

Förutsättningar för CCS i Sverige – översikt

Jenny Gode, Profu
Gasdagarna 19 maj 2022

Foto: Profus huvudkontor i Mölndal



Bio-CCS och CCS nödvändighet för att klara klimatmål

Varför CCS/bio-CCS?

Vad är CCS/bio-CCS?

Förutsättningar i
Sverige

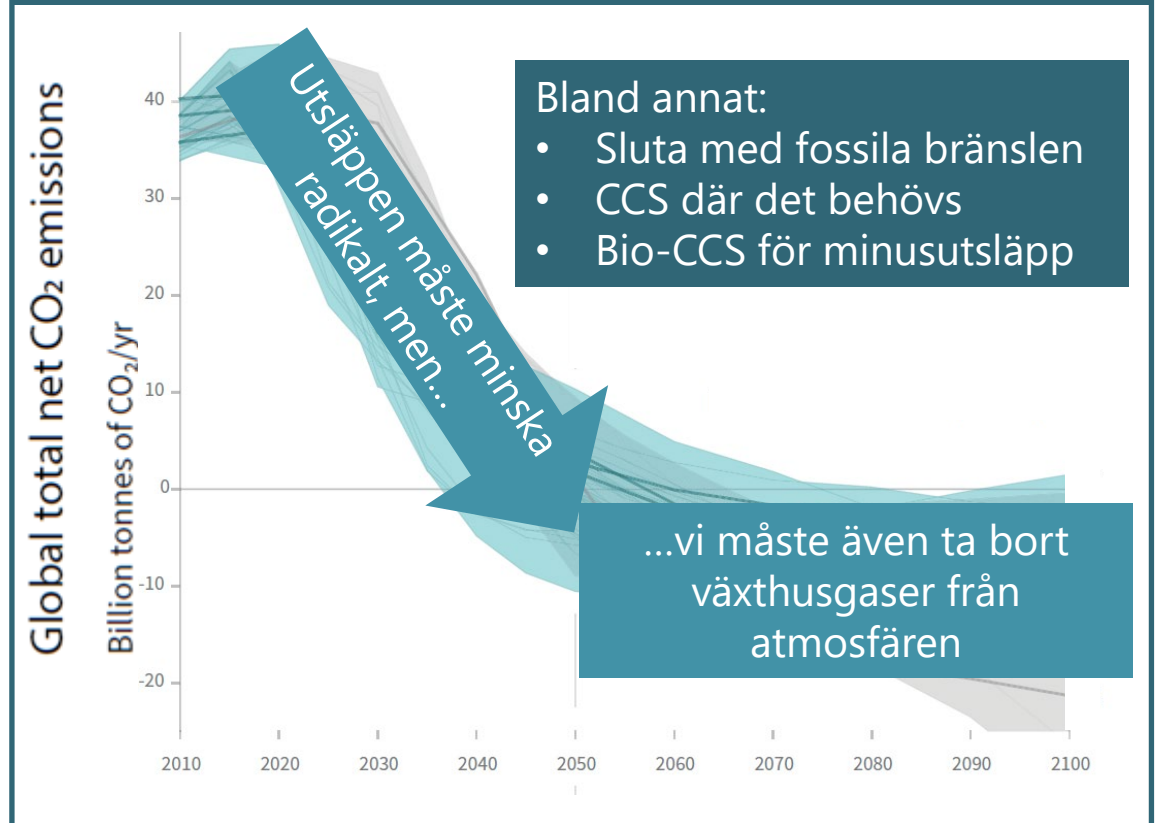
Reflektioner kring
CCS i gasbranschen

Utsläppsminskning och "minusutsläpp" måste för att klara klimatutmaningarna

För att klara Parisavtalet ö.k. att begränsa uppvärmningen till $<1,5^{\circ}\text{C}$...

