

# Klimakur 2020 viser hvordan Norge kan redusere utslippene

Klimakur 2020 har utredet en rekke tiltak og virkemidler som kan bidra til å nå det nasjonale målet for utslipp av klimagasser i 2020. I sektoranalysene er det utredet tiltak med et totalt potensial for utslippsreduksjoner som tilsvarer 22 millioner tonn CO<sub>2</sub>.. Tiltakskostnadene varierer fra samfunnsøkonomisk lønnsomme tiltak til nesten 4000 kroner per tonn.

Klimakur-rapporten "Tiltak og virkemidler for å nå norske klimamål mot 2020" viser at det er nødvendig å gjennomføre alle de utredede tiltakene med kostnader opp til 1100–1500 kroner per tonn for å oppnå utslippsreduksjoner på 12 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i 2020. Gjennomsnittskostnaden vil være vesentlig lavere.

Klimakur 2020 har utredet hvilke virkemidler myndighetene kan benytte for å utløse tiltakene – både enkeltvis og for å nå det totale målet.

## Kraftig kur

Utredningen viser tydelig at dagens virkemidler og forventet økende kvotepris alene ikke vil være tilstrekkelig for å nå utslippsmålene.

– Det vil være nødvendig med en kraftig kur for å oppnå målene for utslippsreduksjoner i Norge, sier direktørene for Klima- og forurensningsdirektoratet, Norges vassdrags- og energidirektorat, Oljedirektoratet, Statens vegvesen og Statistisk sentralbyrå. De fem etatene har samarbeidet om utredningen. Arbeidet ble ledet av Klima- og forurensningsdirektoratet.

## Større kutt jo tidligere vi starter

Det tar tid fra staten iverksetter virkemidler til vi ser resultater i form av reduserte utslipp. Jo tidligere beslutningene om hvilke virkemidler Norge vil satse på tas, jo større utslippsreduksjoner kan oppnås innen 2020.

### Klimakur 2020

Klimakur 2020 har hatt i oppdrag å vurdere mulige tiltak og virkemidler for å oppfylle målet om at norske utslipp av klimagasser skal reduseres med 15 til 17 millioner tonn innen 2020 når skog er inkludert. Det er lagt til grunn at Norge vil få kreditert opptak av skog med tre millioner tonn. Målet blir dermed at utslippene skal reduseres med 12–14 millioner tonn i 2020.

Målet er satt i forhold til referansebanen for framtidige klimagassutslipp slik den er uttrykt i statsbudsjettet for 2007. Klimakur 2020 har kun utredet tiltak som kommer i tillegg til de forventede utslippsreduksjonene som allerede ligger i referansebanen.

Klimakur-utredningen vil være grunnlag for regjeringens vurdering av norsk klimapolitikk, som skal legges fram for Stortinget i 2011. Etatene som står bak rapporten viser hvilke muligheter som finnes uten å velge eller anbefale tiltak og virkemidler.

Klima- og forurensningsdirektoratet har ledet arbeidet, som er utført i samarbeid med Norges vassdrags- og energidirektorat, Statens vegvesen, Statistisk sentralbyrå og Oljedirektoratet.

## **Større kutt på lengre sikt**

Rapporten viser også at potensialet for kutt i utslippene øker fram mot 2030 og på lengre sikt. Både i transport- og industrisektoren kan teknologi som ikke vil bli utviklet før etter 2020 gi betydelige utslippskutt innen 2030. Tiltak for økt opptak i skog har enda lengre tidshorisont, for mange av tiltakene opp mot 70–100 år.

For petroleumssektoren er det motsatt. Fordi produksjonen, og dermed utslippene, er forventet å falle fram mot 2030, vil tiltakene bli dyrere per tonn redusert CO<sub>2</sub>-utslipp jo lenger vi venter med investeringer.

## **Stor etterspørsel etter bioenergi**

Mange av tiltakene som er utredet i Klimakur 2020 innebærer omlegging fra direkte bruk av fossil energi til fornybar energi. Bioenergi vil bli etterspurt i alle sektorer. Spesielt industrien og transportsektoren kan komme til å kreve mye fast og flytende bioenergi. Den samlede etterspørselen etter elektrisitet er avhengig av i hvilken grad det legges opp til elektrifisering av petroleumsvirksomheten og hvilke tiltak og tilpasninger som gjøres i industrien. Mange av Klimakur-tiltakene frigjør elektrisitet gjennom energieffektivisering, slik at det i sum ikke ventes noen økning i kraftetterspørselen.

