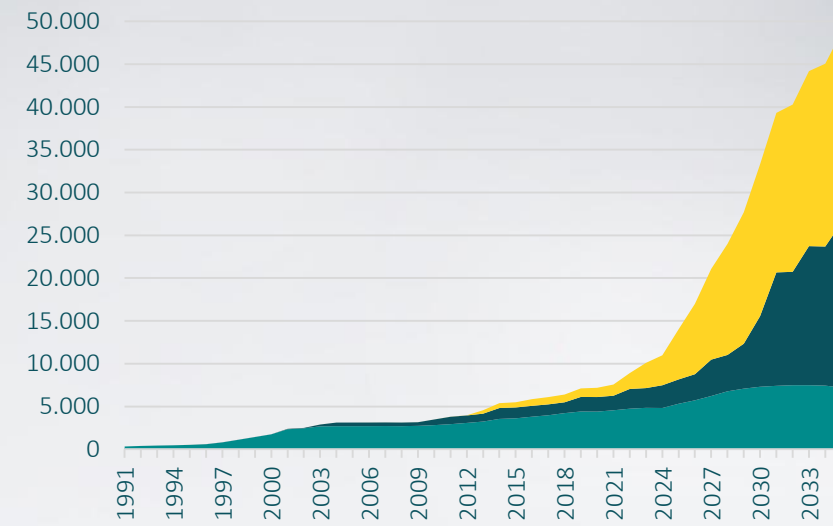
Gasforbrug og grøn gasproduktion (GWh)



Elforbrug (GWh)



VE kapacitet (MW)



Grøn gas Naturgas Gasforbrug

Klassisk elforbrug Individuelle varmepumper
Store varmepumper Elkedler
Transport Datacentre
Power-to-X (PtX)

Landvind Havvind Sol

VISION
GRØN ENERGI FOR
EN BEDRE VERDEN



DET VI
ER HER FOR

Hvad er vores kerneopgaver
og unikke bidrag til samfundet?



DET VI
FOKUSERER PÅ

Hvad har vi særligt fokus på for at levere effektivt
på fremtidens krav og forventninger til os?



DET DER
FLYTTER OS

Hvordan lykkes vi som samlet organisation
i tæt samspil med omverdenen?



DET VI ER HER FOR



- Planlægge og bygge kritisk energiinfrastruktur
- Drive og balancere det danske energisystem
- Udvikle effektive energimarkeder
- Bringe vores viden i spil internationalt
- Udvikle digital infrastruktur og dataservices



