



Naturmangfold 2020

En rapport om hvordan Norge kan følge opp Konvensjonen om biologisk mangfold og den interasjonale planen om å redde verdens biologiske mangfold innen 2020.

Innhold:

FORORD 3

INNLEDNING OG OPPSUMMERING AV HOVEDANBEFALINGER 4-5

NOEN HJERTESAKER 6-9

NORSKEKYSTEN – verdens viktigste

BONDENS ÅKER – Full av mat og mangfold

REGNSKOGEN – Et skattkammer av naturmangfold

Norges oppfølging av den strategiske planen fra CBD – anbefalinger:

Strategisk mål A: Adressere underliggende drivkrefter bak tapet av biologisk mangfold, og gjøre hensynet til å bevare mangfoldet til en integrert del av styresett og samfunnsutvikling.

DELMÅL 1: Kunnskap i befolkningen 10-11

DELMÅL 2: Verdien av naturmangfold i kroner og øre 12-13

DELMÅL 3: Skadelige subsidier 14-15

DELMÅL 4: Produksjon og forbruk 16-17

Strategisk mål B: Redusere det direkte presset på biologisk mangfold

DELMÅL 5: Tap av naturområder 18-20

DELMÅL 6: Fisk og fiske 21

DELMÅL 7: Oppdrett, landbruk, skogbruk 22-23

DELMÅL 8: Forurensning 24-25

DELMÅL 9: Fremmede arter 26-27

DELMÅL 10: Natur sårbar for klimaendringer og havforsuring 28-29

Strategisk mål C: Styrke statusen for det biologiske mangfoldet ved å trygge økosystemer, arter og genetisk mangfold.

DELMÅL 11: Vern 30-31

DELMÅL 12: Truede arter 32-33

DELMÅL 13: Genetisk mangfold 34-35

Strategisk mål D: Forsterke de godene man får fra biodiversitets- og økosystemtjenester

DELMÅL 14: Økosystemtjenester 36-37

DELMÅL 15: Biomangfold som klimatiltak og tilpasning til klimaendringer 38-39

DELMÅL 16: Tilgang og utbyttefordeling 40-41

Strategisk mål E: Forsterke realiseringen av målene gjennom deltakende planlegging, kunnskapsforvaltning og kapasitetsbygging

DELMÅL 17: Nasjonal handlingsplan 42-43

DELMÅL 18: Urfolk 44-45

DELMÅL 19: Kunnskap og teknologi 46-47

DELMÅL 20: Finansiering 48-49

Ordlister, kilder/Noter 50-51

Norge og naturen

Matsikkerhet, rent drikkevann, ren luft, beskyttelse mot ekstremvær og naturkatastrofer, medisiner, rekreasjon og livsglede: Tjenestene vi får fra verdens økosystemer er utallige og livsviktige. Naturmangfold er den store variasjonen av arter, genetisk variasjon og naturtyper som sammen danner brikkene i det som blir disse livsviktige økosystemene. Derfor er det dramatisk for livet på kloden når mangfoldet av arter utrykkes i et tempo som er minst tusen ganger så raskt som naturlig(1).

Gjennom Konvensjonen om biologisk mangfold har verdenssamfunnet blitt enige om å stoppe denne utryddelsen. Konvensjonen er et viktig rammeverk, men det er likevel det som skjer på bakken - innenfor hvert enkelt lands grenser – som vil avgjøre om man når målet. Derfor er det avgjørende hva Norge gjør – hvordan vi forvalter naturrikdommen innenfor våre grenser og hvordan vi påvirker det biologiske mangfoldet i verden utenfor.

Status før det tiende partsmøtet under konvensjonen i Nagoya i Japan oktober 2010, var dystert. Målet om å redusere tapet av verdens naturmangfold drastisk innen 2010 var langt fra nådd. Fortsatt forsvinner arter og naturtyper i et dramatisk tempo. Resultatet som kom ut av Nagoya-møtet var noe mer oppmuntrende. Det er stor enighet om betydningen av naturmangfold for økonomi og samfunn, og den strategiske planen som ble vedtatt på møtet er ambisiøs og har forpliktende mål. Etter lang tids tautrekking ble man enige om regler for tilgang til og utbyttefordeling ved bruk av genetiske ressurser (Nagoya-protokollen).

Denne rapporten handler om hvordan Norge skal følge opp den strategiske planen vedtatt på naturtoppmøtet i Nagoya 2010. Rapporten er ingen komplett analyse av alt norske myndigheter har gjort på de feltene som omfattes av Nagoya-

planens 20 mål, og heller ikke en komplett liste over nødvendige tiltak. Rapporten fokuserer på tiltak organisasjonene som står bak den mener er av strategisk betydning for å nå målet om å redusere tapet av naturmangfold og økosystemtjenester drastisk innen 2020.

I arbeidet med rapporten har vi hatt ulike spesialområder, og ikke alle anbefalingene ligger innenfor alle de tre organisasjonenes arbeidsfelt. Tyngdepunktet for **Naturvernforbundets** anbefalinger for bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold ligger innenfor Norges landegrens, og spørsmål om kystforvaltning står særlig høyt på agendaen. Gjennom et stort nett av lokallag sitter Naturvernforbundet også tett på enkeltbeslutninger i norske kommuner som i stor grad avgjør om vi når målet om å stanse tap av artsmangfold og naturtyper i Norge. **Utviklingsfondet** arbeider spesielt med bærekraftig landbruk i utviklingsland, med fokus på betydningen av genetiske ressurser i landbruket. **Regnskogfondet** samarbeider tett med urfolk, menneskerettighets- og miljøorganisasjoner i regnskogsland for å bevare skogene og sikre rettighetene til de som bor der. Regnskogfondets bidrag til rapporten handler om hvordan Norge kan bidra til å stanse ødeleggelsen av verdens regnskoger.

Nagoya-planens første målsetting handler om å øke kunnskapen om og engasjementet for bevaring av naturmangfold. Vi håper rapporten kan bidra til at flere tar del i denne viktige debatten i Norge.

Takk til Miljøverndepartementet som har finansiert rapporten.

Lars Haltbrekken, *Naturvernforbundet*
Andrew P. Kroglund, *Utviklingsfondet*
Lars Løvord, *Regnskogfondet*

Forfattere:
Lene Liebe, Ellen Hofsvang, Bell
Batta Torheim, Per-Erik Schulze

Rapporten er utarbeidet
med støtte fra
Miljøverndepartementet

Foto:
Forside: Thomas
Marent (Forside, s 17) .
Naturvernforbundet (s 6, 10, 12,
15, 20, 21, 24, 27, 28,
30, 33, 36, 42, 47, 52).
Utviklingsfondet (s 40, 48),
Regnskogfondet (s 38),
Bo Mathisen (s 9, 45)

Takk til:
Andrew P.Kroglund, Regine
Andersen, Lars Haltbrekken,
Arnodd Håpnes, Åsmund
Aasdal, Gunnar Album, Hanne
Brown, Nina Sæther, Kjell Derås

Layout:
Concorde Design

Utgitt av:
Naturvernforbundet,
Utviklingsfondet,
Regnskogfondetmiljøhuset

Grensen 9B
0159 Oslo

November 2011

Naturmangfold: hva er problemet?

Naturmangfold er grunnmuren menneskene bygger samfunn og økonomi på. Robuste økosystemer, med stort mangfold av arter og gener, sikrer tilgangen til mat, rent vann, naturressursene vi utnytter for å bygge hus og skaffe energi. Det gir opplevelser og livskvalitet og er en viktig del av kulturen i mange ulike samfunn.

De fattige delene av verdens befolkning er de som rammes først og mest direkte når naturmangfoldet forsvinner. Ødeleggelse av naturlige buffere som økosystemene utgjør forsterker virkningene av naturkatastrofer som tørke, flom og flodbølger. Dette er katastrofer som årlig rammer 270 millioner mennesker og forårsaker 124 000 menneskers død. Degraderte og forurensede økosystemer er den viktigste årsaken til at 900 millioner mennesker mangler rent drikkevann. Samlet er verdien av økosystemtjenestene globalt anslått til 21-27 000 milliarder dollar, ifølge TEEB-studien. (se boks).

Også i Norge har vi langt igjen før naturmangfoldet er trygget. På den norske rødlista fra 2010 er

det ført opp 4599 arter, hvorav 2398 er truet og 1284 nær truet. Naturtyper som ikke finnes andre steder i verden er i ferd med å bli borte.

Viktigst for naturmangfold i Norge er endringer i hvordan områder brukes. Utbygging av naturområder uten at det tas hensyn til naturmiljøet gjør at dyr og planter fortsatt er truet. Utbygging av et hyttefelt, en vei eller en kraftstasjon gir inntekter både til kommuner og bedrifter, uten at kostnaden av naturødeleggelsene er synlige.

Her ligger kjernen i problemet. Det er vanskelig å snu utviklingen og stanse det dramatiske tapet av arter og naturtyper fordi mangfoldet ødelegges bit for bit og fordi hvert inngrep kan synes ubetydelig.

Det er først når vi løfter blikket og ser det større bildet - nasjonalt og globalt – at dramatikken blir tydelig. Gjennom bit-for-bit-ødeleggelsen er vi i ferd med å fjerne den viktigste kilden for de ressursene vi alle lever av.

