

Skogbinding har fått stor plass i Klimakur 2020

I midten av februar ble Klimakur 2020 lagt fram med brask og bram. Dette er en «verktøykasse» som beskriver 160 ulike tiltak som kan få ned de innenlandske klimautslippene med 12-14 millioner tonn, slik klimaforliket i Stortinget forutsetter. Rapporten inneholder et helt kapittel om skogbruk, og tiltakene for økt binding i skog fortøner seg som både billige og ukontroversielle i forhold til andre aktuelle tiltak.

AV JOHS BJØRNDAL

Mye av informasjonen i skogkapittelet kan kjennes igjen fra Landbrukets klimamelding (St.meld. nr 39 2008-2009). Men SFT, som 18. januar byttet navn til KLIF (Klima- og forurensningsdirektoratet), har også utarbeidet sin egen rapport, *Tiltak og virkemidler for økt opptak av klimagasser fra skogbruk*. Og siden det er felles metodikk for utregningen av alle Klimakur 2020-tiltakene avviker tallene for bindingspotensiale og kostnader noe fra Landbrukets klimamelding. Men tiltakene er de samme.

Økt avvirkning

Som mange nå vil vite er nettobindingen i norske skoger beregnet til 28 millioner tonn (2007), det er mer enn en fordobling siden 1990, og tilsvarer mer enn halvparten av landets samlede menneskeskapt klimautslipp. Den såkalte referansebanen i Klimakur 2020 forutsetter imidlertid at økte ambisjoner innen bioenergi og trebruk vil øke avvirkningen fra dagens nivå på 10 millioner m³ til 13 millioner i 2020. Dette vil, sammen med skogens alderssammensetning, redusere nettoopptaket til 19 millioner m³ i 2020. Substitusjonseffekten som økt bioenergi- og

trebruk gir er da ikke med, den framkommer andre steder i Klimakur-rapporten. Spørsmålet blir da hva som skal til for å løfte opptaket over referansebanens nivå.

Kjapp effekt av gjødsling

De fleste aktuelle skogtiltak har liten virkning på kort sikt, i hvert fall ikke innen 2020. Unntaket er gjødsling, som gir økt tilvekst og dermed binding umiddelbart. Klimakur 2020 anbefaler gjødsling av en prosent av tilgjengelig areal på blåbærmark årlig, det vil si 126.000 daa årlig i hogstklasse IV, på bonitetene 11-17. Dette vil gi en økt binding på rundt 450.000 tonn, med en tiltaks-kostnad mindre enn null, tiltakene er altså isolert sett lønnsomme. Men Landbrukets klimamelding opererer med en tiltaks-kostnad opp til 120 kroner pr tonn, som kjent skjer ikke denne omfattende gjødslingen idag, selv om den er lønnsom. Klimakur 2020 nevner da også at statsbudsjettets post Tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket kan utvides til også å omfatte støtte til gjødsling.

Mer og tettere planting

Men det største potensiale for økt binding ligger i skogplanting på nye arealer. Problemet er imidlertid at dette ikke gir noen effekt innen 2020, men derimot stor effekt mot slutten av omløpstida. Dersom det plantes til en million «nye» daa i løpet de neste 20 årene vil dette gi en økt binding på rundt 2 millioner tonn årlig om 50-70 år. Tiltaks-kostnadene er i Klimakur oppgitt til mindre enn null (lønnsomt), mens de i Landbrukets klimamelding er anslått til 150 kroner pr tonn.

Også økt plantetetthet på eksisterende skogareal vil ifølge Klimakur 2020 kunne gi økt binding på to millioner tonn årlig om hundre år. Dette er som kjent vanskeligere å regne hjem, her opereres med en tiltaks-kostnad på 190 kroner pr tonn. Klimakur 2020 drøfter også hvordan skogeierne skal påvirkes til økt planteaktivitet:

Når en skogbruker først er ute i feltet vil merkostnadene ved å plante tettere ikke være så store. En mulig løsning kan være å tilby skogeier gratis planter, under forutsetning om at skogeier selv tar utplantingskostnadene. Dette ville være et tydelig signal fra det offentlige om å bidra



til å utnytte skogens mulighet i klimasammenheng. Det forventes at en slik ordning vil gi raske resultater, fordi virkemiddelet hadde vært lett å formidle til landets skogeiere, heter det i rapporten. Også skogplanteforedling trekkes fram som et tiltak med stort potensiale. En 15 % foredlingsgevinst er beregnet til å kunne gi en økt binding på 1,4 millioner tonn årlig om hundre år. Tiltaks-kostnadene er også her anslått til å være beskjedne, bare 100 kroner pr tonn.

Men vil det skje noe?

Det er med andre ord mye hyggelig lesning for en skogbruker i Klimakur 2020. Spørsmålet er hvor mye som nedfeller seg i praktisk politikk. Som nevnt er det bare gjødsling av skogkulturtiltakene som gir resultater





Det ansette skogskulturtiltaket som kan gi økt CO₂-binding av betydning innen 2020 er gjodslige av skog.

innen 2020. Redusert avvirkning vil også gi bindingsgevinst på kort sikt, men det er jo ikke like populært å snakke om.

