



## Plantepressa

- en blogg fra botanikere ved Norsk institutt for naturforskning



Karbonlageret i bakken er mye større enn karbonmengden i atmosfæren! Foto: Magni Olsen Kyrkjeide.

### Slik kan vi hjelpe både klima og naturmangfold – samtidig

Flere av tiltakene som skal bidra til å løse klimakrisen gir negative konsekvenser for naturmangfoldet. Vi har foreslått tiltak som er bra for både klima og natur.

*Magni Olsen Kyrkjeide*

FORSKER, NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING (NINA)

*Graciela Rusch*

FORSKER, NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING (NINA)



*Hanno Sandvik*

FORSKER, NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING (NINA)

*Jenni Nordén*

FORSKER, NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING (NINA)


*Jesamine Bartlett*

FORSKER, NORSK INSTITUTT FOR NATURFORSKNING (NINA)

Mandag 30. november 2020 - 10:03



I 2019 kom Naturpanelet med sin globale rapport om naturens tilstand. Den viser at verden står overfor miljøutfordringer som er en langt større enn klimaendringene. Den største trusselen mot naturmangfold, og dermed også

naturgoder, er arealbruksendring. Rapporten viser at det har vært liten framgang i å  den negative trenden, og få av [Aichi-målene](#) som ble satt for 2010–2020 blir nådd. Det er særlig målene som krever handling på tvers av ulike sektorer som ligger langt fra måloppnåelse. Blant annet er dette mål om å halvere habitattap, redusere ødeleggelse og oppdeling av leveområder og å forbedre bevaringsstatus for truede arter.

## Klimakur er ingen naturkur

I 2010 ble Klimakur 2020 lansert i Norge, med virkemidler og tiltak for å oppfylle klimamål til 2020. Det er ennå ingen lignende handlingsplaner for natur. I vinter slapp Miljødirektoratet rapporten Klimakur 2030, en omfattende rapport som viser hvordan Norge kan utfylle forpliktelsene fra Parisavtalen om å kutte klimagassutslipp fram mot 2020.

Utslippskutt i Klimakur foregår under tre såkalte søyler. Den første gjelder næring/industri med høye utslipp, den andre er transport og matproduksjon, mens den tredje søylen går på arealbruk, arealbruksendringer og skogbruk. De tre hovedtypene av tiltak som foreslås under den tredje søylen er økt tetthet av trær, planting av trær i åpne områder og gjødsling av skog. Tiltak under denne søylen påvirker spesielt karbonlagre og naturmangfold i økosystemer på land, fordi det handler om forvaltningspraksis med kjente negative effekter på biologisk mangfold.



Tette treplantasjer er svært artsfattige. Foto: Siri Lie Olsen

## Mer karbon i bakken enn i atmosfæren!

Mens Miljødirektoratet lanserte sin Klimakur, jobbet en liten gruppe i NINA med en rapport for WWF om karbonlagring i norske økosystemer. I rapporten viser vi blant annet at det største karbonlageret i økosystemer på land er lagret i bakken, og i liten grad i vegetasjon. I tillegg viser kunnskapsgrunnlaget at karbonlageret i bakken er mye større enn karbonmengden i atmosfæren!

Det blir derfor viktig å ivareta natur som en del av løsningen for å hindre økte utslipp, ved bevare eksisterende karbonlagre som i for eksempel myr, gammel skog eller hei, som også vil fortsette å fange og lagre karbon. Naturlig karbonfangst gjennom fotosyntese er dessuten for øyeblikket det billigste alternativet vi har for uttak av karbon fra atmosfæren.

I vår rapport påpekte vi manglende data og beregninger på hvordan tiltakene som er foreslått i Klimakur 2030 kan ha negativ påvirkning på naturmangfold og karbonlagret i bakken. Vi kom også med forslag til alternative tiltak som tar mer hensyn til naturmangfold og bærekraftig bruk av naturen. Vi foreslo i rapporten at

vi også trenger en naturkur, og aller helst en felles klima- og naturkur der det foreslås tiltak som kan bidra til å oppfylle flere forpliktelser samtidig. Det samme gjorde vi i et høringsinnspill vi sendte Miljødirektoratet på våren.

## Mangelfullt karbonregnskap

Dagens karbonregnskap fra arealbruksendring baseres på arealrepresentativ statistikk og landskogstaksering. For levende biomasse av trær er derfor regnskapene gode, mens annen levende biomasse og karbonutslipp fra jordsmonnet er basert på estimater med lite data fra Norge. Dermed kan eldre skog, som faktisk lagrer mye karbon gjennom vegetasjonen i skogbunnen, komme dårlig ut i et slikt regnskap. Estimater fra arealer av myr er usikre så lenge myrdybden ikke er kjent. Økosystemene er også grovt inndelt, for eksempel regnes alt utslipp fra inngrep på samme måte i ulik fjellvegetasjon og -jord. Bedre datagrunnlag for karboninnhold i bakken og areal er nødvendig for å få et mer presist regnskap. Marine naturtyper inkluderes ikke i regnskapet

## Flere tiltak i Klimakur er i strid med internasjonale forpliktelser

I tillegg er flere tiltak i klimakur faktisk i strid med internasjonale forpliktelser vi har for å ivareta naturmangfold og naturgoder. I skog blir det et tap av artsmangfoldet i tett beplantede skoger eller ved hyppig hogst. Tette trebestander øker også risikoen for naturkatastrofer som ødeleggelse ved storm, tørke eller insektangrep. Også planting av trær i åpent lavland vil gå hardt utover biologisk mangfold som krever åpne naturtyper, fordi lyskrevende planter blir utkonkurrert – dermed forsvinner også alle artene som er knyttet til dem.