DET VI FOKUSERER PÅ



INFRA-
STRUKTUR
I HØJT TEMPO

FORSYNINGSSIKKERHED
I ET GRØNT
ENERGISYSTEM

ENERGI-
MARKEDER
TIL FREMTIDEN



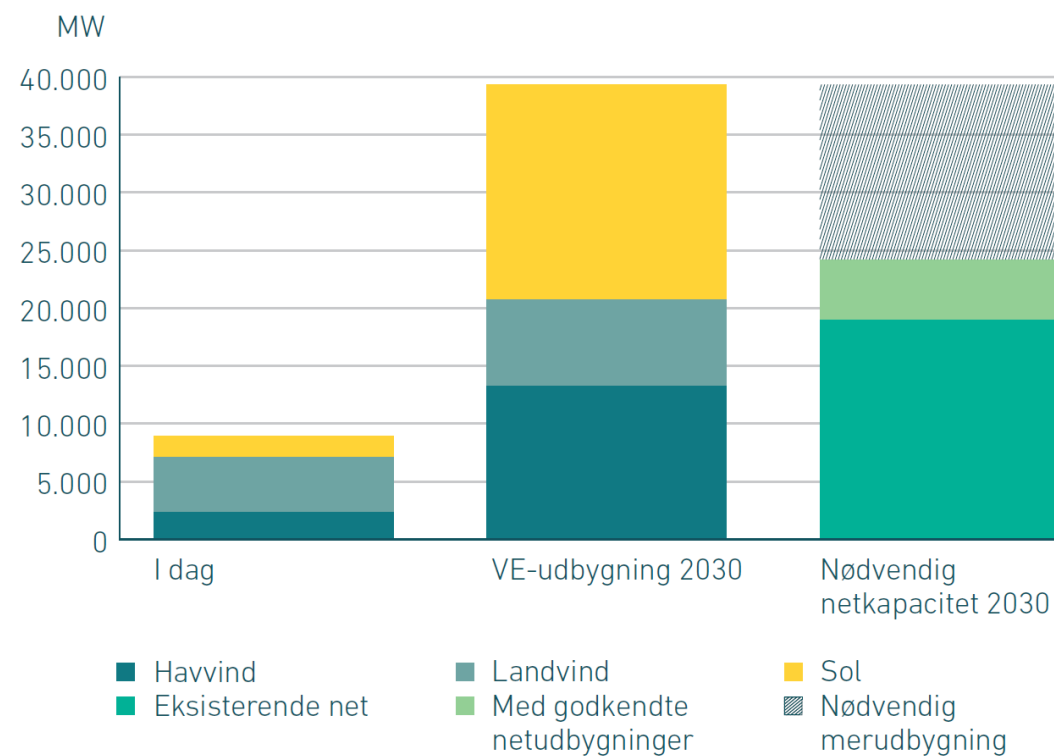
INFRASTRUKTUR I HØJT TEMPO



En firedobling af sol og vind kræver massiv udbygning af elnettet, hurtigt

Usmidige processer kan spænde ben for hurtig grøn omstilling

BYGGEBOOM I ELNETTET

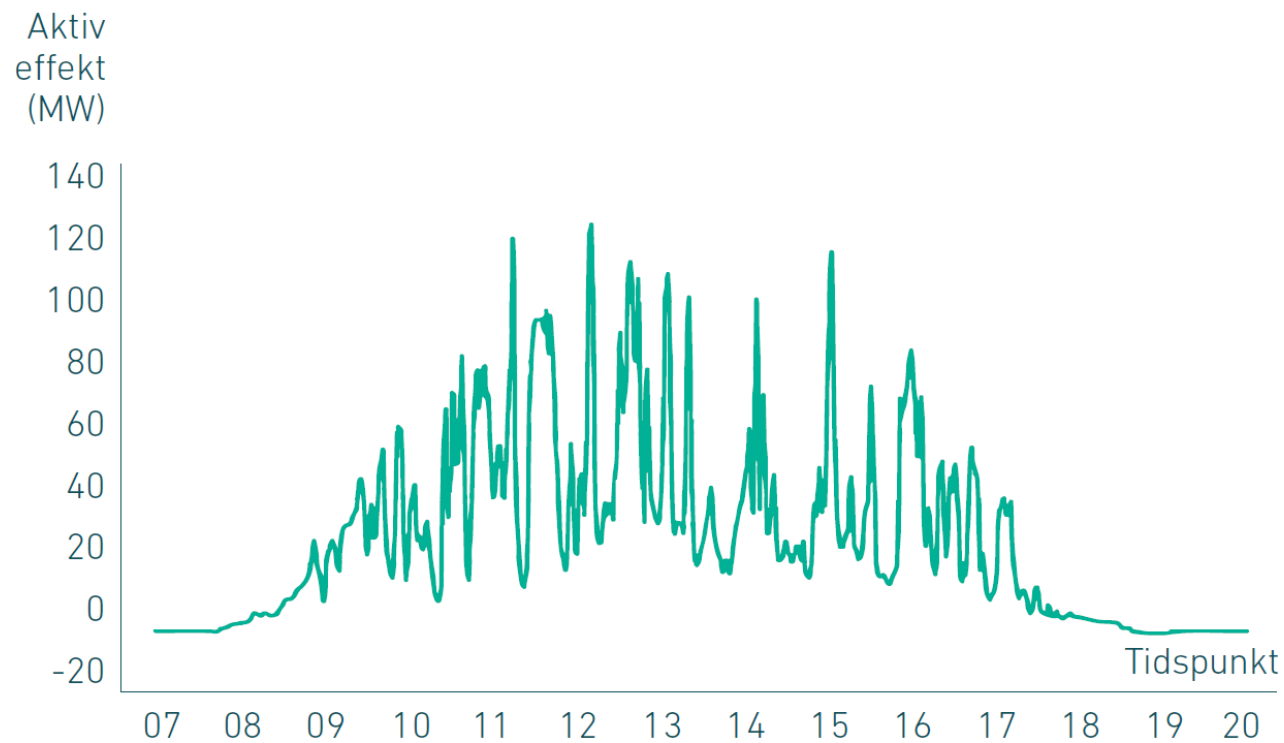




GRØN ELPRODUKTION NYE UDFORDRINGER

De tusindvis af nye grønne produktionsanlæg, fx solcelleanlæg, kan ikke balancere og stabilisere elnettet på samme måde, som de traditionelle kraftværker gør i dag.

Hvordan sikrer vi høj forsyningssikkerhed, når solen ikke skinner og vinden ikke blæser?