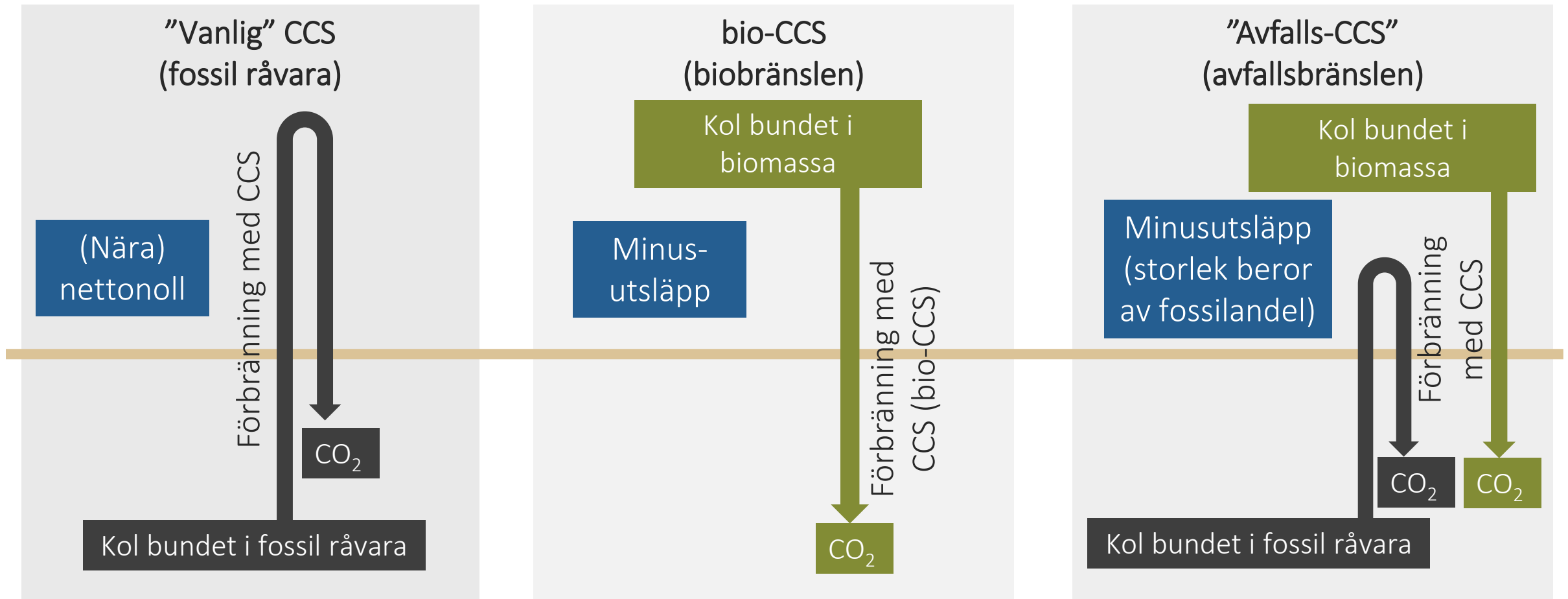


...räcker inte utsläppsminskning, vi måste också ha kolsänkor/minusutsläpp (FN/IPCC)