Norge har laget to stortingsmeldinger for å følge opp konvensjonen på nasjonalt plan: 58 (1996-97) – Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling og 42 (2000-2001) – Biologisk mangfold: sektoransvar og samordning. I tillegg er andre tiltak igangsatt, som naturmangfoldloven, program for kartlegging og overvåkning av biologisk mangfold, områdevern, etablering av Artsdatabanken og handlingsplaner for truende arter og naturtyper.

Kilde: www.miljostatus.no

Konvensjonen om biologisk mangfold (CBD)

CBD er en internasjonal avtale som har som mål at vi skal ta vare på naturmangfoldet og bruke biologiske ressurser på en bærekraftig og rettferdig måte. Konvensjonen trådte i kraft i 1993, og er signert av 192 land og EU. Land som har underskrevet avtalen er forpliktet til å lage nasjonale strategier, opprette verneområder; bekjempe fremmede arter; bevare truede arter og sørge for rettferdig fordeling av forjenesten ved bruk av genetiske ressurser. De må jevnlig rapportere om sin oppfølging av konvensjonen i partsmøter og forhandlinger.

Våre viktigste anbefalinger

På de neste sidene følger en kort statusrapport for hvert av de 20 målene i Strategisk plan fra Nagoya, og anbefalinger til oppfølging. Her er de viktigste anbefalingene:

- Avvikling av naturskadelige støtteordninger, som bygging av skogsbilveier, CO₂-fritak for fiskerflåten.
- Sektordepartementer må holdes ansvarlige dersom de ikke setter i verk tiltak for å nå målene om bevaring av naturmangfold, og for tiltak som strider mot målene.
- Mer ressurser til kommunene for å stoppe bit for bit-nedbyggingen av norsk natur, inkludert øremerkede midler til miljørådgiver i hver kommune.
- Mer vern av norsk natur, med hovedvekt på beskyttelse av marin natur og en økning i skogvernet til 10% vern av produktiv skog.
- Ingen tillatelser til nye utslipp av avfall og miljøgift som skader fjordene og havmiljøet.
- De første petroleumsfrie områdene må opprettes.
- Økning i støtten til bønders aktive bevaring av genetisk mangfold i jordbruket, med Fondet for utbyttefordeling under den internasjonale plantetraktaten som en viktig kanal.
- Vridning av landbruksbistanden mot en satsing på økologiske og andre former for bærekraftig småskala landbruk
- Endre norske patentregler slik at matplanter, husdyr, planteforedling og dyreavl unntas fra patentering, og jobbe for det samme på europeisk nivå. Norge må aldri kreve at utviklingsland innfører patent på planter og dyr ved inngåelse av bilaterale handelsavtaler.
- Ikke tillate genmodifiserte organismer (GMO) som ikke bidrar til bærekraftig utvikling i tråd med godkjenningskriteriene i genteknologiloven.
- Kartlegge norske drivkrefter bak avskoging i verdens regnskoger, og årlig rapportere om hvordan investeringer og handel påvirker regnskoger.
- Avtaler gjennom det norske Klima- og skoginitiativet må ha bevaring av naturskog og beskyttelse av naturmangfold i skogene som forutsetninger, og urfolk og andre lokalsamfunns rettigheter må ivaretas.
- Investeringer gjennom Statens Pensjonsfond Utland må ikke undergrave norsk politikk for bevaring av regnskog eller andre lands mulighet til å oppfylle Konvensjonen om biologisk mangfold. Forvaltningen av SPU må endres, blant annet gjennom forhåndsvurdering av selskaper innen risikobransjer som hogst og plantasjedrift i regnskogsområder.

Norge har forpliktet seg gjennom internasjonale avtaler til å forvalte havressursene forsvarlig, men likevel er mange arter i havet sterkt truet.



Fasinerende del av mangfoldet i fjorden. Photo: Arnodd Håpnes

Norskekysten – verdens viktigste

Norges kyst er en av de lengste, vakreste og mest varierte i verden. Et levende og sunt kystmiljø er en forutsetning for kystkultur, næringsutvikling, opplevelser og rekreasjon. Kysten er så rik at det er umulig å holde fingrene fra fatet. Derfor har nordmenn høstet av havet og bygget langs kysten i tusenvis av år. Det blir vi både mette og rike av. Men som med all annen omgang med natur kan det slå tilbake, for noen ganger gaper vi for høyt.

De siste ti årene har det vokst frem en forståelse av at kystmiljøet i Norge er truet. Både gamle synder og nye problemer truer i overgangen mellom hav og land. Etter at miljøbevegelsen gravde opp gifttønner på 90-tallet skjedde mye for å hindre gift i å renne ut i havet, men fortsatt er det umulig å spise sjømat fra mange områder. Nye problemer omfatter taredød, kongekrabbeinvasjon, kysttorskollaps, bestandsnedgang av hummer, rødspette og ål, forurensning fra oppdrett, og store oljesøl fra skipsulykker. Folk er bekymret for nedslamming og gjengroing med alger i havner og ved badeplasser, og for hva som

kan skje dersom oljeindustrien får etablere seg i enda flere sårbare områder.

Kystnaturen viser oss utfordringene og løsningene for bevaring av naturmangfoldet. Nesten tusen av artene på rødlista hører til i havet, i fjæra og på land langs kysten. Fjordnatur står på oversikten over truede naturtyper, på grunn av mangfoldet av trusler og manglende kunnskap. Norge har forpliktet seg gjennom internasjonale avtaler til å forvalte havressursene forsvarlig, men likevel er mange arter i havet sterkt truet. Det er en sammensatt forklaring på problemene: Store næringer som slipper for lett unna, slik som oljeindustrien og oppdretterne. Folk som vil bygge private badestrender og kjøre store båter. Fiskeriforvaltningen i Oslo som påvirker balansen mellom kystfiskere og trålere i nord. Klimaendringene som gjør at det kommer nye planter og dyr, mens andre blir mer sjeldne.

Det trengs mange ulike løsninger for å komme i naturlig balanse langs kysten, og det berører nesten alle delmålene i den strategiske planen fra Nagoya: Vi vet for lite om naturen i havet og

hvordan den påvirkes av det vi driver med. Det må komme penger til bevaring av truede sjøfugler og unike koreallrev. Noen områder skal forbli oljefrie for å trygge naturmangfold og fiskebestander. Forurensende utslipp til sjø må ta slutt, både fra industri og forbrukerprodukter.

Vi skal ikke tilbake til vikingtiden. Derfor vil vi hente ut energi fra havet, smake på nye retter og finne gode måter å fange fisk på. Kysten skal være levende og gi oss fornybare ressurser. Havet er også den mest internasjonale naturen. Norge har et unikt kystlandskap, og vi kontrollerer store havområder med svært rike fiskerier. Hva vi gjør her betyr mye for hva resten av verden kan ha på middagsbordet.

Bondens åker – full av mat og mangfold

Har du sett de vakre steingjerdene på Jæren? Her har menneskene dyrket jorda gjennom generasjoner, her har de skapt overskudd og grobunn for sivilisasjon langt mot nord. Han eller hun dyrker kål, nepe, potet og korn, eller holder ku, gris eller sau. Før eller siden havner det på ditt og mitt matbord. Med andre ord: Naturmangfold er maten vår.

Mangfold i kulturplanter er både mangfold i arter som kål, hvete og potet, mangfold i sorter som pimpernell og mandelpotet, og ikke minst genetisk mangfold innen sorter. Moderne sorter er ensartede mens tradisjonelle sorter kjennetegnes av mer variasjon. Mangfoldet er blitt til gjennom bønders utvelgelse gjennom jord-

brukets titusenårige historie. Både profesjonelle planteforedlere og bønder trenger dette mangfoldet for å finne egenskapene som skal til for å utvikle matplantene med tanke på næringsinnhold, smak, lagringsevne og videre prosessering. Ikke minst er det her de finner egenskapene som gjør plantene i stand til å motstå sykdommer og skader, og tilpasse seg ulike dyrkingsforhold og klimaendringer. Kulturplantene har en rekke ville slektninger som kan ha interessante egenskaper i videreforedling spesielt i møte med klimaendringer. De vokser høyere opp i fjellet, dypere ned i dalen, eller bortgjemt i skogens skygge, og de har trolig egenskaper tilpasset mer ekstreme forhold.

De siste 100 årene har vi mistet mye av det opprinnelige mangfoldet: FNs organisasjon for landbruk og mat (FAO) anslår at vi mistet rundt 75 % av sortsmangfoldet i viktige matplanter i løpet av forrige århundre. Vi blir med andre ord mer og mer sårbare. Næringsinntaket vårt er avhengig av svært få vekster, og tre av disse, ris, hvete og mais, står for mer enn 50 % av energiinntaket av planter globalt. På grunn av vår avhengighet av såpass få planteslag, er det ekstra viktig at mangfold innenfor disse artene blir tatt vare på.