Vekslende skydække over solcellepark ved Holstebro

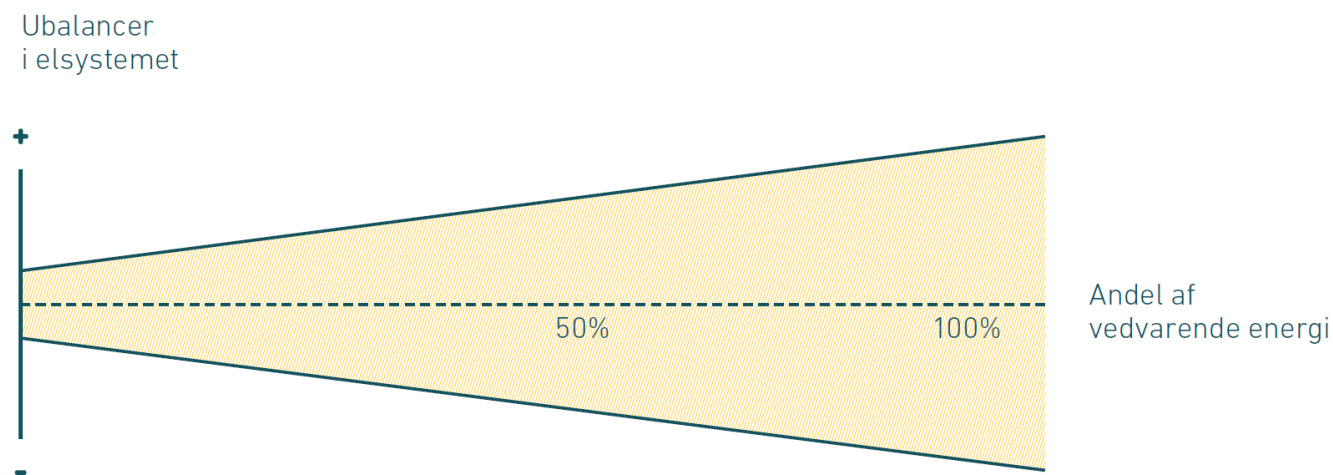


Et stærkt stigende behov for balancering kræver nye teknologier og markedspladser.

Der er brug for fleksibilitet fra forbrugere og producenter, som ikke i dag kender til behovet og muligheden – fx supermarkeder, kølehuse, ladestandere, varmforsyning.

Der er et stort potentiale for sektorkobling – især med PtX.