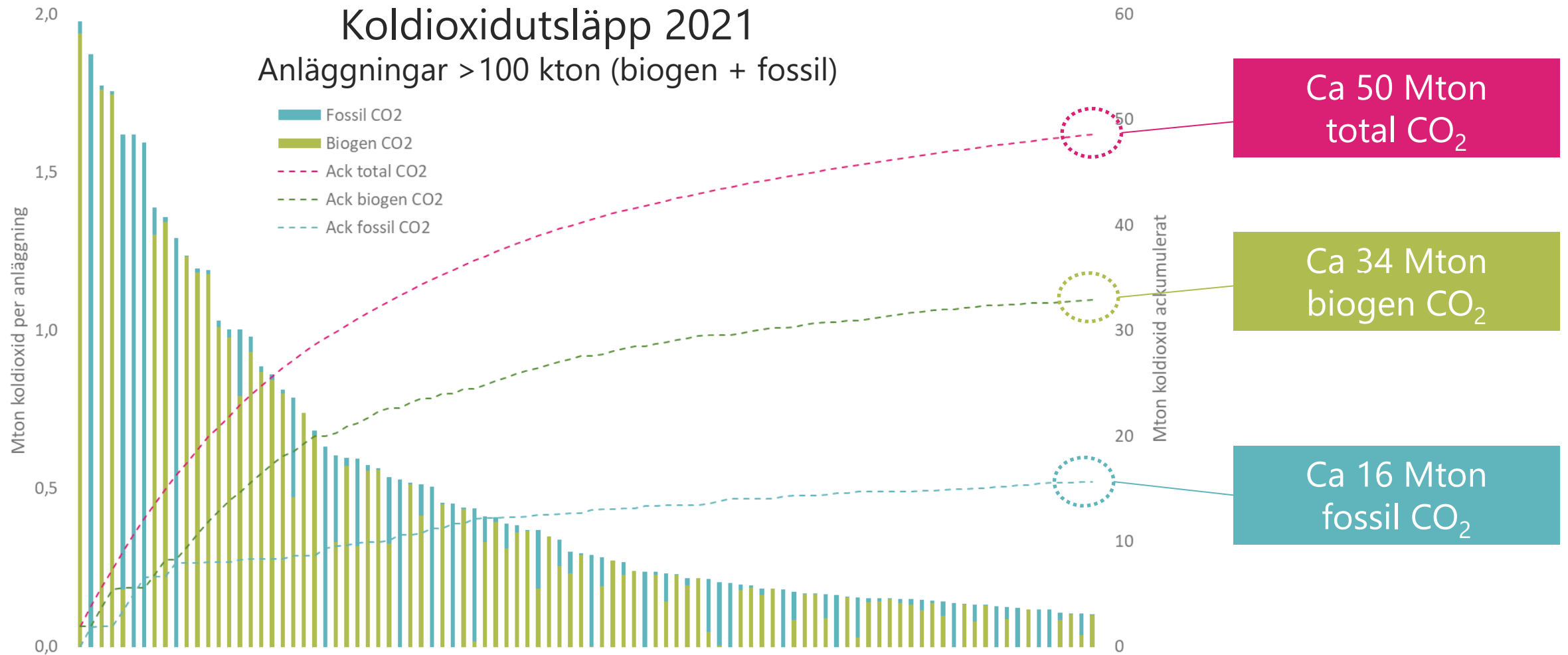


CCS = Carbon Capture and Storage

- Tre huvudsakliga steg: Avskiljning, transport och lagring
- Klimatnyttan beror på koldioxidens ursprung:

