

CCS – EN DEL AF FREMtidENS LØSNINGER

19. AUGUST 2022

SAMLET STRATEGISK RAMME FOR CCS/PTX

Del 1 Køreplan for lagring af CO₂

Tre principper for lagring af CO₂:

1. Muliggøre lagring i den danske undergrund via et nyt tilladelsesregime.
2. Import og eksport af CO₂ over landegrænser.
3. Kortlægge yderligere potentialer for lagring af CO₂ på sigt.

↓
Juni 2021

Del 2 Køreplan for fangst og transport af CO₂

Fokus på resten af CCS-værdikæden:

1. Principper for udmøntning af CCUS-pulje.
2. Hjemmel til CCS på affaldsforbrændings- og biomasseanlæg.
3. Langsigtede pejlemærker for udrulning af CCS på markedsvilkår.
4. Interessentforum + klyngesamarbejder.

↓
December 2021

Del 3 Køreplan for anvendelse af CO₂ (PtX)

Regeringen præsenterede i 2021 sin PtX-strategi, der indeholder fire spor:

1. PtX' bidrag til DK's klimamål.
2. Regulatoriske rammer og infrastruktur.
3. PtX ift. energisystemet.
4. Eksport af PtX-produkter/teknologier.

D. 15. marts 2022 indgik regeringen en aftale om udvikling og fremme af brint og grønne brændstoffer.

↓
Marts 2022

POTENTIELLE CO₂ –PUNKTKILDER I DANMARK OG TRANSPORT AF CO₂

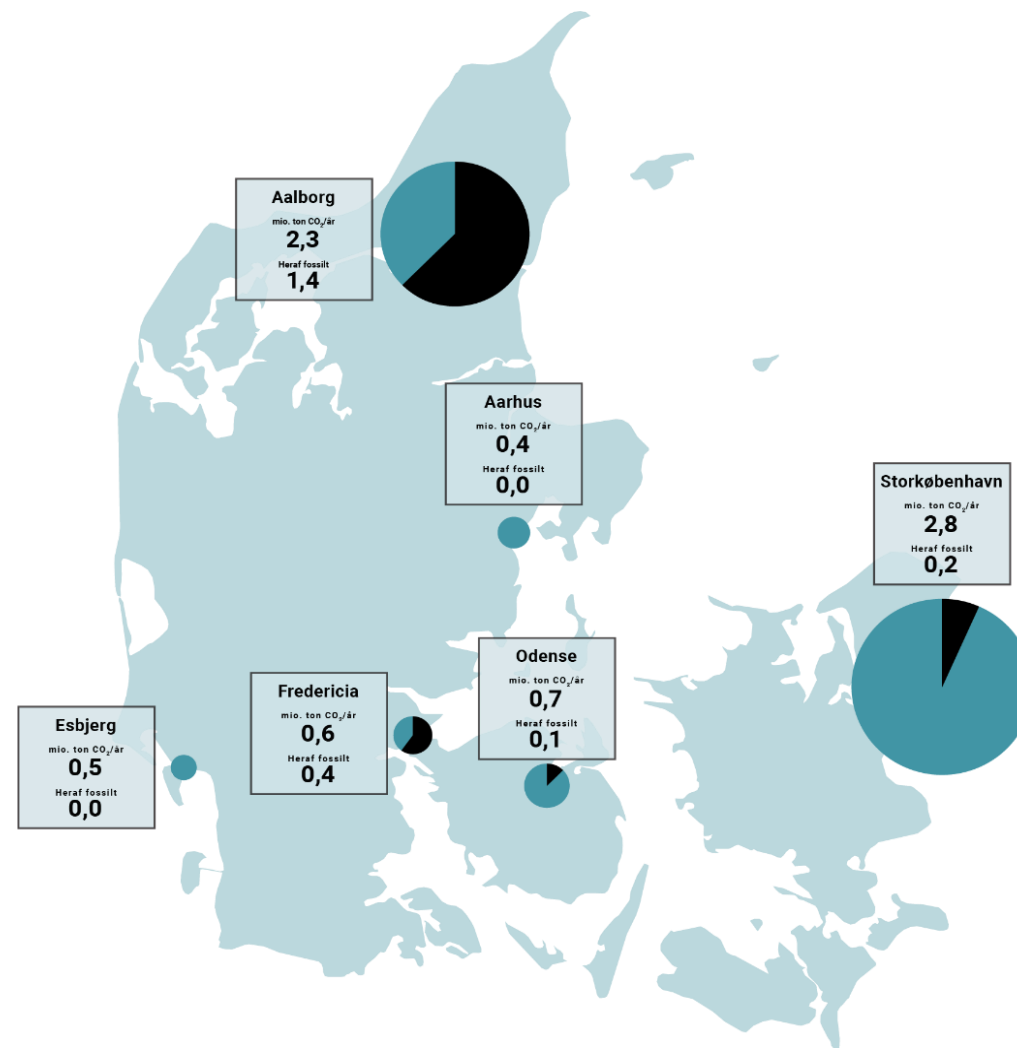
Hovedpunktkilder i Danmark

- Fangstpotentialet på store udledere i Danmark er estimeret til 4,5-9 mio. tons pr. år i 2030.
- De store kilder i Danmark er affaldsforbrænding, industri og kraftvarmeverker.
- Derudover biogasanlæg.
- De store punktkilder er centreret omkring de større byer, der alle har havneanlæg.