Mye av det gjenværende sortsmangfoldet blir i praksis tatt vare på av tusenvis av bønder verden over, spesielt i utviklingsland, gjennom aktiv bruk på deres åkerlapper. Slik bevaring gjennom bruk (*in*

situ) blir supplert med *ex situ*-bevaring, der frø fryses ned i nasjonale og internasjonale genbanker. For å sikre fortsatt bevaring gjennom bruk der plantene kontinuerlig tilpasser seg evolusjonen må bønder ha rett til å ta vare på, bytte og selge såfrø. Men det er et kontinuerlig press mot disse småprodusentene; deres tradisjonelle sorter blir langsomt byttet ut med nye potensielt mer høytstående sorter, gjerne solgt i pakker med sprøytemidler og kunstgjødsel. Også lovverk knyttet til såvareregelverk og immaterielle rettigheter til planter (patent og plantesortsbeskyttelse) gjør genressursene mindre tilgjengelig for bønder til å ta vare på, bytte og selge såfrø fra egen avling. Dermed står bøndene svakere rustet til å forvalte vår genetiske rikdom, og kunnskapen om denne rikdommen forsvinner i samme takt.

Regnskogene – Verdens skattkammer av biologisk rikdom

Tropisk regnskog strekker seg som et grønt magebelte rundt jordkloden: Langs ekvator, gjennom Sør- og Mellom-Amerika, det sentrale Afrika og over til øyrikene i Sørøst-Asia og Oseania, sørger denne smale grønne stripen for tjenester som hele kloden trenger. Regnskogene har unikt artsmangfold på de ulike kontinentene og øyene, men de har fellestrekk: Høy temperatur året rundt og konstant høy fuktighet gjør regnskogen til verdens mest artsrike økosystem. De dekker bare 5-6 prosent av landoverflaten, men er likevel levested for minst halvparten av verdens plante- og dyrearter.

Å bevege seg inn i en regnskog er å komme inn i en helt egen verden. 30-40 meter over bakken brer trekronene seg utover for å fange mest mulig sollys. Enkelte kjempetrær på over 50 meter hever seg opp over resten av dette sammenvevde tropetaket. Trærne er nedlesset av et utall forskjellige planter som søker en plass i de solrike hagene på toppen. De fleste er epifytter, planter som ikke snylter på vertstreet, men bruker det som vokseunderlag. Lav, moser, bregner, lianer, orkideer og andre blomsterplanter dekker ofte trestammene. Her oppe i trekronene finner vi også det meste

Den strategiske planen for CBD har fem strategiske målsettinger, og 20 mål under disse. De overordnede målene skal:

- Adressere underliggende drivkrefter bak tapet av biologisk mangfold, og sørge for at hensynet til å bevare mangfoldet blir en integrert del av styresett og samfunnsutvikling (Mål 1-4)
- Redusere det direkte presset på biologisk mangfold (Mål 5 - 10)

- Styrke statusen for det biologiske mangfoldet ved å trygge økosystemer, arter og genetisk mangfold (Mål 11-13)
- Styrke godene fra biodiversitets- og økosystemtjenester (Mål 14-16)
- Sikre realiseringen av målene gjennom deltakende planlegging, kunnskapsforvaltning og kapasitetsbygging (Mål 17-20)



Wajapi-indianere i Amazonas. Foto: Bo Mathisen

av dyrelivet. Nede ved skogbunnen er det skyggefullt og kjølig. Her ligger frø og venter, ofte i en årrekke, på de riktige livsbetingelsene. Kjente truede arter som sumatratiger og orangutang har sine siste skjulesteder i regnskogene. Ødeleggelsen av verdens regnskoger er en av de viktigste årsakene til at mangfoldet på jorda nå går tapt i et tempo som er minst tusen ganger raskere enn naturlig.

Regnskogen og dens mangfold er fascinerende, men også nyttig - faktisk helt nødvendige. Skogen er livsviktige for de rundt 60 millioner urfolk som lever i regnskogene, og gir bedre levekår for millioner av fattige som også høster av skogenes ressurser. Men regnskogene er også nødvendig for oss alle. Tropeskogene virker inn på skydannelse og nedbør i store områder og har stor betydning for klima lokalt, regionalt og globalt. Når skogene brenner eller hugges frigis store mengder karbon til atmosfæren. Ødeleggelse av verdens tropiske skoger står for ca 15 prosent av de globale utslippene av klimagasser.

Flytter vi blikket fra det globale og inn i regnskogen oppdager vi mer av verdi. En rekke viktige medisiner og kjemiske produkter kommer fra tropeskogene. Kurare, stryknin og rotenon er velkjente eksempler, utnyttet av indianere i Amazonas i uminnelige tider. Den lille pilgiftfrosken *Epipedobates tricolor* har et giftig hudsekret med en komponent, epibatidin, som er 200 ganger mer virksomt enn morfin som smertestillende middel. Fortsatt er mye av mangfoldet i regnskogene uoppdaget – eller ikke kartlagt av vitenskapen. Når regnskogene forsvinner vet vi ikke engang hva vi mister, men vi vet at mangfoldet er uerstattelig.

Om vi skulle sette en prislapp på de verdiene regnskogene sørger for ville den blitt høy. Den store TEEB-studien (se boks) anslår at globalt er kostnadene ved avskoging, målt som verdien av de tjenestene som skogen sørger for til mellom 2 000 og 5 000 milliarder US\$ årlig (2). I dag betaler vi ingenting for disse tjenestene. Skal regnskogslandene ta vare på regnskogene for vårt felles beste må vi alle være med på å dele regningen.

Norges oppfølging av den strategiske planen fra CBD – anbefalinger:

DELMÅL 1: Kunnskap i befolkningen

Senest innen 2020 er folk oppmerksomme på verdiene av biologisk mangfold, og hva de kan gjøre for å sikre mangfoldet og bruke det bærekraftig.

Status

I Norge er det ikke gjennomført noen undersøkelse om folks kjennskap til naturmangfold og truslene mot naturen, men spørreundersøkelser viser at nordmenn er glade i naturen og vil at den

skal tas vare på. Svært mange bruker naturen for matauk og rekreasjon og mener at dette har stor verdi. I EU kjenner 2/3 til begrepet biologisk mangfold, mens kun en tredel føler seg godt informert om tapet av biologisk mangfold (3). Erfaringer fra det norske skoleverket er at elevenes kjennskap til grunnleggende naturkunnskap ofte er dårlig. Regjeringen har ikke noe nasjonalt miljømål som omhandler kunnskap om naturmangfoldet, men slik kunnskap er læreplanfestet(4) i den norske grunnskolen.

En gammel stubbe kan skjule mye liv. Foto :



Vurdering

Kunnskap om naturmangfold i befolkningen er viktig for å sikre oppslutning om politikk som ivaretar hensynet til naturen, og for at befolkningen kan være en pådriver i slike saker. Både vitenskaplig kunnskap og erfaringsbasert lokal økologisk kunnskap må formidles til neste generasjon. Det er bra at kunnskap om naturmangfoldet og om menneskelig påvirkning er læreplanfestet i både grunnskolen og videregående skole. Dette bør vektlegges i undervisningen, og elevene må gis muligheten til å oppleve naturen.

Norge har ikke bare ansvar for å ta vare på naturmangfoldet innenfor egne landegrenser, men også et felles internasjonalt ansvar og ansvar for hvordan norsk virksomhet i utlandet påvirker naturmangfoldet. Dette internasjonale aspektet må inkluderes i informasjons- og bevisstgjørings tiltakene. Det er nødvendig med tiltak for å øke bevisstheten om naturmangfold hos beslutningstakere innenfor privat sektor, offentlig forvaltning og politikk. Bevisstheten om bedrifters samfunnsansvar når det gjelder bevaring av biologisk mangfold bør styrkes (6).

Frivillig sektor er viktig for å nå dette delmålet. Her finnes mye relevant kompetanse. Frivillige organisasjoner har også en viktig rolle i frivillige skjøtselsprosjekter, og det finnes mange vellykkede eksempler på dette (6).

Anbefalinger

- Jevnlige, og allerede fra 2012, gjennomføres undersøkelser om folks kunnskap om naturmangfold, og de følges opp av nødvendige informasjonstiltak. Kunnskap om den globale betydningen av naturmangfold må være en del av dette (MD)
- Øke den økonomiske støtten til Den naturlige skolesekken må fortsette (MD)
- Økte ressurser til formidling for etater som Artsdatabanken og Direktoratet for Naturforvaltning (MD)
- Kunnskap om tap av naturmangfold må vektlegges mer i høyere utdanning, særlig i lærerutdanning og naturfaglige studier (KD)
- Øke støtten til frivillige organisasjoners informasjons- og bevisstgjøringsarbeid om naturmangfold (MD)
- Kunnskap om hvilke typer virksomhet som utgjør det største presset på naturmangfold må formidles. Det bør settes i gang egne målrettede bevisstgjørings tiltak rettet mot aktører (bedrifter og beslutningstakere) innen disse sektorene (MD)



DELMÅL 2: Verdien av naturmangfold i kroner og øre

Senest innen 2020 er verdier fra biologisk mangfold integrert i nasjonale og lokale utviklings- og fattigdomsreduksjonsstrategier og planprosesser, og innarbeidet i nasjonalregnskaper og rapporteringssystemer.