## **Solid beslutningsgrunnlag**

Utredningen bygger på to ulike analysemetoder. Både sektoranalyser og makroanalyser er benyttet for å kartlegge muligheter for og virkninger av klimatiltak – noe også FNs klimapanel anbefaler i sin siste hovedrapport. De to analysene supplerer hverandre, og gir til sammen et solid beslutningsgrunnlag.

Tiltaks- og virkemiddelanalysen til Klimakur 2020 viser ulike muligheter for å nå de nasjonale utslippsmålene. Den synliggjør konsekvensene av ulike løsninger, uten å gi anbefalinger.

## **Omfattende sektorutredninger**

Hovedrapporten til Klimakur 2020 inneholder tiltaks- og virkemiddelanalyser av en rekke områder. Totalt er det utredet 160 ulike tiltak innen

- transport
- olje- og gassproduksjon
- industri
- bygg- og fjernvarmesektoren
- jordbruk, skogbruk, avfall og bruk av fluorerte gasser i produkter

Klikk på lenkene over for å få opp faktaark med hovedfunn fra hver enkelt sektoranalyse.

En sammenstilling av de sektorvise tiltakene indikerer at det er mulig å oppnå en utslippsreduksjon på 12 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter innen 2020 ved å gjennomføre alle tiltak med kostnader opp til omkring 1100 kroner per tonn.

## **Makroanalyse**

Om alle kilder får en lik avgift, viser makroanalysen at den må opp i en kostnad på 1500 kroner per tonn for å utløse målet for nasjonale utslippskutt. Dersom virksomheter som er pålagt å kjøpe kvoter for sine utslipp skjermes for andre virkemidler, slik at alle tiltak må gjennomføres i andre sektorer, vil kostnadene øke til omtrent det dobbelte.

Makroanalysen viser også at dagens virkemidler, kombinert med en forventet økning i prisen på klimakvoter opp mot 40 euro (ca. 350 kroner), kan redusere utslippene i kvotepliktig sektor med rundt 3 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i 2020 utover referansebanen.

## **Menyer**

For å illustrere noen hovedtilnærminger presenterer Klimakur 2020 fire ulike virkemiddelmenyer. Disse representerer stiliserte ytterpunkter som kan illustrere egenskaper ved ulike løsninger. Hver av menyene utløser 12 millioner reduserte tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter.

Resultatene fra tiltaks- og virkemiddelmenyene illustrerer at det er flere måter å det nasjonale målet for utslippsreduksjoner. Sammensetningen av virkemidlene i klimapolitikken må til syvende og sist avhenge av hvordan ulike hensyn vektlegges.

### **Åpen prosess og godt samarbeid**

Samarbeidet mellom de fem etatene og en rekke andre statlige etater har vært viktig.

– Det er en styrke for tiltaks- og virkemiddelanalysen at de fem etatene står sammen om utredningen. Vi har også fått verdifull hjelp fra en rekke andre statlige etater. Jeg vil få rose de andre etatene for det gode samarbeidet, sier Ellen Hambro, direktør for Klima- og forurensningsdirektoratet.

En rekke fag- og forskningsmiljøer har bidratt med utredninger som har blitt benyttet i Klimakur 2020. Etatene har også lagt vekt på en åpen prosess, og frivillige organisasjoner, næringslivsorganisasjoner og andre fagmiljøer har blitt invitert til å gi innspill.

I tillegg til å samarbeide om hovedrapporten har de enkelte etatene utarbeidet en rekke egne analyser og annen bakgrunnsdokumentasjon. Klimakur-rapporten og bakgrunnsdokumentene er å finne på [www.klimakur2020.no](http://www.klimakur2020.no).

### **Spørsmål kan rettes til:**

- Klima- og forurensningsdirektoratet  
ved direktør Ellen Hambro  
telefon 22 57 34 94
- Statens vegvesen Vegdirektoratet  
ved vegdirektør Terje Moe Gustavsen  
telefon 22 07 35 01,
- Oljedirektoratet  
ved oljedirektør Bente Nyland  
telefon 51 87 60 00
- Statistisk sentralbyrå  
ved administrerende direktør Øystein Olsen  
telefon 21 09 49 90/918 27 944
- Norges vassdrags- og energidirektorat  
ved vassdrags- og energidirektør Agnar Aas  
telefon 951 79 164