NY GRØN BALANCEKUNST



Voksende behov for systemydelser til balancering i takt med øget VE-andel

SPØRGSMÅL

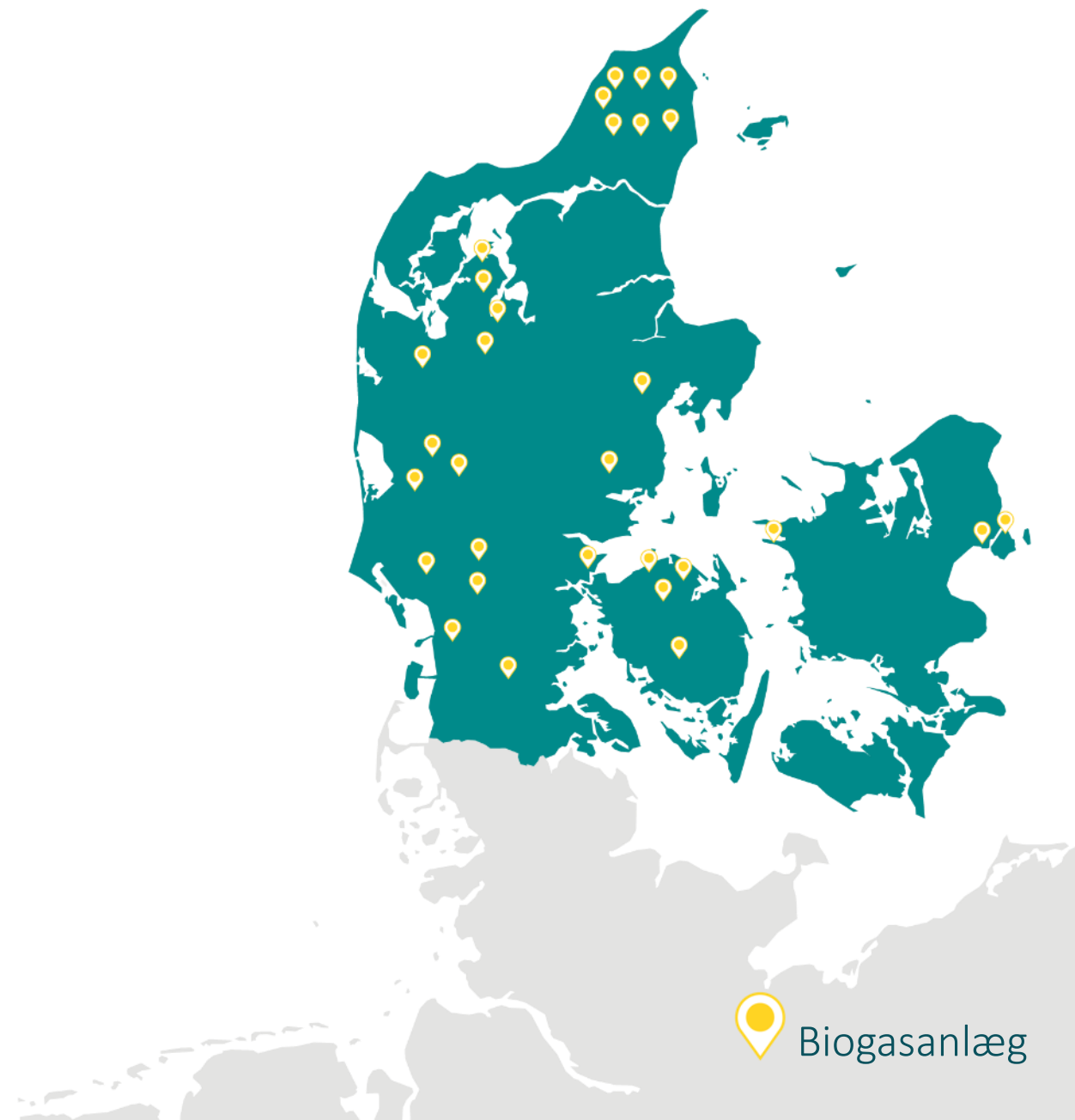


EVENTUELT
SUPPLERENDE
PLANCHER

GASSEN BLIVER GRØN

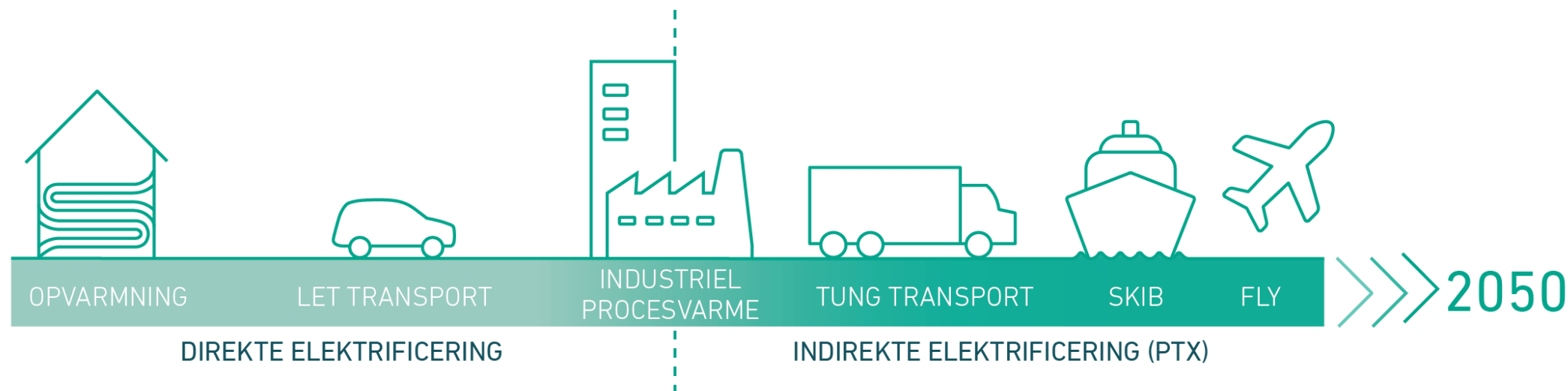
En fremtid med flere typer grøn gas:

- Biogas
- Fra el til gas
- Termisk forgasning og pyrolyse
- Ny teknologi?



SEKTORKOBLING

Danmarks store VE-potentialer kan bruges til direkte elektrificering og til indirekte elektrificering via Power to X til sektorer, der ikke kan køre på el.





HVORDAN VIL DU OPLEVE ÆNDRINGERNE?



ÆNDRINGER I
LANDSKABET



INTELLIGENTE
DATA



PRISER EFTER
PRODUKTION