Status

På CBD-møtet i 2010 ble en stor studie om hvordan verdien av økosystemtjenester kan bli inkludert i politiske beslutninger lagt fram (se faktaboks om TEEB). Norge har bidratt økonomisk til dette arbeidet og det er nå satt i gang oppfølging gjennom statsbudsjettene for 2011 og 2012. Arbeidet skal gjøres gjennom et ekspertutvalg oppnevnt i oktober 2011 som skal legge fram en rapport i 2013 (6). Rapporten skal vise hvordan kunnskapen om verdien av naturmangfoldet og økosystemtjenestene kan styrkes, hvordan man kan vurdere og verdibestemme konsekvensene for velferd og livskvalitet når naturmangfoldet endres, og hvordan slike verdier kan beregnes som en del av Norges nasjonalformue. Integrering av økosystemverdier i økonomisk planlegging er i oppstarten gjennom flere ulike systemer der miljø- og finansmyndighetene samarbeider om rapportering.

Vurdering

For å oppfylle forpliktelsene i Konvensjonen om biologisk mangfold er det nødvendig å bruke flere virkemidler, slik vi anbefaler til de 19 andre delmålene i denne rapporten. I tillegg må naturverdier og kostnadene ved tap av økosystemtjenester, reflekteres bedre i planlegging og forvaltning både på lokalt og nasjonalt nivå. I dag lønner det seg å ødelegge natur selv om det ikke er bærekraftig, og dette må endres.

I Norge er det regnet lite på hvor mye av naturkapitalen som går tapt og hvilke konsekvenser det får. Derfor er det positivt at det er satt ned et utvalg som skal se på verdien av økosystemtjenester. Det er ingen enkel oppgave, men desto viktigere. En utfordring er at ikke alle økosystemtjenester henger direkte sammen med stort naturmangfold, men alle artene må tas vare på. Et system med kjøp og salg av kvoter for naturmangfold har vært diskutert internasjonalt og er innført enkelte steder. Dette bør ikke bli en konsekvens av kjennskap til verdiene av naturens funksjoner. Hver del av mangfoldet er unik og kan ikke erstattes.

Kommunene har mye av ansvaret for at norske naturverdier blir ivarettatt, men i for stor grad er det lønnsomt å bygge ned natur i stedet for å bevare den. Et eksempel er at det er mer lønnsomt med nye hyttebyer på fjellet enn å ta vare på urørte naturområder for villrein. Tidligere fikk kommunene øremerkede midler til miljøvern-rådgivere, men ordningen er avviklet. I praksis bruker mange kommuner mindre ressurser på miljøforvaltning i dag enn da de hadde egen miljøvernrådsgiver. Kommunene må få mer midler til miljøforvaltning og nye øremerkede midler til miljøvernrådsgiver for å nå dette delmålet. Bevaring av intakte og verdifulle naturområder bør gi positivt utslag i kommunenøkkelen

Anbefalinger

- I alle offentlige vedtak der miljøkonsekvensene skal utredes før vedtak, bør det også vurderes hva slags konsekvenser naturskaden vil gi for næringsliv som er basert på det aktuelle økosystemet
- Endre kommunenøkkelen slik at det lønner seg å ta vare på natur og drive en ressurssterk lokal miljøforvaltning (KRD)
- Gjeninnføre øremerkede midler til miljørådsgiver i hver kommune (MD)

TEEB - Pengeverdien av økosystemer og biodiversitet

The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) er en omfattende utredning om hvordan verdsetting av økosystemtjenester kan bli inkludert i politiske beslutninger, organisert av FNs miljøprogram (UNEP). De endelige resultatene ble lansert under Nagoya-møtet om CBD i 2010. Nesten 500 forskere fra ulike land har vært med på det tverrfaglige arbeidet.

- Dette handler om å måle den produksjonen som ikke skjer i menneskers fabrikker, men som fortsatt er livsviktig for menneskers velferd. Vi forsøker å skape en ny, bredere forståelse av økologisk økonomi og naturlig kapital, sa økonomen Pavan Sukhdev, som ledet studien.

Blant tallene som ble lagt fram er kostnadene ved overbelastning av verdens fiskerier, som anslås til 300 milliarder i året, og verdien av insekters bestøvning av verdens planter, som i 2005 var på 1300 milliarder kroner. Varer og tjenester som ikke kjøpes og selges i det åpne markedet, men som stammer fra naturmangfold og økosystemer, står for mellom 47 og 89 prosent av verdien av det totale levebrødet til fattige som bor i skogen eller på landsbygda. Ifølge rapporten er det slik at kostnadene ved overfiske eller avskoging sjelden faller på de bedriftene og myndighetene som tar ut verdiene. I stedet er det de fattigste som er mest avhengig av naturens mangfold som sitter igjen med regningen.

Kilde: www.forskning.no

DELMÅL 3: Skadelige subsidier

Senest innen 2020 er virkemidler, inkludert subsidier, som er skadelige for biologisk mangfold faset ut eller reformert for å minimere eller unngå negative effekter, og positive virkemidler for bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold er utviklet og tatt i bruk, der det tas hensyn til nasjonale samfunnsøkonomiske forhold.

Status

Det er de siste årene satt søkelys på hvordan økonomiske virkemidler, blant annet en del subsidier, kan ha skadevirkninger. Stans i støtte til bruk av fossile energikilder ville for eksempel redusere verdens CO₂-utslipp med 6 % (7). I Norge ble en del statlige tilskuddsordninger kartlagt i 2008 (8). De fleste ordningene har ikke konsekvenser for miljøet, men noen kan skape problemer. Landbruks- og matdepartementet og Samferdselsdepartementet har flest mulige negative miljøkonsekvenser gjennom sine støtteordninger.

Miljøbevegelsen har i lang tid pekt på støtten til bygging av skogsbilveier og skogsdrift i vanskelig terreng (9), som gjør artsrike skoger tilgjengelig for hogst og utbygginger, og fragmenterer områder. De siste 20 årene har veier til jord- og skogbruket vært den viktigste årsaken til tap av urørt natur (10). Det er 48.400 km skogsbilveier og 50.000 km traktorveier i Norge, noe som er lenger enn det offentlige veinettet. Subsidieringen av trålflåten med flere hundre millioner kroner gjennom fritak for CO₂-avgift på drivstoff medvirker til bunntråling som ødelegger naturmangfold på havbunnen (12). I tillegg fører subsidien

til en fiskerinæring som bruker langt mer drivstoff per fanget kg fisk enn tidligere. Subsidiene er en stor fordel for de store båtene og det intensive fisket og bidrar til å fortrenge kystfisket.

I tillegg til direkte støtteordninger finnes det andre problematiske økonomiske virkemidler, for eksempel gjennom skatteregler. En ordning for oljeindustrien bidrar til at små selskaper som leter i mindre lovende områder får tilbakebetalt 78 % av letetekostnadene dersom de ikke finner olje. Regjeringen gir også store beløp til kartlegging av olje og gass gjennom bruk av seismikk, noe som skader dyr i havet (12). Ved lettevirksomhet og ved utbygging og drift av installasjoner i norske havområder påvirker olje- og gassvirksomheten også naturen gjennom inngrep og forurensning (13). Utslipp ved uhell kan få svært store konsekvenser for naturmangfoldet (14). I tillegg er olje- og gassproduksjonen den viktigste årsaken til økningen av de norske utslippene av CO₂ siden 1990 (15).

Vurdering

Økonomiske virkemidler er nødvendige for å stoppe tapet av naturmangfold. Flere av de norske ordningene er nå i strid med delmål 3 fra Nagoya. Fjernes disse ordningene slår man to fluer i en smekk: Det både reduserer skadene på naturen og frigjør midler som kan bevilges til forvaltning, vern og forskning. Det haster med å fjerne Norges mange støtteordninger som skader naturen. Spesielt er støtte til inngrep i verdifull skog svært alvorlig, samt den indirekte subsidieringen av havfiskeflåten. Fiskerne bør isteden subsidieres ulike gjennom et system som er koblet mot bærekraftighet. Dagens virkemidler favori-



serer også investeringer i olje- og gasssektoren på bekostning av fornybar energi.

Gratis bruk av sjøarealer gjør det for lett å ødelegge marin natur. I tråd med naturmangfold- og forurensningslovens prinsipp om at forurenser skal betale bør kommunene eller staten få kreve betaling for bruk av arealer i kystsonen, for eksempel for utfylling, flytebrygger og akvakultur. Fiske legger ikke beslag på areal og bør være unntatt. Regjeringen har foreslått å kreve avgift av dem som driver næringsvirksomhet til vanns langs kysten, og at kommunene skal få inntektene.

Anbefalinger

- Avvikle støtteordningen til bygging av skogsbilveier, drift i vanskelig terreng og utplantning av fremmede treslag (LMD)
- Avvikle CO₂-fritaket for fiskerflåten (FKD, FIN)
- Avvikle støtten til resultatløse leteboringer (OED)
- Avvikle bevilgningen til seismikk (OED)
- Innføre avgift på bruk av areal i sjøen (MD, FIN)
- Gjennomgå alle støtteordningene som ble funnet i Finansdepartementets rapport fra 2008 for å vurdere om de kan endres for å hindre tap av naturmangfold. (MD/FIN)
- Vurdere andre type subsidier, som skattelettelser. (MD/FIN)

DELMÅL 4: Produksjon og forbruk

Senest innen 2020 har myndigheter, næringsliv og interessenter på alle nivå gjort tiltak for å oppnå eller ha gjennomført planer for bærekraftig produksjon og forbruk, og har holdt påvirkningene fra bruk av naturressurser godt innenfor trygge økologiske grenser.

