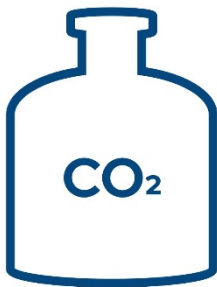


# Hvordan få på plass teknologier for karbonfangst og lagring?

Publisert: 04/05/21

Rolf Golombek,<sup>1</sup> Mads Greaker,<sup>2</sup> Snorre Kverndokk<sup>3</sup> and Lin Ma<sup>4</sup>



Prisen på utslipp av CO<sub>2</sub> må økes vesentlig for at det skal bli fart i utbyggingen av karbonfangstteknologier. Samfunnsøkonomisk riktige nivåer for fangst- og lagringskapasiteter krever at en høy pris på utslipp suppleres med flere andre virkemidler.

1.

Den lave utbredelsen av karbonfangstteknologier avspeiler at prisen for CO<sub>2</sub> er for lav.

2.

Bedrifter må investere i fangstutstyr og terminaler må investere i infrastruktur for å kunne motta fanget CO<sub>2</sub> og transportere denne videre til et deponi.

3.

En samfunnsøkonomisk riktig utbygging av karbonfangstteknologier krever at en høy pris på CO<sub>2</sub>-utslipp suppleres med flere andre virkemidler.

---

<sup>1</sup> Ragnar Frisch Centre for Economic Research, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo, Norway. rolf.golombek@frisch.uio.no

<sup>2</sup> Oslo Business School at OsloMet, Pilestredet 35, 0166 Oslo, Norway. Mads.Greaker@oslomet.no

<sup>3</sup> Ragnar Frisch Centre for Economic Research, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo, Norway. snorre.kverndokk@frisch.uio.no

<sup>4</sup> CICERO – Centre for International Climate Research, Gaustadalléen 21, 0349 Oslo, Norway. lin.ma@cicero.oslo.no.

## Hvordan utnytte potensialet for karbonfangstteknologier?

Ifølge det internasjonale energibyrådet IEA, bør det være omfattende bruk av karbonfangstteknologier for å nå ambisiøse internasjonale klimamål. I en IEA studie som viser en kostnadseffektiv bane for å nå Paris-målene, er global kapasitet for karbonfangstteknologier i kraftsektoren på 1500 MtCO<sub>2</sub> i 2040. Dette er mer enn 99,5 prosent høyere enn dagens kapasitet.

Det er mange forhold som kan forklare at karbonfangst nesten ikke brukes globalt, bl.a. at karbonfangstteknologier kan være dyre, prisen på å slippe ut CO<sub>2</sub> kan være for lav, og politikere og befolkningen kan være redde for lekkasjer fra CO<sub>2</sub>-lagring.

### Barrierer i verdikjeden for karbonfangst

Den lave utbredelsen av karbonfangstteknologier kan også avspeile barrierer i verdikjeden for karbonfangst (fangst, transport og lagring). Denne hypotesen undersøkes av Rolf Golombek, Mads Greker, Snorre Kverndokk og Lin Ma i «The transition to Carbon Capture and Storage Technologies».

I studien tas det hensyn til viktige trekk ved verdikjeden for karbonfangst, bl.a. at bedrifter må investere i fangstutstyr og at terminaler må investere i infrastruktur for å kunne motta fanget CO<sub>2</sub> og transportere denne videre til et deponi. Disse to investeringsbeslutningene påvirker hverandre: Jo flere bedrifter som investerer i fangstutstyr, jo mer lønnsomt blir investeringer i mottakeranlegg.

I tillegg til denne nettverkseffekten tas det hensyn til at mottakerterminaler er lokale monopoler og derfor krever en høy pris av bedrifter som leverer fanget CO<sub>2</sub>.

### Prisen for CO<sub>2</sub> er for lav

I en numerisk spesifisering av modellen, finner forskergruppen at den lave utbredelsen av karbonfangstteknologier avspeiler at prisen for CO<sub>2</sub> er for lav. Hvis imidlertid myndighetene innfører en skatt på CO<sub>2</sub>-utslipp som er lik den samfunnsøkonomiske kostnaden ved utslipp, men bruker ingen andre virkemidler for å korrigere for lokale monopoler og nettverkseffekter, kan investeringene i karbonfangstanlegg bli lavere enn det som er samfunnsøkonomisk gunstig, mens investeringene i terminalanlegg kan bli høyere enn det som er samfunnsøkonomisk gunstig. En samfunnsøkonomisk riktig utbygging av karbonfangstteknologier krever at en høy pris på CO<sub>2</sub>-utslipp suppleres med flere andre virkemidler.