Den andre innvendingen er at det internasjonale klimaregime foreløpig har strenge begrensninger på hvor mye økt skogbinding som kan godskrives som utslippskutt. Klimapolitikk handler jo som kjent ikke bare om å redde verden, men også om å oppfylle sine formelle forpliktelser og være flink gutt. Det er forhåpninger om klimatoppmøtet i Mexico til høsten vil vedta at en ny avtale som gir bedre intensiver for skogskjøtselstiltak. Dersom det ikke skjer kan det fort bli andre og dyrere tiltak fra Klimakurs' verktøykasse som blir prioritert.



Klif-direktør Ellen Hambro, som tidligere var ekspedisjonssjef med ansvar for skog i Landbruks- og matdepartementet, får skryt av Erik Solheim for sitt arbeid med Klimakurs 2020. Men rapporten inneholder mange forslag som politikerne vil få problemer med.

Hvem skal ta støytene?

Klimakurs 2020 viser hva som må til for å redusere klimautslippene innenlands med minst 12 millioner innen 2020. Men det er politikerne som må bestemme hvem som skal ta støytene – og det fortøner seg som et lite lystelig valg.

AV JOHS BJØRNDAL

Den billigste og mest markedsrettede metoden er å pålegge lik CO₂-avgift på alle utslipp, og det er beregnet at en slik såkalt uniform avgift på 1530 kroner pr tonn vil være tilstrekkelig for å oppnå målet. Dette vil litt forenklet gi overkommelige virkninger for husholdningene, hver nordmann slipper jo ut en 4-5 tonn i snitt. Bensenprisen vil eksempelvis stige fra ca kr 2,70 pr liter, men dette

er økte inntekter til staten som gir mulighet for reduksjon i annen beskatning. Problemet er at en slik framgangsmåte vil ramme utslippsintensiv industri hardt. Ellen Hambro antydte i sin presentasjon at 6-7000 årsverk kan bli borte. Når vi vet at mange av de mest utsatte er såkalte hjørnesteinsbedrifter på mindre steder skjønner vi at politikerne vil vegre seg for dette alternativet.

En annen mulighet er å skjerme kvotepliktig sektor, altså at industrien må forholde seg til EU's kvotesystem, men slippe ytterligere avgift som følge av de nasjonale forpliktelsene. Problemet er da at så godt som hele kuttet må tas utenfor kvotepliktig sektor, noe som vil ramme transportsektoren særlig hardt. Den totale samfunnsmessige kostnaden vil også bli langt større, man må opp i en marginalkostnad på 4.400 kroner pr tonn for å få til kutt på 12 millioner tonn. Da snakker vi for eksempel om tredoblet bensinpris. Det mest sannsynlige er vel en mellomting av disse alternativene – eller at målet om store innenlandskutt forlattes til fordel for større kvotekjøp ute.



NVE-direktør Agnar Aas gjorde under presentasjonen av Klimakur 2020 oppmerksom på at det ikke er tilstrekkelige i Norge bioenergiressurser til å gjennomføre alle rapportens tiltak.

– Ikke nok bioenergi til alt

Mange av de utslippsreducerende tiltakene forslagene i Klimakur 2020 innebærer at fossilt brensel erstattes med bioenergi. Det får NVE-direktør Agnar Aas til å løfte en advarende pekefinger.

AV JOHS BJØRNDAL

Tiltakene utredet i Klimakur viser at spesielt industrien og transportsektoren kan komme til å kreve mye fast og flytende bioenergi for å fase ut fossile energibærere.

Biokull som reduksjonsmiddel

Det forventes at økningen i bruk av flytende bioenergi bare i transportsektoren kan bli på rundt 7 TWh. Hittil etterspør denne sektoren biodiesel, i liten grad bioetanol.

Tiltakene innen industrien etterspør bioenergi både til varme- og prosessformål. For eksempel er det vurdert å bruke biokull som erstatning for fossilt kull i metallindustrien. Dette vil alene føre til en økning i bruk av trevirke på rundt 3-6 TWh. I tillegg er det foreslått økt bruk av flis, pellets og ved for å erstatte fyringsolje, og dette kan representere

3-5 TWh i industrien og i byggsektoren til sammen, i følge analysene

Importere?

– Mange av løsningene som hver sektor anbefaler er knyttet opp til bioenergi. Da blir spørsmålet om vi skal importere dette. For samlet overstiger behovet tilgjengelige nasjonale ressurser, sier den tidligere statsskogsjefen Agnar Aas.

NVE har beregnet at forbruket av fossile energivarer kan gå ned med cirka 25 TWh. Samtidig kan etterspørselen etter bioenergi øke med 20 TWh, tilsvarende 26-28 TWh bioenergiressurser, avhengig av hvordan man framstiller biodrivstoffet.

Grovt regnet gir en million m³ trevirke 2 TWh bioenergi. Dersom skogen skal oppfylle alle bioenergiambisjonene i Klimakur trengs det altså et kvantum som overstiger dagens avvirkning.

Nytt masterstudium i fornybar energi ved UMB

Fra høsten etableres et nytt toårig masterstudium i fornybar energi ved UMB, beregnet på studenter som har bachelorgrad eller tilsvarende i fornybar energi, økonomi, miljø/naturressurser eller ingeniørfag. Som kjent etablerte UMB treårig bachelorutdannelse i 2008, og dette har hatt god søkning. Det nye masterstudiet er ment å gi helhetlig kompetanse innen analyse, planlegging og etablering av anlegg for produksjon av fornybar energi, med vekt på bioenergi, vind- og vannkraft.

Ytterligere opplysninger kan fås ved å kontakte Erik Trømborg eller Monica Havskjold ved UMB.