Status

Matproduksjon står overfor store utfordringer med økende befolkning, klimaendringer, knapphet på ressurser og bevaring av naturkapitalen. Næringsoverskudd fra jordbruket fører til forurenset avrenning og algevekst i vann, selv om utslippene av noen stoff har gått ned de senere årene (16). Det er behov for radikale endringer i matforbruk og matproduksjon for å møte utfordringene (17). Økologisk landbruk bygger på miljøvennlige driftsmetoder uten bruk av plantevernmidler og mineralgjødning. Økologiske produksjon gjør landbruket mer miljøvennlig gjennom den økologiske driften i seg selv og fordi det utvikler mer miljøvennlige driftsmetoder (18). Økologisk produksjon i Norge utgjør i dag knappe 7 %, men salget øker (20). Både dyrehold og fiskeoppdrett har et økende forbruk av importert fôr, blant annet fra Brasil der soyaproduksjon er med på å ødelegge regnskog og savanne (24). Norge importerer fôr som krever et dyrkingsareal tilsvarende omtrent 25 % av norsk jordbruksareal.

Den største kilden til utslipp av miljøgifter er forbrukerprodukter. Mange av de farlige stoffene som tilsettes i elektrovarer, tekstiler, maling, plast og byggevarer lekker ut både under bruk og når produktene kastes. Også i nye produkter brukes miljøskadelige stoffer, for eksempel i allværsjakker (20, 21). Det genereres omtrent en million tonn farlig avfall i Norge hvert år.

Miljøtilstanden i norske skoger er ikke god nok. Det kom fram i Naturindeksen og avsløringer om at det hugges i verneverdige skogområder (23). Omtrent halvparten av de truede artene og naturtypene i Norge finnes i skog og 1406 rødlistede arter blir negativt påvirket av skogbruks tiltak. Næringsaktørene i skogbruket miljøsertifiseres allikevel gjennom ordninger som PEFC og FSC.

Forbruket i Norge påvirker naturmangfold i andre deler av verden. Vi importerer varer som ikke er produsert bærekraftig og som gjør det vanskeligere for opphavsløst å oppfylle sine forpliktelser under konvensjonen om biologisk mangfold. Internasjonal tømmerhandel er preget av utstrakt ulovlig hogst, korrupsjon og brudd på lokalsamfunnsrettigheter. Oljepalmeplantasjer truer regnskogene i Indonesia og Malaysia, og til sammen står disse landene for nesten 90 prosent av verdensmarkedet for palmeolje.

Vurdering

Miljøkostnadene ved produksjon og forbruk er langt høyere enn det som reflekteres i prisene vi betaler. Kostnadene skyves over på fellesskapet og framtidige generasjoner. Naturmangfoldloven stiller krav til at bedrifter må ta hensyn til naturen, men det gjenstår å utvikle en god praksis.

Gitt dagens beskjedne andel økologisk produksjonen, er regjeringens mål om at 15 prosent av matproduksjonen og forbruket skal være økologisk i 2020, mer et realistisk enn et ambisiøst mål.

Et norsk lovforslag om forbud mot miljøgifter i forbrukerprodukter har foreløpig strandet på grunn av EU-regler. Vareproduksjonen er globalisert, og informasjon om miljøgifter kan være vanskelig for forbrukerne å få oversikt over. Derfor bør de verste miljøgiftene forbys.



Sertifiseringssystemet for tømmer i Norge er et lukket system mellom økonomiske aktører, og det er nå et misforhold mellom sertifiseringens garanti og produktens miljømessige status.

Norske bedrifter i utlandet stilles i liten grad til ansvar for miljøskader. Et eksempel er oppdretts-selskapet Cermaq som først i 2011 innrømte at deres drift i Chile ikke var bærekraftig. (23).

Det er behov for nye tiltak for å kartlegge og begrense norsk forbruk som bidrar til press på naturmangfold i andre land, for eksempel regnskog.

Anbefalinger

- Utfase miljøgifter i produkter jfr Miljøgiftutvalget anbefalinger (MD)
- Alle bedrifter må lage fotavtrykkrapport med både klima- og naturmangfoldindikatorer
- Gjenopprette rådgivningstjeneste for små og mellomstore bedrifter om miljøvennlig produksjon (MD)
- Styrke kontaktpunktet for ansvarlig næringsliv og deres fokus på naturmangfold (NHD)
- Bevisstheten og kunnskapen om økologisk mat må økes i landbruket og blant forbrukerne (LMD)
- Kjøttforbruket må reduseres, spesielt fra kjøtt produsert med kraftfôr. Kasting av mat må reduseres (LMD)
- Gjøre fiskeoppdrett mindre avhengig av importert fôr gjennom å innføre en grense på hvor mye fiskeolje oppdrettsnæringen får bruke årlig (FKD)
- Miljøstandarden for norsk tømmer må bli langt mer ambisiøs gjennom en bred prosess. Det må innføres muligheter for sanksjonering ved brudd
- Myndighetene må involvere seg mer i skogforvaltningen, blant annet gjennom å innføre meldeplikt på hogst og verne mer skog (delmål 5 og 11) (LMD, MD)
- Etablere bedre rapportering for import av varer som har negative virkninger for regnskog, som tropisk tømmer og palmeolje fra regnskogsområder (SSB). Bestemmelsen i Statens innkjøpsregler om at det ikke skal brukes tropisk tømmer i offentlige bygg, må beholdes
- Bruken av palmeolje fra regnskogsområder må begrenses, i første omgang gjennom merking og krav om sporbarhet.
- Hvordan norsk virksomhet i utlandet påvirker naturmangfold må kartlegges bedre. Bedrifter med virksomhet i viktige områder for naturmangfold (som regnskog) må rapportere om dette (MD)
- Pålegge merking av produkter, samt garantere sporbarhet, slik at det er mulig for forbrukere å velge bort varer som bidrar til å øke presset på verdens regnskoger
- Ta initiativ til internasjonal regulering av handel som bidrar til regnskogsødeleggelse og annet tap av naturmangfold

DELMÅL 5: Tap av naturområder

Innen 2020 er tapsraten av alle naturlige habitater, inkludert skog, minst halvert og hvor mulig brakt ned til null, og degradering og fragmentering er betydelig redusert.

Status

Naturen i Norge er svært variert, og den ble kartlagt gjennom rødlista for naturtyper fra 2011. Av 80 vurderte naturtyper (27) er halvparten truet. Tap av inngrepsfrie områder viser også hvordan det står til med naturen. I perioden 1988–2008 gikk 5984 km² inngrepsfri natur tapt (28). De viktigste årsakene til reduksjonen i inngrepsfrie naturområder i perioden 2003 - 2008 var energi-produksjon og energitransport, samt veibygging, særlig fra skogbruket (29).

Naturindeksen er et system for å måle tilstanden for naturmangfoldet. Den sier at statusen er god i havet, langs kysten, i ferskvann og i fjellet, mens i åpent lavland og skog har naturmangfoldet det dårligst(31). Det kan stilles spørsmålstegn ved naturindeksens vurdering av situasjonen i havet, kysten og ferskvann. Trendene er nedadgående i de fleste kommuner, og tilstanden er akutt dårlig i mange regioner: både langs Skagerakskysten, i Nordsjøen med kystområder, og i mange industri- og oppdrettsfjorder. Blant problemene er planer om sjødeponi av gruveavfall, inngrep i strandsonen, nedfiskede bestander, nedbygde deltaområder, regulerte vassdrag som hindrer fiskens vandring og tap av tareskoger.

Arealendringer står for over halvparten av påvirkningen på truede naturtyper i Norge, først og fremst som utbygginger og jord- og skogbruk. Riksrevisjonen konkluderte i en undersøkelse i 2007 om arealforvaltningen at den "bidrar til en nedbygging av områder som skal ivaretas: strandsonen, vassdragsbeltet, snaufjellet og store sammenhengende naturområder. (...) Undersøkelsen viser at det foregår en kontinuerlig reduksjon og

oppsplitting av større sammenhengende leveområder for planter og dyr som følge av vegbygging og spredt bebyggelse." I 2011 sa Riksrevisjonen at det ikke er gjort nok for å forbedre situasjonen siden 2007, og at saken må følges opp videre.

Veibygging og hytter peker seg ut som store problemer, blant annet fordi tre av fire hytter bygges utenfor eksisterende byggeområder. Antall hytter økte med 130% i perioden fra 1970-2011 (35), og dekker et like stort areal som halvparten av det samlede tettstedsarealet i Norge (36). I 2007 tok hytta igjen huset i gjennomsnittstørrelse (37).

