

Norsk klimapolitikk på ville veier?

Michael Hoel



*Stiftelsen Frischsenteret for
samfunnsøkonomisk forskning
Ragnar Frisch Centre for Economic Research
www.frisch.uio.no*



Nordic Economic Policy Review 2023

Climate policy and climate goals in Norway

Rolf Golombek and Michael Hoel

Abstract

This paper examines the Norwegian policy to reduce emissions in the short term and the strategies proposed to promote technology switching and facilitate Norway's transition to a climate-neutral society by 2050. Relying on European tradable emissions permits and domestic emission taxation is not regarded as sufficient to meet the ambitious long-term target of becoming a low-carbon society by 2050.

The key policy recommendations from our analysis are: First of all, Norway should carefully reconsider the goals and policies in place aimed at sectors already covered by the EU ETS. Second, although subsidising electric vehicles has been a good policy in the past, the time may have come to gradually phase out these supports. Finally, establishing new 'green' industries in Norway should be based on sound economic principles.

Keywords: climate neutrality, EU ETS, green industries, CCS, hydrogen.



EU VERSUS NATIONAL CLIMATE POLICIES in the Nordics

Nordic Economic
Policy Review
2023

Bidraget fra Golombek og Hoel:

- Norske utslipp
- Teori (litt)
- Mål og politikk frem mot 2030
- Politikk for det "grønne skiftet" mot 2050

Norge er forskjellig fra de fleste andre europeiske land

- En stor offshore petroleumssektor (24% av BNP i 2023)
- Elektrisitetsproduksjon nesten helt fornybar (88% vann og 10% vind i 2022)

Prosentvis fordeling av utslipp (2021)

Sektor	Kvotepliktig (K) eller ikke (IK)	Prosent av samlede utslipp
Petroleumsutvinning	K	24.7
Industri og bergverk	mest K	23.9
Veitrafikk	IK	17.8
Annen transport	mest IK	15.3
Jordbruk	IK	9.4
Energiforsyning¹	IK	3.5
Oppvarming av bygninger	IK	1.0
Annet	mest IK	4.3
Total		100

Teori

Pris på CO₂-utslipp (karbonpris) bør være et hoved-virkemiddel

Tre grunner for supplerende virkemidler

- Karbonprisen blir satt for lavt, delvis pga fordelingshensyn
- Myndigheter kan ikke binde seg til fremtidige karbonpriser.
- Andre eksternaliteter og annen markedssvikt.

Norges klimaforpliktelser

- Paris-avtalen, mål for 2030
 - samarbeid med EU
- Avtaler med EU
 - deltagelse i EUs kvotesystem
 - avtale om ikke-kvotepliktige utslipp frem mot 2030
 - avtale om LULUCF
- Norges klimalov
 - åpner for samarbeid med EU

Øvrige norske klimamål

- Hurdalsplattformen:
 - mål for 2030 om Norges *samlede* utslipp
- Diverse sektorspesifikke mål:
 - utslippsfrie personbiler fra 2025
 - utslipp fra sokkelen reduseres med 50% fra 2005 til 2030
 - egne mål for Oslo og en del andre kommuner

Klimapolitikk: karbonpris

- Kvotepliktig: kvotepris (ca 65 euro, dvs ca 760 kroner, i slutten av januar 2024)
 - Tilleggsavgift for petroleumssektoren (790 kroner) og innenriks lufttransport (674 kroner)
- Ikke-kvotepliktig: en generell CO2-avgift
 - 2024: 1176 kroner
 - Planlagt økt til 2410 kroner (2024-kroner) i 2030

El-biler

- Kjøp av el-biler har vært sterkt subsidiert (direkte og indirekte)
- Vellykket i den forstand at elbil-andelen har økt kraftig: 82.4% av alle nye personbiler var elektriske i 2023
- Bør sees i lys av EUs utslippskrav for nye biler (som også gjelder Norge)
- Hvis utslippskravet er bindende, vil subsidier til el-biler ikke endre gjennomsnittlige utslipp fra alle nye biler.
- Hvis transportsektoren blir inkludert i et nytt kvotesystem, er det vanskelig å forsvare nåværende elbil-politikk i Norge.

Petroleum

- CO₂-avgift pluss kvotepris er ca 1550 kroner per tonn
- Mange elektrifiseringsprosjekter ulønnsomme til tross for høy karbonpris
- Norsk kraftmarked nært knyttet til det europeiske kraftmarkedet.
- Elektrifisering vil redusere norsk nettoeksport av kraft og dermed øke kraftproduksjon i resten av Europa, og dermed også CO₂-utslipp med kraftmiksen nå og på mellomlang sikt.
- I tillegg er både kraftproduksjon og petroleumssektoren omfattet av EUs kvotesystem.
- Det er derfor svært usikkert om elektrifisering i løpet av nærmeste ti-år vil redusere samlede CO₂-utslipp i Europa.