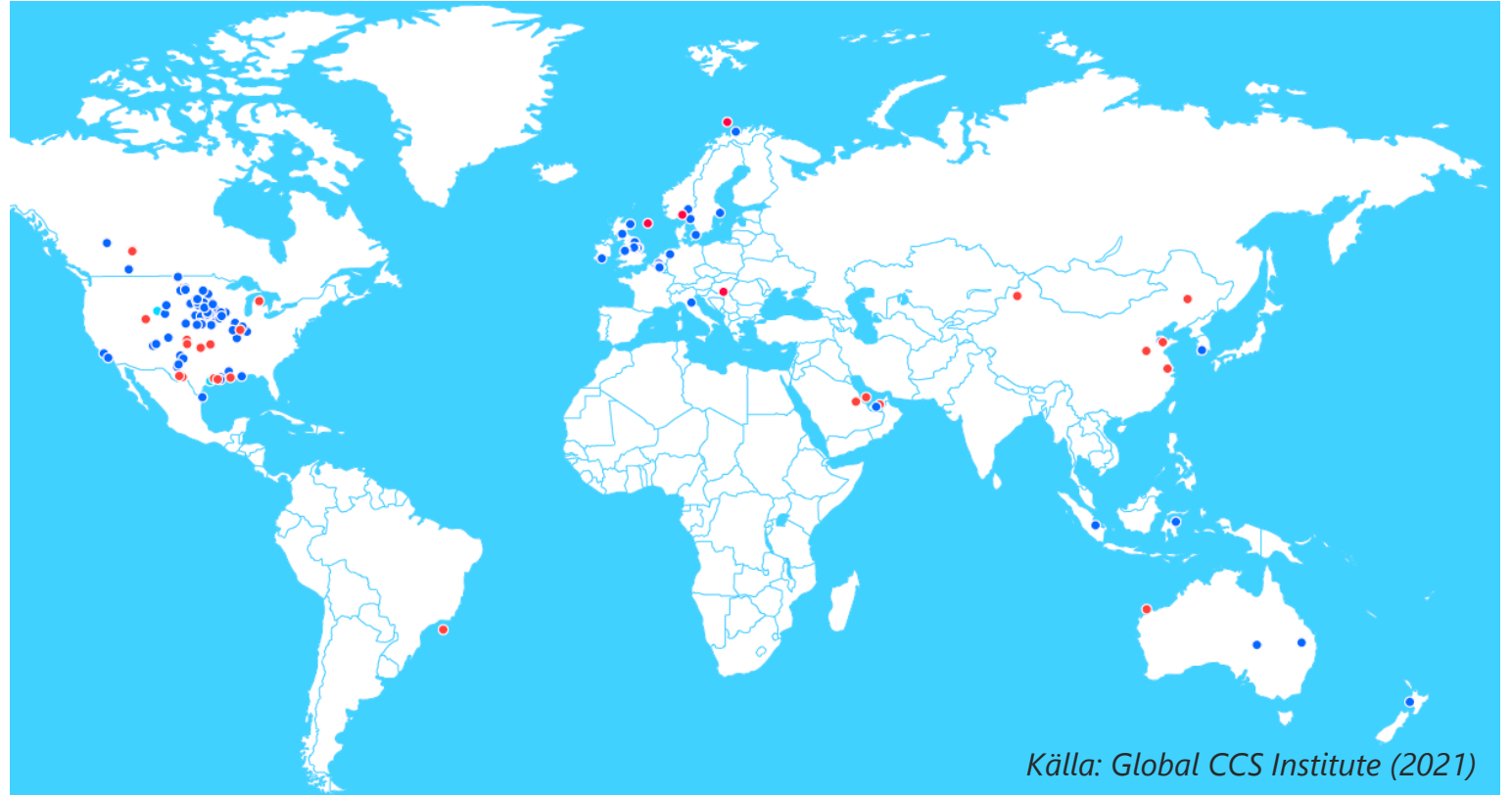


Stor potential för CCS och bio-CCS i Sverige



CCS – beprövad teknik, men få “klimatprojekt”

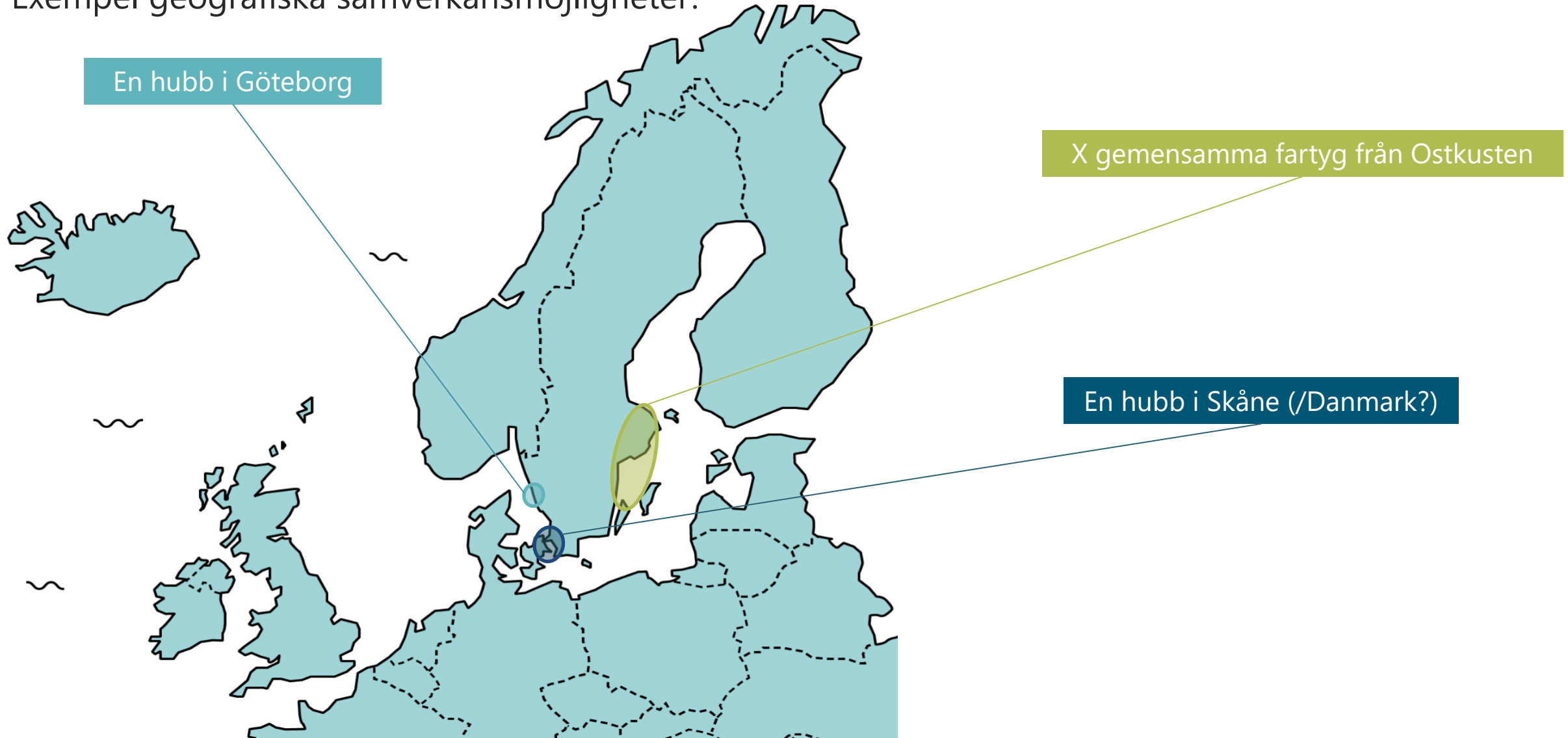
- CCS har tillämpats i många år
- Avskiljningsteknik välkänd även i andra tillämpningar, t.ex. uppgradering naturgas och biogas
- **Röda prickar:** 27 pågående projekt globalt, men:
 - Bara 20% geologisk lagring
 - 0 avser bio-CCS



