

Muligheter for økt opptak og reduserte klimagassutslipp i landbruket

Klimakur 2020 har vurdert tiltak innen jordbruket som samlet kan redusere utslippene av klimagasser med 1,2 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2020. Noen tiltak vil være samfunnsøkonomisk lønnsomme og noen koste opp mot 3100 kroner tonnet. Potensialet for økt opptak av karbon i skog er anslått til opp til 12,3 millioner tonn CO₂-ekvivalenter, men kun gjødsling, som gir 0,45 mill tonn økt opptak, vil ha effekt i 2020. De øvrige skogtiltakene vil først ha effekt om 50 – 100 år.

Mulighet for redusert utslipp jordbruket

Det er utredet tiltak i jordbruket som til sammen har reduksjonspotensial på 1,2 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2020. Tiltakene omfatter produksjon av biogass fra husdyrgjødsel, mer effektiv utnyttelse av gjødsel, karbonbinding og redusert mineralisering i jordbruksjord, samt reduserte utslipp av klimagasser fra forbrenning av fossile kilder. For å oppnå full effekt i 2020 forutsettes det at innfasingen av de aktuelle tiltakene begynner raskt. Tiltak Klimakur 2020 har utredet i jordbrukssektoren er anslått å koste opp til 3100 kroner per tonn. Noen tiltak er imidlertid beregnet til å være bedriftsøkonomisk lønnsomme. Flere tiltak som er utredet i andre sektorer forutsetter at det blir produsert biogass. Både jordbruks- og avfallssektoren har potensial for slik produksjon.

Skogens betydning som karbonlager

Skogen kan ses som et lager for opptak av karbon, eller som en ressurs som kan brukes til energiformål og byggeråstoff. Siden 1990 og fram til i dag har opptaket av CO₂ i norsk skog økt fra rundt 14 millioner tonn til mellom 25 – 30 millioner tonn CO₂ per år. Nettoopptaket har trolig nådd sitt høyeste nivå i perioden 2003 – 2007. På grunn av skogens alderssammensetning vil den årlige nettotilveksten avta framover og nå et nivå på rundt 19 millioner tonn CO₂ i 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 (når skog er inkludert) innen 2020.

Gjennom både sektorvise analyser av tiltak og virkemidler og makroøkonomiske analyser har Klimakur 2020 belyst hva som kan gjøres for å redusere de nasjonale utslippene. Det er også utarbeidet menyer for å illustrere noen hovedtilnærminger og konsekvensene av disse. Klimakur 2020 gir ikke anbefalinger. Utredningen skal danne grunnlag for regjeringens vurdering av klimapolitikken, som skal legges fram for Stortinget i 2011.

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

Det er mulig å øke opptaket av CO₂ utover dette nivået gjennom blant annet økt plantetetthet og planting på nye arealer, gjennom skogplanteforedling og gjødsling. Gjødsling er det eneste tiltaket som vil gi

effekt i 2020, om lag 0,45 millioner tonn økt opptak av CO₂ per år. På lengre sikt (50 – 100 år) vil skogskjøtselstiltakene gi betydelig økt opptak av CO₂ (5,9 til 12,3 millioner tonn per år avhengig av ambisjonsnivå). Tiltakene i skogsektoren har gjennomgående lave kostnader – flere vil være samfunnsøkonomisk lønnsomme, og det dyreste skogtiltaket koster 190 kroner per tonn.

Redusert avvirkning vil kunne gi høyere nettoopptak av CO₂ i skogen på kort sikt. Samtidig kan et lavt avvirkningsnivå bidra til mindre tilgang på bioressurser som kan erstatte fossil energi og mer energiintensive byggematerialer.

Verdsetting av effekter knyttet til biologisk mangfold er ikke inkludert i vurderingene. Tiltak som forutsetter et mer intensivt drevet skogbruk og bruk av nye arealer vil kunne påvirke det biologiske mangfoldet.

Mulige virkemidler

Klimakur 2020 har også vurdert en rekke mulige virkemidler som kan utløse tiltak som gir utslippreduksjoner. I jordbruket er det sett på forbud mot spredning av husdyrgjødsel utenfor vekstsesongen, skjerpede krav til gjødselplanlegging og forbud mot nydyrking av myr, klimarettning av bevilgningene over jordbruksoppgjøret, klimafond, CO₂-avgift på konkurrerende energibærere til biogass, kunstgjødselavgift og støtte til binding av karbon i jordbruksjord.

Mange av tiltakene i skogbruket kan utløses ved bruk av eksisterende virkemidler, eller ved en justering av disse. Mulige virkemidler som tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket, skattefordel ved bruk av skogfondsmidler og støtte til infrastruktur kan "klimainnrettes". I tillegg har vi vurdert virkemidler som kvotesystem, endrede standarder for optimale plantetall, retningslinjer til kommuner i utbyggingssaker og kompetanseheving.

Avfall

I avfallssektoren er det innført flere nye virkemidler de siste årene. Klimakur 2020 har beregnet at det samlede gjenværende potensialet for utslippsreduksjoner fra avfallssektoren er i størrelsesorden 0,1 millioner tonn CO₂-ekvivalenter, i hovedsak fra økt oppsamling av metan fra avfallsdeponier og produksjon av biogass. Kostnadene av tiltakene er beregnet til 120 til 1400 kroner per tonn CO₂-ekvivalenter.

Andre kilder

For fluorerte klimagasser i produkter er det beregnet et reduksjonspotensial på 0,5 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i 2020. Tiltakene går blant annet ut på å erstatte HFK med naturlige kuldemedier. Tiltakspakken som er vurdert for reduksjon i utslipp av fluorgasser vil ha en kostnad på rundt 350 kroner per tonn CO₂-ekvivalenter.

Spørsmål kan rettes til Klima- og forurensningsdirektoratet:

- direktør Ellen Hambro, telefon 22 57 34 94