Transport af CO₂

Når CO₂ er fanget, skal den transporteres til lagring:

- Til havn med lastbil eller rør – og videre til lager med offshore.
- Til havn med lastbil eller rør og derefter videre i rør til havs eller direkte nedpumpning ved lager near-shore.
- I lastbil eller rør på land ved onshore lagerløsning.



TILSKUDSPULJER TIL FANGST OG LAGRING AF CO₂

CCUS-puljen

- 0,4/0,9 mio. t CO₂-reduktioner i 2025/2030
- Udbydes i to faser
- I første fase udbydes én kontrakt
- Anden fase drøftes i 2023

NECCS-puljen

- 0,5/0,5 mio. t negative udledninger i 2025/2030
- Budget 2,5 mia.
- Rettet mod negative emissioner f.eks. biogas

Pulje til CCS fra Grøn Skattereform

- Reduktioner på 1,8 mio. t i 2030
- Støtten løber i 15 år
- Budget på 18,2 mia.

CCUS-PULJEN OPDELES I 2 FASER

- Opdeling i to faser giver mulighed for at tilpasse udmøntningen til et marked i udvikling
- Mange forhold er endnu ikke afklaret
 - Hvor mange projekter er under forberedelse?
 - Hvordan udvikler markedet sig for anvendelse af CO₂?
- I første fase lægges op til at gennemføre udbuddet som en markedsbaseret dialog eller forhandling.

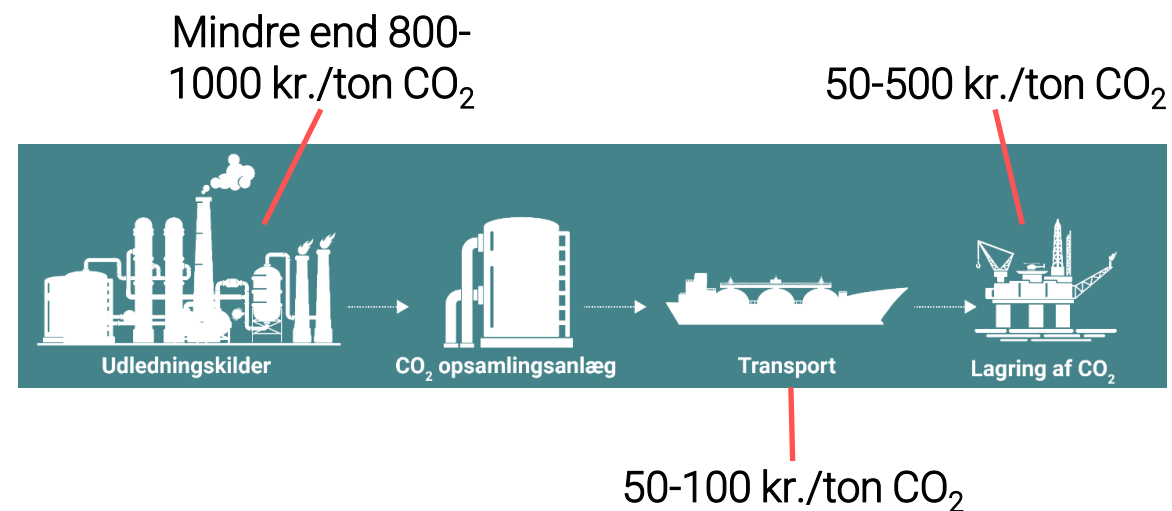


STØTTE TIL HELE VÆRDIKÆDEN VIA FANGSTAKTØREN

Omkostningerne afhænger blandt af:

- Koncentrationen af CO₂ ved udledningsskilden
- Antal driftstimer for udledningsskilden
- Transportafstand og transportform
- Lagerets beliggenhed og den mængde CO₂, der årligt kan nedpumpes i lagret.

NB: Omkostningerne er aktuelle skøn, som er behæftet med meget stor usikkerhed.