Samverkan kring infrastrukturen kan kapa kostnader



Exempel geografiska samverkansmöjligheter:

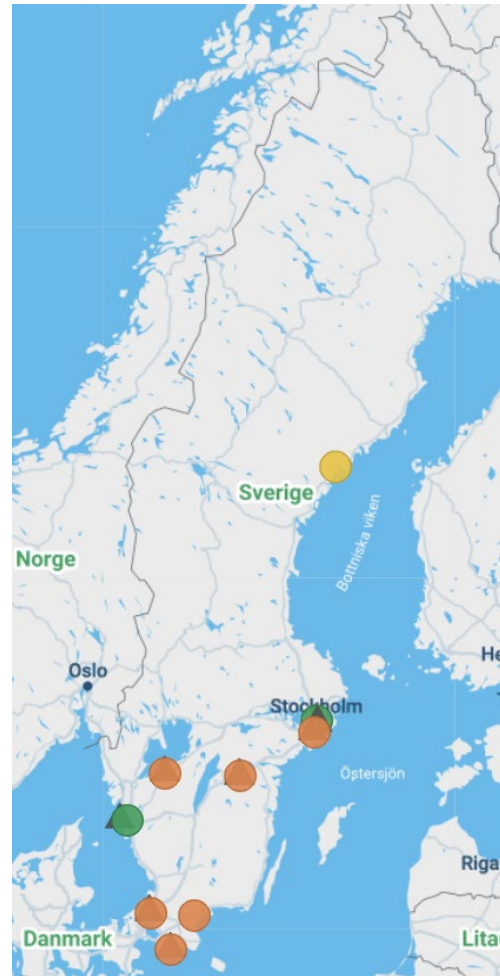


Potential för CCS kopplat till biogas?

ALLA anläggningar

Anläggningar > 50 GWh

Tänkbara möjligheter idag?



UPPGRADERING

Fördel: koldioxid avskiljs ändå, hög CO₂-halt

Nackdel: skalan

- Anläggning 50 GWh → ca 7 kton CO₂/år
- Alla anläggningar i SE: ca 150-200 kton CO₂/år

VÄRME-/ELPRODUKTION

Fördel: kan "haka på" fjärrvärmebranschen?

Nackdel: skalan

- Alla anläggningar i SE: ca 100 kton CO₂/år

ANDRA MÖJLIGHETER GASBRANSCHEN, T.EX

- CCS vid industriell användning av gas
- CCS vid vätgasproduktion via förgasning/ reformering
- Leverantör av "CCS-tjänster" (teknik, infrastruktur...)
- CCU – avskiljning och användning av koldioxiden

Bio-CCS och CCS nödvändighet för att klara klimatmål



Tack för er
uppmärksamhet!