I fjellet og villreinområdene økte byggingen mye i perioden 1985 til 2005, særlig av hytter. Det blir også stadig bygget mer i nærheten av vernede områder, noe som er problematisk fordi kanten av område ofte er en buffersone for naturverdiene (38). I skogsnaturen er det særlig hogst og fremmede treslag som påvirker. 19 skogtyper er rødlistet, og tre av dem er sterkt truet (39). Naturtyper i strandsonen blir ødelagt på grunn av bygging, oppdyrking og gjengroing. Det er forbudt å bygge i 100-metersbeltet fra sjøen, men dette har ikke ført til mindre bygging: Halvparten av kystlinjen fra Østfold til Hordaland er mindre enn 100 meter fra bygninger (41). I marine områder er mudring, utfylling, oppdrett og bunntråling viktige påvirkningsfaktorer, og for mange områder vet vi fortsatt lite om tilstanden (42). Omtrent 300 truede arter er knyttet til vassdragene, hvorav flere er sjeldne på verdensbasis. På tross av mål om det motsatte økte byggingen mellom 1985 og 2006, både langs vernede og ikke vernede vassdrag(43). Det er vannkraft og annen regulering, gjenfyllinger og lukking av bekker som er de største påvirkningsfaktorene (44). De siste årene har det også vært en økt interesse for å bygge ut kraftverk i vernede vassdrag.

I tillegg til arealendringer påvirker forurensning, klimaendringer og fremmede arter naturtypene i

Norge. Klimaendringer påvirker særlig våtmark, arktisk natur og korallrev. Beite- og slåtteenng trues av opphørt drift og gjengroing, og klimaendringene kan øke takten på endringene. Kystlynghei trues både av gjengroing og skogreising langs kysten (45).

Vurdering

Tapet av natur er for stort i Norge, noe de mange truede artene og naturtypene er tegn på. Arealendringer, særlig inngrep, er det største problemet, og myndighetene må ta flere grep for å snu negative trender. Det er satt en del gode mål og retningslinjer, men de blir i altfor stor grad brutt, ofte som bit for bit-nedbygging gjennom kommunale vedtak. Årsakene til denne situasjonen er sammensatte. Det er behov for mer kunnskap i den kommunale forvaltningen, men det alene er ikke nok. Kommunene må også få økonomiske insentiver til å ta vare på naturen (se delmål 2).

Tilstanden i norske skoger er bekymringsverdig. Stadig skjer det hogst i svært verdifulle skogområder til tross for at naturverdiene er godt kjent. Skognæringen er den eneste som i dag kan sette i gang omfattende inngrep i svært sårbar natur uten at det foretas skikkelig vurderinger av inngrepet på forhånd, uten offentlig behandling og diskusjon og uten at naturmangfoldlovens kapittel II, bestemmelsene om bærekraftig bruk, kommer til anvendelse. Dette er et paradoks, så lenge det er denne næringens virksomhet som utgjør hovedtrusselen mot skogens artsmangfold. Halvparten av artene på rødlista hører hjemme i skogen, og tap og fragmentering av leveområder utgjør hovedtrusselen. Meldeplikt vil medføre at det foretas avveining mellom ulike samfunnsinteresser, at skogforvaltningen blir mer åpen og slik at flere aktører kan framføre sitt syn.

Planlegging av kraftledninger bør omfattes av plan- og bygningsloven, på linje med veg- og jernbaneutbygging. I tillegg trengs det bedre kvalitetssikring av større utbyggingsprosjekter. Alle statsbudsjettfinansierte prosjekt av en viss størrelse må underlegges

en ekstern kvalitetskontroll der alternative løsninger også vurderes. Det bør også gjelde andre store investeringer som kraftoverføringsnett, uavhengig av finansieringsform. Ved utbygging av energiinstallasjoner kan ikke økonomi veie tyngst i valg av teknologi og trase.

Delmålet må sees i sammenheng med delmål 11 om vern og delmål 12 om bevaring av truede arter.

Anbefalinger

- Framskaffe mer kunnskap om naturtyper og truslene mot dem gjennom rødlista for naturtyper og naturindeksen slik at de fanger opp og synliggjør akutte trusler godt nok til at det motiverer forvaltningsgrep (MD)
- Innføre meldeplikt på hogst (LMD)
- Styrke hensynet til naturmangfold i formålsparagrafen i energiloven, og endre Statnett sitt mandat slik at ikke økonomi skal styre trasevalg for kraftledninger (OED, JD)
- Sette høyere krav til kunnskapsgrunnlaget ved utbygginger. Dette kan gjøres i utredningsprogram ved å kreve mer feltarbeid og ny kunnskapsinnhenting i alle saker
- Redusere veibygging og vri samferdselspolitikken mot satsing på mindre arealkrevende transportløsninger som jernbane i Nasjonal Transportplan og kommuneplaner (SD og kommunene)
- Dispensasjoner fra kommuneplaner, riks-politiske retningslinjer, og forskrifter om prioriterte arter og deres økologiske funksjonsområder, må bare gis helt unntaksvis.
- I stedet for å bygge flere hytter, må hyttene som allerede er bygget bli utnyttet mer. Dette kan skje ved mer utlån, leie av hytter og hyttekollektiver.
- Kommunene må få mer ressurser til å ta vare på naturen, både økonomisk og i form av kunnskap (se delmål 1, 2, 19)
- Kraftledninger og andre store utbyggingsprosjekter som ikke er finansiert over statsbudsjettet må underlegges en ekstern kvalitetskontroll
- Innføre retningslinjer for tap av inngrepsfrie områder, til bruk sammen med de relevante næringslovene.



Tap av naturområder: Norsk virksomhet i andre land

Status

Norge har et selvstendig ansvar for at norsk virksomhet ikke øker presset på naturmangfold utenfor våre egne landegrenser. Regnskogene er landjordas mest artsrike rikeste økosystem, og norske investeringer og næringsvirksomhet må ikke bidra til å øke presset på regnskogene. Statens Pensjonsfond Utland (SPU) er den største og viktigste aktøren når det gjelder norsk virksomhet i utlandet. Regnskogfondet har dokumentert hvordan SPU har investert i oljepalmeselskaper i Sørøst-Asia som langt overskrider det man investerer i regnskogsbevaring i den samme regionen. I Peru har SPU investert i oljeselskapet Repsol, som truer unikt naturmangfold og sårbare isolerte urfolksgrupper i Amazonas. Bevaring av regnskog er et åpenbart eksempel på et område der forvaltningen av SPU står i motsetning til politiske prioriteringer i utviklingspolitikken. Ved årsskiftet hadde SPU aksjer for over 14 milliarder kroner i selskaper som er involvert i regnskogsrasering. Med andre ord investeres det mer i selskaper som ødelegger regnskog, enn det investeres gjennom bistandsbudsjettet for å bevare regnskog.

Vurdering

Dagens forvaltning av SPU er ikke tilstrekkelig for å sikre at de etiske retningslinjene for SPU følges, og det trengs reformer for å sikre at Fondets investeringer ikke undergraver miljø- og utviklingsmål.

Anbefalinger:

- Kartlegge i 2012 hvordan og i hvilken grad norsk virksomhet (investeringer, handel, bistand og annen) virker som drivkrefter for avskoging.
- Forvaltningen av de etiske retningslinjene for SPU må gjennomgås med sikte på at investeringene ikke skal bidra til irreversibelt tap av naturmangfold. Det må settes av nødvendige midler til dette.
- Årsrapporten fra SPU må inneholde en oversikt over hvordan investeringene samsvarer med målene for norsk miljø- og utviklingspolitikk generelt, og hensynet til naturmangfold spesielt.
- Forvaltningen av SPU må endres for å unngå investeringer som ødelegger regnskog eller andre økosystemer med avgjørende betydning for bevaring av naturmangfold. Et første tiltak er å identifisere risikobrancher, som plantasjedrift eller hogst i regnskogsområde. Eksisterende investeringer i disse bransjene må trekkes der de bidrar til regnskogsødeleggelse, og nye investeringer må forhåndsvurderes for å unngå investeringer slike skadelige investeringer.

DELMÅL 6: Fisk og fiske

Innen 2020 er alle bestander av fisk og virvelløse dyr og akvatiske planter forvaltet og høstet bærekraftig, lovlig og ved bruk av økosystembaserte tilnærminger, slik at overfiske er unngått, planer og tiltak for gjenoppbygging av alle utarmede arter er på plass, fiskerier har ingen betydelige negative påvirkninger på truede arter og sårbare økosystemer, og påvirkningene fra fiskerier på bestander, arter og økosystemer er innen trygge økologiske grenser.

Status

De fleste norske fiskebestander forvaltes på en måte som hindrer overfiske og kollaps. Mange fiskebestander har bygget seg opp igjen fra svært lave nivå. Det er imidlertid grunn til bekymring for fiskebestandene i noen områder samt dyr og planter som lever på bunnen, slik som korallrev. Bunntrål er en fiskemetode med store skadevirkninger på bunnhabitatene. Store områder tråles mange ganger i året, noe som resulterer i store bunnfaunaendringer. Tråling har allerede ødelagt mange av Norges kaldtvannskorallrev.

Norge har en streng havressurslov som gir fiskerimyndighetene nødvendige verktøy til å ivareta bestander og økosystem. Utstrakt ulovlig og uregulert fiske gjør imidlertid at det i en del tilfeller er vanskelig å vite hvor sterkt bestander kan høstes bærekraftig. Problemet er mest akutt for lokale bestander i nære kystområder, og i norske havområder på grensen av vår jurisdiksjon. (Se også delmål 11, 4 og 7).

