

Ifølge liste

Deres ref

Vår ref  
12/5463

Dato  
22.11.2012

### Oppdrag: Skog i klimasammenheng - vurdering av tiltak

*Dette er et fellesoppdrag fra Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet. Likelydende brev er sendt fra Landbruks- og matdepartementet til Statens landbruksforvaltning (SLF) og Norsk institutt for skog og landskap.*

Skogen i Norge er viktig i klimasammenheng ved at den årlig tar opp en CO<sub>2</sub>-mengde som tilsvarer rundt halvparten av våre samlede årlige utslipp av klimagasser. I tillegg er bærekraftig bruk av skogressurser en viktig kilde til fornybar energi og til produksjon av trematerialer som kan erstatte mer klimabelastende materialer. Skogøkosystemene lagrer også store karbonmengder, og har viktige funksjoner for å dempe negative effekter av klimaendringer.

Gjennom Meld. St. 21 Norsk klimapolitikk (klimameldingen) viser Regjeringen at den ønsker å føre en aktiv politikk gjennom tiltak som øker skogens karbonlager, både ved å øke det produktive skogarealet og ved gjennomføring av skogtiltak på eksisterende skogarealer. Videre vil Regjeringen bedre insentivene til uttak av råstoff fra skogen til bioenergi, med særlig vekt på skogsavfall (GROT) slik at blant annet tiltak med kort tilbakebetalingstid for CO<sub>2</sub> prioriteres.

Før skogtiltakene i klimameldingen kan implementeres, vil det i noen tilfeller være behov for ytterligere faglig vurdering av hva som kan være den riktige avveiningen mellom klima, naturmangfold og næring. Vurderingene skal ta utgangspunkt i det eksisterende lov- og regelverket og sertifiseringsrutinene som regulerer skogbruket. Sentrale elementer er blant annet skogbruksloven med bærekraftforskrift, vannforskriften, naturmangfoldloven og forskrift om utsetting av utenlandske treslag,

samt Norsk PEFC Skogstandard.

Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet ønsker å sette ut et fellesoppdrag til underliggende etater, for å utvikle miljøkriterier for planting av skog på nye arealer, som et innspill til arbeidet med en strategi for økt skogplanting, og for målrettet gjødsling, i tråd med konklusjonene i klimameldingen. Oppdraget inkluderer vurdering av både klimagasseffekter og andre klimaeffekter (strålingspådriv, albedo mv.), der det finnes tilstrekkelig vitenskapelig kunnskapsgrunnlag for slike vurderinger. Direktorsgruppen vil bestå av Klima- og forurensningsdirektoratet (KLIF), Direktoratet for naturforvaltning (DN), Statens landbruksforvaltning (SLF) og Norsk institutt for skog og landskap. Etatene skal bidra til arbeidet på områder hvor det er naturlig ut fra de respektive etatenes faglige kompetanseområder, og komme fram til en omforent besvarelse. Klima- og forurensningsdirektoratet skal koordinere arbeidet. Det kan være aktuelt å trekke inn andre etater eller institusjoner i arbeidet ved behov.

Det nærmere mandatet for oppdraget følger nedenfor.

## **1. Miljøkriterier for planting av skog på nye arealer**

*Regjeringen vil:*

*Øke det produktive skogarealet ... gjennom en aktiv bærekraftig politikk for økt tilplanting på nye arealer. Som en del av dette, vil regjeringen presentere en strategi for økt skogplanting. Samtidig må det utvikles miljøkriterier for dette.*

Etablering av skog på nye arealer, for eksempel tidligere jordbruksarealer som er gått ut av drift, vil gi positive klimaeffekter i form av økt opptak av CO<sub>2</sub>. I tillegg kan det gi økt lokal verdiskaping, blant annet gjennom økt lokal produksjon av bioenergi.

”Kystskogbruket” la i 2008 fram en rapport der det ble foreslått å etablere ny skog på 5 millioner dekar i løpet av en 50 års periode. I Landbruks – og matdepartementets klimamelding (St.meld. nr. 39) er det antatt at etablering av skog på 1 million dekar vil være innenfor rammene for bærekraftig skogbruk. I Klimameldingen har ikke regjeringen satt noe konkret ambisjonsnivå. Departementene ønsker en kartlegging og vurdering av hvilke nye arealer som kan eller som ikke kan/bør tilplantes ut fra miljø- og klimahensyn.

For besvarelsen legges følgende føringer:

1. Direktorsgruppen foretar en samlet anbefaling ut fra punkt A, B og C nedenfor om hvilke nye arealer som er egnet og ikke egnet for planting gitt miljø- og klimahensyn.