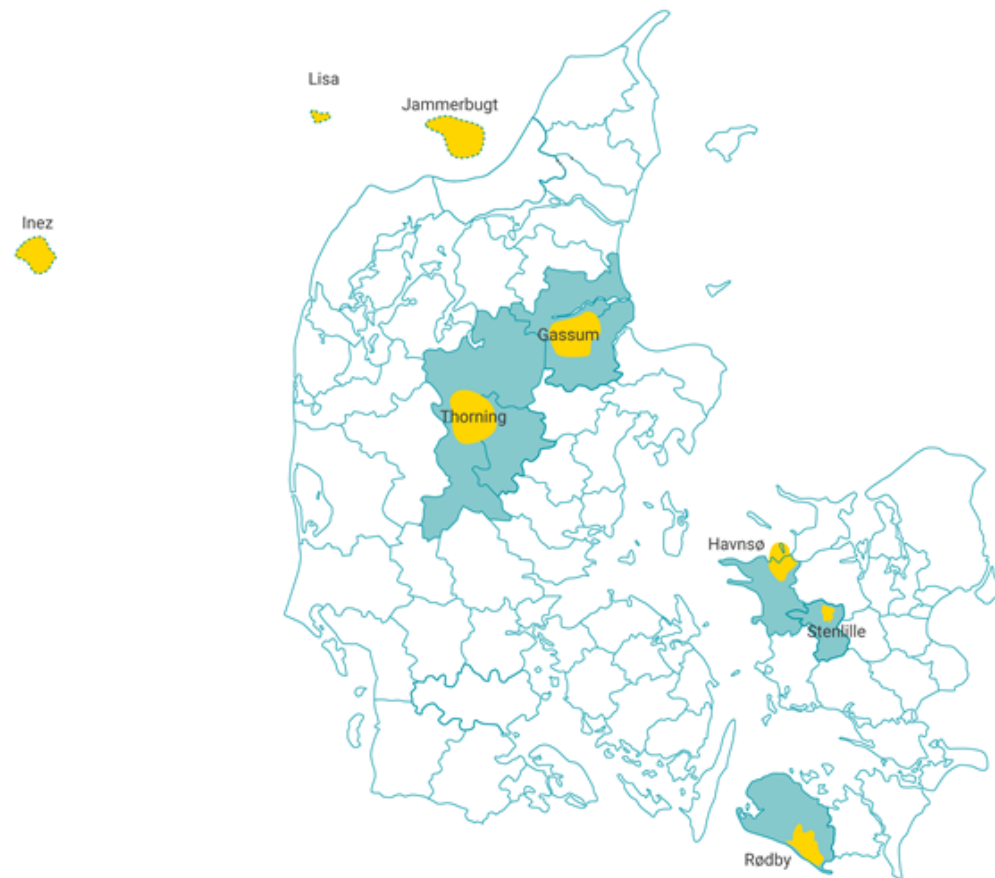
ARBEJDET MED LAGERING

Lagring i Nordsøen

- 15. august åbnede udbuddet for tilladelser til efterforskning og lagring af CO₂
- Tilladelser kan søges til i den danske del af Nordsøen vest for 6 grader 15' øst og nord for 56 grader 00' N
- Udbuddet lukker 1. oktober
- Årligt udbud fra august til oktober

Lagring på land

- GEUS har påbegyndt deres seismiske forundersøgelser af mulige lagringsstrukturer på land og kystnært. Første undersøgelser gennemført omkring Stenlille i februar
- Energistyrelsen planlægger strategisk miljøvurdering af mulige lagringsstrukturer på land og kystnært samt strategisk miljøvurdering af bekendtgørelse for pilot og demoprojekter. Kan tage 12-18 måneder at gennemføre
- Efterfølgende kan der åbnes for udbud til lagring på land.
- SMV planlægges i første omgang gennemført for 8 strukturer (oversigt på næste slide)



OBS: kortet er udelukkende til grafisk illustration med formålet om at give et indblik i de mulige lokationer. Der tages forbehold for den geografiske lokation ikke nødvendigvis er 100% korrekt illustreret samt at størrelsen på et evt. geologisk lager ikke nødvendigvis er 100% korrekt.

STATUS PÅ IMPLEMENTERING

- Prækvalifikation for første fase af CCUS-puljen afsluttet. Ørsted, Vestforbrændingen og Aalborg Portlands projekter er gået videre til den egentlige forhandling. Endelig tildeling af første fase af CCUS-puljen primo 2023.
- Udbud for tilladelser til fuldskala CO₂-lagring er netop åbnet
- Danmark har tiltrådt de nødvendige artikler i London Protokollen om transport af CO₂ på tværs af landegrænser
- Jeres klyngesamarbejder om CO₂ transport og infrastruktur leverer endelig anbefalinger primo 2023
- Arbejde med langsigtet regulering af CCS på kommunale anlæg igangsat

Spørgsmål

TAK FOR I DAG