Vurdering

Norsk fiskeripolitikk må legges om, slik at fiskerinæringen blir mindre ødeleggende, mindre energikrevende og mer arbeidsintensiv. Dette vil også gi en mer lønnsom næring og bedre kvalitet

på den fisken som skal eksporteres. Kystfisket må prioriteres og trålfisket reduseres kraftig. Dersom hele fabrikkskipkvoten ble overført til konvensjonell flåte ville dette gitt rundt 500 nye årsverk i fangstleddet, reduksjon av drivstoffbruket med mer enn 75 prosent, forskyving i beskatningsmønsteret mot større fisk (46).

Det er også en utfordring at andre faktorer enn fiskeriene påvirker marine arter og bestander negativt. Det hjelper for eksempel lite å stoppe ålefisket med sikte på å gjenopprette bestandsstatus dersom vannkraftverkene fortsetter å drepe store mengder utvandrende gyteklar ål.

Den største effekten på naturmangfold fra fiskeriene kommer fra bruk av tunge bunnredskaper fra båter med svært stor motorkraft. Norske havforskere har tatt det oppsiktsvekkende standpunkt at bunntrål ikke er skadelig, et syn som neppe kan brukes i nasjonal politikk dersom delmål 6 skal nås.

Anbefalinger

- Insentivene i fiskerinæringen må vris vekk fra bunntrål til mindre skadelige fiskemetoder (FKD, FIN)
- Det bør innføres forbud mot trål og snurpenot i sårbare fjordområder (FKD).
- Skjerme alle områder som kan ha kaldtvannskorallrev mot aktive trål og snurrevad
- Starte arbeidet med å avvikle bruk av bunntrål innen 2030 (FKD)
- Styrke bevilgninger til Kystvakten og gjenoppbygge fiskerioppsynet i kommunene (FKD)
- Raskt følge opp lokale initiativ til lokale bevarings- og rekrutteringsområder for fisk og skalldyr (FKD, MD)
- Kartlegge og sette bestandsmål for bestandene av kystarter (FKD, MD)

60 prosent av alle norske arter er knytta til skog, samt halvparten av de truede og nært truede artene og naturtyper.



DELMÅL 7: Oppdrett, landbruk og skogbruk

Innen 2020 er arealer brukt til landbruk, oppdrett og skogbruk forvaltet bærekraftig, for å sikre bevaring av biologisk mangfold.

Status

Historisk har landbruket bidratt til utvikling av kulturlandskap med rikt naturmangfold. En del naturtyper og arter som er knyttet til kulturlandskap, for eksempel kystlynghei og slåtteeenger, er utsatt fordi den tradisjonelle bruken av dem forsvinner. (se delmål 13).

Intensivering i landbruket kjennetegnes ved kunstgjødsel og kjemisk-syntetiske sprøytemidler, monokulturer, spesialisering og brudd i kretsløpet mellom husdyr- og planteproduksjon. Dette har økt matproduksjonen, men har samtidig hatt store negative konsekvenser på miljøet. Overgjødsling av nitrogen og fosfor i bekker og vassdrag, erosjon, kraftig redusert naturmangfold i og ved jordbruksarealer, økt utslipp av klimagasser er eksempler. Tusenvis av dekar dyrkbar mark blir bygget ned i Norge hvert år, noe som rammer naturmangfoldet.

Skogen dekker en tredel av Norge, og noe over halvparten er produktiv skog. 60 prosent av alle norske arter er knytta til skog, samt halvparten av de truede og nært truede artene og naturtyper. Naturindeksen viser dårlig tilstand i norsk skog. Det er inngrep som er det største problemet, og skogbruket virker negativt for 1406 rødlistede arter.

Norge er en av verdens største produsenter av oppdrettslaks, og torskeoppdrett blir forsøkt. Hovedutfordringene er genetisk trussel mot villfiskstammene gjennom rømming, overføring av sykdommer fra oppdrettslaks til vill fisk, forurensning av fjordsystemer gjennom utslipp og avføring og press på fiskebestander globalt for å fore oppdrettsfisken. I 2007 importerte Norge mer enn 1,5 millioner tonn fisk til fiskefor, i tillegg til de 870000 tonnene vi selv fisket for å mate laksen med. Dette er fisk som kunne vært brukt som mat, og som har viktige funksjoner i havets økosystem.

Vurdering

Skogbruksnæringen har uakseptabelt stor negativ belastning på naturen i skogen, og det må settes inn tiltak for å gjøre driften mer miljøvennlig,

og få flere av skogsartene ut av rødlista. For anbefalinger om skogvern se delmål 11 og om sertifisering og meldeplikt se delmål 4.

Fiskeoppdrett kan ikke erstatte den naturlige produksjonen av mat i havet. Oppdrett må ikke drive slik at den fører til forurensning av nærområdene, rømming av fisk og sykdomsspredning. I dag er belastningen fra oppdrett for stor, og næringen må reduseres.

Økologisk landbruk gir økt naturmangfold, redusert forbruk og tap av nitrogen og fosfor, mer motstandsdyktig og fruktbar matjord og reduserte klimagassutslipp. (46). Den omfattende utredningen om landbruk, *International Assessment for Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD)*, peker på økologisk og småskala landbruk som den bærekraftige veien framover. Bob Watson, direktør for den IAASTD-rapporten (2008) konkluderte: «Business as usual is not an option... continuing to focus on production alone will undermine our agricultural capital and leave us with an increasingly degraded and divided planet.»

Jordvern er viktig og arbeidet med dette må styrkes. Norge har en rett og en plikt til å produsere mat, og det er viktig at den dyrkbare jorda brukes til matproduksjon. Norge må få en jordvernlov på

linje med forurensningsloven, som slår fast at det i utgangspunktet er forbudt å forurense natur og miljø. Det skal tungtveiende grunner til å få en tillatelse til utslipp, og slik bør det være også for den verdifulle matjorda.

Anbefalinger

- Øke støtten til bønder for tiltak som hindrer avrenning og opprettholder naturmangfold (LMD)
- Øke støtten til omlegging til økologisk drift og drift med mindre kunstgjødsel (LMD).
- Overvåke jevnlig og offentliggjøre miljøtilstanden på sjøbunn under oppdrettsanlegg (FKD)
- Halvere oppdrettsnæringens økologiske fotavtrykk innen 2020. Dette bør skje gjennom moratorium på nye konsesjoner og avvikling av gamle der driften ikke er bærekraftig. Lakseoppdrett må reduseres med 50% og ingen nye torskeoppdrettskonsesjoner tildeles (FKD)
- Gi ut en årlig rapport om hva norsk oppdrettsfisk spiser, både i Norge og norskeide anlegg i utlandet (47)
- Opprette en kommisjon som skal undersøke konsekvensene av torskeoppdrett om dette skal tillates videre (48) (FKD)
- Lage en jordvernlov (LMD, JD)
- Øke norsk bistand til økologisk og annet bærekraftig landbruk i tråd med anbefalingene fra FNs spesialrapportør for retten til mat og IAASTD (UD)



DELMÅL 8: Forurensning

Innen 2020 har forurensning, inkludert fra overfløydige næringsstoffer, blitt brakt til nivå som ikke er ødeleggende for økosystemers funksjon og biologisk mangfold.

Status

Forurensning i Norge kommer fra mange ulike kilder: produkter (se delmål 4), oljenæring og annen industri, transport, avfall, landbruk og oppdrettsnæring. For noen stoffer og kilder er det strenge regler, mens det for andre fortsatt mangler.

Effekten av miljøgifter på norsk natur er mangelfullt utredet, men er antakelig stor (49)e. En rapport fra 1999(51) viste at mange dyr har store miljøgiftverdier i kroppen, enkelte over antatte tålegrenser. Tilsvarende er funnet i Sverige.

Klimaendringenes økte nedbør og mer ekstremvær fører til økt avrenning fra land. Spesielt jordbruks- og skogbruksområder med eroderende driftsmetoder og uten tilstrekkelige buffersoner for å fange opp næringsstoffer er utsatt. Økt avrenning av partikler og næringsstoffer til kystområder medvirker til taredød, eutrofiering, nedslamming og økt avrenning av tungmetaller som kvikksølv.

Oppdrettsnæringen har i praksis fritak fra krav om reduksjon i næringsstoffforurensning som kommuner og industri følger. De får forurense mye mer og slippe sitt avfall i sjøen. I flere

fjordområder har dette medvirket sterkt til nedslamming, endring av bunnfauna og oksygenforhold. Oppdrettsanleggene har også utslipp av kjemikalier som skader sjøområdene rundt. Olje- og gassindustrien forurenser havet både gjennom tillatte verdier av utslipp av ulike kjemikalier og ved uhell, både fra plattformer, landanlegg og fra transport av olje og gass.

Vurdering

Forurensningen til naturen må reduseres betraktelig, og en rekke tiltak er nødvendige for å få utslippene ned. Førre var-prinsippet må brukes for å vurdere om nye stoffer skal tillates brukt og sluppet ut. Målet må være at Norge ikke slipper ut skadelige stoffer i naturen, og at industri som potensielt kan skade sårbare naturverdier, ikke må tillates.

Se delmål 4 om produksjon og forbruk.