## Dette mener vi bør inngå i en klima- og naturkur

Vi foreslår alternative tiltak vi mener bør inngå i en klima- og naturkur.

**Økt vern, med stans i nedbygging av natur**, og da særlig karbonrike naturtyper, er det første vi foreslår. Ett eksempel er nedbygging av myr, som aller helst bør unngås fullstendig. I år ble det vedtatt en ny lov som hindrer nydyrking av myr. En av grunnene til dette er det store karbonutslippet som ødeleggelse av myr gir. Det vil faktisk ikke være lønnsomt å dyrke på disse arealene, dersom man tar med kostnaden på å fange karbontapet fra atmosfæren igjen.



Myr har et enormt karbonlager under bakken. Karbonet er lagret i form av torv som består av gamle planter som har vokst på myra siden siste istid. Foto: Magni Olsen Kyrkjeeide.

Et annet positiv tiltak for både klima og natur er å **restaurere natur for å øke karbonlageret og kapasitet for karbonfangst** i norske økosystemer.



Naturrestaurering vil ha gode effekter for karbonfangst, fordi naturtyper tilføres til en bedre tilstand, i tillegg får vi andre naturgoder som for eksempel vannrensing og motstandsdyktighet mot klimaendringer. Og ikke minst vil det være positivt for biologisk mangfold. Det er dessuten er noe som også vil gi arbeidsplasser i distriktene.



Naturrestaurering er ikke bare bra for naturmangfoldet, men gir også arbeidsplasser lokalt. Foto: Dagmar Hagen.

Vi foreslår også spesifikke tiltak i skog med **vinn-vinn effekter på klima og biologisk mangfold**, som å øke omløpstida i skogbruket, fordi karbonlageret øker i eldre skoger og det tar langt tid å bygge opp igjen karbonlageret etter hogst. Når skogen får stå lenger før den hogges, øker sjansen for at sjeldne skogsarter som lever på eldre trær etablere og spre seg. Et annet forslaget er å redusere karbonutslippet i skog under drift. Det vil si at det må stå igjen et mer kontinuerlig tredekke etter hogst og markberedning må utgå for å hindre tap av karbon fra jordsmonnet.



Eldre trær og døde trær er viktige levesteder for mange skogsarter. Foto: Jenni Nordén.

**Å hindre karbonutslipp fra naturinngrep gjennom arealplanlegging og med tiltak som minimerer inngrep**, er et annet tiltak. Her bør livssyklusanalyser og beregninger av karbonutslipp som inkluderer natur, ikke bare transport og materialer, inngå. Utbygging som skal gi en klimagevinst, som for eksempel bygging av vindparker, må ta med utslipp fra naturtypene som bygges ned i beregningene av det totale klimagassbudsjettet. Bygges det vindparker i for eksempel myrrike områder er det ikke sikkert at det blir en netto reduksjon av klimagasser, men et netto utslipp.



God arealplanlegging og restaureringstiltak minimerer skadeomfanget ved naturinngrep.

Foto: Magni Olsen Kyrkjeide.

Videre foreslår vi å **ikke plante trær i åpent lavland**, men heller ivareta for eksempel enger hvor karbonet er bundet opp i røttene i bakken, for å bevare biologisk mangfold og naturgoder som pollinering og beiting. Ofte brukes fremmede bartrær i slik planting, og de har stort potensial til å endre de økologiske betingelsene i de naturtypene de invaderer. I tillegg vil økt beplantning av bartrær i ellers åpne arealer gi økt oppvarming av atmosfæren, fordi mer sollys reflekteres fra lyse enger enn mørke skoger.



Eng er en åpen naturtype med mange lyskrevende arter og som gir oss mange naturgoder som pollinering og biete. Foto: Arnstein Staverløkk.

Viktigst av alt, tiltakene som iverksettes må gå på tvers av sektorer og de må være basert på eksisterende kunnskapsgrunnlag. Vi må ha mer helhetlig tenkning rundt tiltak som skal redusere klimagassutslipp for å sikre at vi oppnår alle mål som settes for bevaring av naturmangfold og bærekraftig bruk av naturen.

Les mer: Kyrkjeide, M.O., Bartlett, J., Rusch, G., Sandvik, H. & Nordén, J. 2020. [Karbonlagring i norske økosystemer](#) (revidert utgave). NINA Temahefte 76b. Norsk institutt for naturforskning.

*Endret 03.12.2020: Avsnittet om mangelfullt karbonregnskap er endret etter publisering.*