- A. Direktoratgruppen identifiserer en bruttoliste av hvilke nye arealer (åpne arealer og gjengroingsarealer med underoptimal skogproduksjon<sup>1</sup>) som kan egne seg for tilplanting med basis i dataene fra Landskogstakseringen og eventuelt andre relevante datakilder.
- B. Basert på bruttolisten i A, lister direktoratgruppen opp, med begrunnelse, hvilke naturtyper eller arealtyper som:
- i. kan tilplantes med basis i miljøhensyn i eksisterende lov- og regelverk,
  - ii. i noen tilfeller kan tilplantes forutsatt at det tas spesielle hensyn til naturmangfold og andre miljøverdier, herunder treslagsvalg,
  - iii. ikke skal tilplantes ut fra hensyn til naturmangfold og andre miljøverdier.
- C. Direktoratgruppen vurderer hvilke arealtyper hvor planting vil være gunstig og lite gunstig ut fra samlet klimaeffekt.
2. Direktoratgruppen vurderer behov for virkemidler for å oppnå planting på nye arealer, inkludert en vurdering av både eksisterende og nye virkemidler.

Frist for oppdraget er 1. april 2013.

## **2. Miljøkriterier for målrettet gjødsling av skog**

*Regjeringen vil:*

*Bidra til økt karbonopptak gjennom målrettet gjødsling av skog. Samtidig må det utvikles miljøkriterier for dette.*

I Norge er gjødsling av skog et skogtiltak for å øke tømmerproduksjonen. Gjødsling av skog er et tiltak for å øke tilveksten av både økt diameter- og volumtilvekst. Effekten vil vanligvis vare ca. 10 år etter gjødslingen. Gjødslingen kan utføres både i gran og furubestand, men er mest utbredt på furu, på midlere boniteter. Økt tilvekst vil også gi økt karbonopptak. Om det gjøres på egnede områder og i riktig mengde, kan gjødsling av skog være et godt tiltak både for klima og skogøkonomien. Det kan gjødsles ved manuell spredning, traktorspredning eller helikopterspredning avhengig av størrelse på areal, vannveier, miljøverdier og framkommelighet.

I følge norsk PEFC-standard kan det gjødsles på vegetasjonstypene blokkebærskog, bærlyngskog og blåbærskog. Videre kan torvmark med allerede etablert foryngelse

---

<sup>1</sup> Nye arealer er i St. meld. nr. 39 (2008-2009) og i Klimakur 2020 definert som gjengroingsmark med underoptimal tetthet og mindreverdige virke.

gjødsles. Vitaliseringsgjødsling kan gjennomføres når det er fastslått at skogen har nedsatt vitalitet pga. menneskeskapt forurensning. På enkelte marktyper kan imidlertid gjødsling gi økte lystgassutslipp. Arealvalget ved gjødsling av skog som klimatiltak, må derfor kvalitetssikres slik at man oppnår en reell klimagasseffekt. I tillegg må effektene på andre miljøverdier, for eksempel vannkvalitet og biologisk mangfold i skog, utredes i en vurdering av den totale effekten som gjødsling vil kunne medføre.

I Klimakur 2020 ble det beregnet effekter av å gjødsle skog på midlere bonitet som har mye karbon i forhold til nitrogen (blåbærmark), slik at faren for utslipp av lystgass reduseres. Norge har om lag 1,26 millioner hektar gran- og furuskog på slik mark. I Klimakur-beregningene er det lagt til grunn at 1 % av dette arealet gjødsles årlig (12 600 hektar).

For besvarelsen legges følgende føringer:

1. Direktoratgruppen foretar en samlet vurdering av punktene A og B nedenfor og gir en anbefaling av hvilke arealer som er egnet for å gjødsles ut fra miljø- og klimahensyn.
  - A. Direktoratgruppen vurderer hvilke areal som er best egnet for gjødsling og hvor det kan påregnes økt karbonopptak med liten risiko for lystgassutslipp. Arealene bør graderes ut fra skogbruksmessig nytte og potensial for karbonopptak. Det er naturlig å legge vegetasjonstyper til grunn for arealsorteringen.
  - B. Direktoratgruppen vurderer hvilke arealtyper som ikke bør gjødsles med utgangspunkt i eksisterende miljøkriterier og normer, og hvilke arealer som kan gjødsles gitt at en tar visse hensyn til naturmangfold og andre miljøverdier
2. Direktoratgruppen gjør en vurdering av effekten av å gjødsle torvmark med aske fra biobrenselanlegg, hvordan en eventuelt kan legge til rette for dette samt optimale mengder aske som gjødsel.
3. Direktoratgruppen foreslår en mulig mekanisme eller et program for kontinuerlig å kunne ha kontroll over områdene som gjødsles for å se hvordan klimaeffekten er og hvordan naturen for øvrig responderer på gjødslingen.
4. Direktoratgruppen foretar en vurdering av eksisterende virkemidler og eventuelle nye virkemidler for å sikre økt karbonopptak gjennom målrettet gjødsling av skog.

Frist for oppdraget er 1. mai 2013.

Med hilsen

Ingvild Andreassen Sæverud (e.f.)  
ekspedisjonssjef

Vidar Vik  
avdelingsdirektør

*Dokumentet er godkjent elektronisk, og har derfor ikke håndskrevet signatur.*

Kopi til:

Landbruks- og  
matdepartementet

Postboks 8007 Dep

0030 OSLO

**Adresseliste**

Klima- og  
forurensningsdirektoratet

Postboks 8100 Dep

OSLO

Direktoratet for  
naturforvaltning

Postboks 5672 Sluppen

TROND  
HEIM