Oppsummering om norske klimapolitikk mot 2030

- Vi bør revurdere mål og virkemidler knyttet til kvotepliktig sektor: Slike mål og virkemidler underminerer hele ideen bak EUs kvotesystem.
- Det er spesielt vanskelig å forsvare egne utslippsmål for petroleumssektoren.
- Dette målet vil bare være mulig å oppnå med elektrifisering som er ulønnsom til tross for sektorens høye karbonpris.
- Sektor-spesifikke mål er generelt ikke forenelig med kostnadseffektivitet.

Det grønne skiftet frem mot 2050

Hvordan ser Norge ut etter det grønne skiftet?

- Lønnsomme næringer og bedrifter med (nær) null utslipp av klimagasser
 - og helst også små negative konsekvenser for miljø og natur
- Utenom petroleumssektoren er det i hovedsak transport og industri som må omstilles
- Endret teknologi i eksisterende bedrifter og sektorer og/eller omstilling til nye bedrifter og sektorer

Statens rolle i det grønne skiftet

To synspunkter:

1) Den "nyklassiske staten"

- Statens rolle skal være å korrigere veldefinerte tilfeller av markedssvikt uten sektor-spesifikk politikk
- Markedet bestemmer hvilke sektorer som vil vokse og hvilke som vil avta

2) Aktiv næringspolitikk

- Mindre tiltro til markeder
- Diverse virkemidler for å støtte spesifikke bedrifter og sektorer som staten forventer skal være lønnsomme på lang sikt.

Dagens regjering heller mer mot det andre synspunktet enn tidligere regjeringer.

Sektor-spesifikk politikk

- i. Petroleumsutvinning
- ii. CCS (karbonfangst og -lagring)
- iii. Hydrogen
- iv. Havvind
- v. Batterier

Opplagte spørsmål for alle disse::

- Har Norge et komparativt fortrinn?
- Er det gode grunner for statlig støtte?

CCS

- Karbonfangst fra bedrifter med CO₂-utslipp
- Transport til lagringsaktør
- Permanent lagring

- Fremtidig marked?
 - Ja ifølge IPCC og andre

- Norge kan i tillegg til å lagre egen CO₂-fangst eksportere lagringstjenester
 - Men konkurranse fra andre
 - Golombek et al. (2024): Competition for carbon storage
 - Hoel (2023), CO₂-lagring på norsk sokkel, Rapport 2023/41, Vista Analyse

CCS

Har Norge et komparativt fortrinn?

- Muligens, grunnet høy offshore kompetanse samt egnede geologiske strukturer for lagring.
- Men lengre transportvei enn potensielle konkurrenter.

Er det grunnlag for statlig støtte?

- Muligens, delvis pga koordineringsproblematikken.
 - Lagringsaktør vil bare investere hvis bedrifter investerer i fangst
 - Bedrifter vil bare investere i fangst hvis det finnes lagringsaktører.

CCS: Langskip-prosjektet

- Del I: Northern Lights
 - rørledning fra terminal i Øygarden til offshore lagring
 - staten subsidierer første runde (1.5 MtCO₂/y), ved senere utvidelse skal private aktører stå for finansiering
- Del II: Karbonfangst og transport til terminal
 - staten subsidierer fangst ved sementfabrikk i Brevik og avfallsanlegg i Oslo

Hydrogen

- “Blå” hydrogen: produseres fra naturgass kombinert med CCS.
 - stor usikkerhet om fremtidig etterspørsel etter hydrogen
 - konkurrerer med “grønn” hydrogen
 - relativ lønnsomhet avhenger av gasspris, kraftpris og kvotepris
- Har Norge et komparativt fortrinn?
 - Ikke opplagt
- Er det grunn til statlig støtte?
 - Tja, henger sammen med CCS

Havvind

Har Norge et komparativt fortrinn?

- Muligens, pga
 - gode vindforhold
 - høy offshore kompetanse
 - MEN: dypere sjø og lengre avstand fra land for bunnfast vindkraft

Er det grunnlag for statlig støtte?

- Jeg har vanskeligheter med å finne gode grunner

Batterier

- Trolig betydelig etterspørsel etter batterier i fremtiden.
- Har Norge et komparativt fortrinn?
 - Neppe
 - Batteriproduksjon er kraftintensivt, men Norge har neppe vesentlig lavere produksjonskostnader for elektrisk kraft enn andre land
 - Og selv om vi hadde det vil forskjell i reell kostnad begrenses av kostnader for overføring av kraft
- Er det grunnlag for statlig støtte?
 - Jeg har vanskeligheter med å finne gode grunner

Hva med læringseksternaliteter?

“Learning by doing”

- Foretaksintern læring er ikke en eksternalitet, og er derfor ikke en begrunnelse for subsidier.
- Læring på tvers av foretak er en eksternalitet, og kan derfor være en begrunnelse for en subsidie.
- Læring på tvers av land: Ikke opplagt at det lønner seg for Norge å være tidlig ute!