Anbefalinger

- Vurdere plantevernmidlene som brukes og klargjøre hvilke aktive stoffer og hjelpestoffer som er miljøgifter (LMD, MD)s.
- Utarbeide handlingsplan mot avrenning fra landbruk og jordbruk som skader kystmiljøet (LMD, MD)
- Forbedre oljevernet langs kysten. Det må ha rask responstid, beredskap for store ulykker under vanskelige forhold, og skjerming av sårbare områder og arter (FKD).
- Gamle miljøgiftutslipp, uregulerte avfallsplasser og liknende må kartlegges og ryddes opp i (MD)

DELMÅL 9: Fremmede arter

Innen 2020 er fremmede arter og deres spredningsveier identifisert og prioritert, de viktigste artene er kontrollert eller utslettet, og tiltak er på plass for å forvalte spredningsveier for å hindre deres introduksjon og etablering.

Status

Fremmede arter er en av de fem største truslene mot naturmangfoldet, både globalt og nasjonalt. En del av de introduserte artene er også et økonomisk problem og koster allerede mange milliarder hvert år. Landbruket og oppdrett er for eksempel direkte økonomisk utsatt. Der brukes det betydelige midler til bekjempelse av introdusert sopp, ugress og sykdommer. Foreløpig er bare 217 av 2483 fremmede arter i Norge vurdert i forhold til om de kan utgjøre et problem for norsk natur, gjennom Norsk Svarteliste fra 2007 (51). Av 100 Europa-verstinger finnes 39 i Norge (52, 53). For en del arter blir det nå laget handlingsplaner (54).

Det er mange måter fremmede arter kommer til Norge på: gjennom import til hagesentre, utsetting, kjæledyr, som følge av økt temperatur og som blindpassasjerer, for eksempel gjennom ballastvann. Når et skip pumper vann om bord for å justere vekten, inneholder vannet levende organismer. Hvis ballastvannet slippes ut igjen et annet sted, kan fremmede arter spres til disse områdene (55). Det har kommet krav i regi av FNs internasjonale maritime organisasjon (IMO) som tilsier at en del skip må desinfisere eller kvitte seg med ballastvannet sitt før de går til gitte havner mellom land. Norge innførte en forskrift om dette i 2009 (56).

Noen arter er spesielle fordi det er knyttet økonomiske interesser også til å beholde dem. Kongekrabbe er en høyrisiko-art som har store konsekvenser for den lokale naturen og medfører problem som bifangst i fiskegarn. Allikevel reguleres den for kommersielt fiske og har ikke handlingsplan som fremmed art. Sitkagran skader også norsk natur. Gjennom skogreisingsprosjekter i midten av forrige århundre ble det plantet 550 000 daa sitkagran, og slike plantefelt med fremmede treslag gir en tydelig og ofte negativ effekt på økosystemet (58). Sitkagranen konkurrerer ut lokale arter, og stenger ute lys slik at andre planter ikke kan vokse i skogen, noe som fører til mye lavere naturmangfold (59).

Vurdering

Fremmede arter er et alvorlig problem. Per i dag gjøres det ikke nok for å takle problemet i Norge, men enkelte tiltak peker i riktig retning, for eksempel kunnskapsinnhenting i en ny svarteliste der langt flere arter skal vurderes (60) og at det lages handlingsplaner både i fylkene og nasjonalt.

Det lages også to forskrifter, en om utsetting av utenlandske treslag og en om innførsel og utsetting av introduserte organismer. Førre var- og speilvendingsprinsippet samt kunnskapsgrunnlaget må utgjøre bunnplanken i disse forskriftene. I mye annet lovverk gjelder speilvendingsprinsippet, og for introduserte arter vil det bety at arter er forbudt å innføre og sette ut med mindre de står på en liste over godkjente arter. Til tross for at sitkagran er en introdusert art, planlegges det nå nye skogreisingsprosjekter langs kysten (61). I stedet burde man satse på å ta vare på den naturlig forekommende skogen.



Det er positivt at Norge har regler for ballastvann, men det er fortsatt smutthull i det norske regelverket og utfordringer med håndhevingen. Uansett har skipene problem med at de blir begrodde, og artene haiker på selve skroget. En del andre land, blant annet Australia, har hatt store prosjekter på å kartlegge fremmede arter i trafikkhavnene.

Anbefalinger

- Utarbeide ambisiøse forskrifter om utsetting av utenlandske treslag og innførsel og utsetting av introduserte organismer. Forskriften må bli så god at alle potensielt farlige arter blir ulovlig å sette ut eller bruke (MD)
- Lage flere handlingsplaner både nasjonalt og lokalt om hvordan fjerne de farlige artene helt fra norsk natur (MD, DN)

- Vurdere fremmede treslag i forbindelse med ny svarteliste (Artsdatabanken)
- Forby bruk av fremmede treslag i skog- næringa (LMD/MD)
- Innføre fritt fiske på kongekrabbe langs hele kysten(FKD)
- Videreutvikle tipstjeneste startet av Artsdatabanken og Direktoratet for Naturforvaltning (MD)
- Mer kontroll ved grensestasjoner og i havner
- Oppdatere svartelistene kontinuerlig (MD)
- Overvåke hvilke arter som finnes i sjøen i de største trafikkhavnene koblet med tiltak der det blir oppdaget uønskede, fremmede arter (MD)



Det må bygges inn ekstra buffere i bestandsforvaltningen, og sikres at artene har tilgang til nok leveområder til å finne plasser å flykte og overleve.

DELMÅL 10: Natur sårbar for klimaendringer og havforsuring

Innen 2015 er de mange menneskeskapte belastningsfaktorer på koralrev og andre sårbare økosystemer påvirket av klimaendringer eller havforsuring minimert.

Status

Klimaendringene er en stor trussel for naturmangfoldet. Mellom 20 og 30 prosent av artene i verden står i fare for å forsvinne ved en temperaturøkning over 2,5°C (62). I norske havområder har allerede økt havtemperatur ført til taredød, endret artssammensetning, redusert forekomst av viktige alger som fiskeyngel er

avhengige av og at gytefelt flyttes nordover. En rekke sørlige fiskearter har også vandret inn og etablert seg i Norge. Havforsuring som også er direkte koblet til økte utslipp av klimagasser truer med å ødelegge for kalkbyggende arter, som koraller, eller avhengig av kalk i skallet slik som krepsdyr. De samme økosystemene opplever samtidig mange andre belastninger gjennom inngrep, forurensning, ferdsel og fremmede arter.

Vurdering

Den norske naturen rammes fra før av store skadeeffekter grunnet naturinngrep som overfiske, arealforbruk, fremmede arter og

forurensning med næringssalter og miljøgifter. Klimaendringene forsterker mange av disse skadene, og økosystemfunksjonene er svekket på en måte som gjør naturen mindre robust. Det må bygges inn ekstra buffere i bestandsforvaltningen, og sikres at artene har tilgang til nok leveområder til å finne plasser å flykte og overleve. Det vil bli stadig større behov for mer robuste forvaltningsmodeller som raskt kan justeres når man skjer hvordan ulike tiltak påvirker naturen.

Norge må også styrke den internasjonale innsatsen, ved å videreføre finansieringen av skogbevaring og øke støtte til bedre forvaltning av andre sårbare økosystemer i utviklingsland.

Dette delmålet bør kobles til delmål 3, 5 og 11.

Anbefalinger

- Innføre petroleumsfrie områder, og andre typer marin beskyttelse som hindrer negativ påvirkning blant annet skadelige fiskeredsaker (FKD, MD)
- Sikre bærekraftig høsting av disse økosystemene med ekstra klima- og forsøringsbufre bygget inn i bestandsestimatene(64) (FKD, MD).
- Hindre forurensning til sjø gjennom at ingen nye utslippstillatelser eller tillatelser til dumping av avfall, slik som gruveavfall, gis (Klif, MD)
- Innføre forbud mot sjødeponi fra gruvevirksomhet (MD, NHD).
- Starte et overvåkings- og forskningsprogram for blant annet å fastsette tilstand og kritiske grenser knyttet til havforsuring og for å få kunnskap om konsekvensene (MD).

DELMÅL 11: Vern

Innen 2020 er minst 17 prosent av land og ferskvann, og 10 prosent av kyst- og marine områder, spesielt områder særlig viktige for biologisk mangfold og økosystemtjenester, vernet gjennom effektivt økologisk representative og godt sammenhengende systemer av verneområder og andre effektive arealbaserte forvaltningstiltak, og integrert inn i det bredere sjø- og landskap.

Status

Vern er viktig av mange grunner. Mange arter har spesielle krav til leveområdene som er uforenlige med høy menneskelig påvirkning. For andre mer robuste arter vil verneområder fungere som kjerneområder som forsikring for at artene klarer seg på tross av annen negativ påvirkning. Sammenhengende verneområder legger til rette for at økosystemenes egen dynamikk får utvikle seg og for et større mangfold av arter og naturtyper. Verneområder er også viktige som referanseområder for forskning og for opplevelse av urørt natur.

I Norge er i overkant av 16% av fastlandsarealet vernet. Det er 9,3% nasjonalparker, 5% landskapsvernområder og 1,7% naturreservater. Høyfjellsområder dominerer i arealomfang. Miljøverndepartementer har signalisert at Norge skal overoppfylle strategisk plan på land, men at målet om 10% marint vern innen 2020 ikke er mulig å nå (64). I 2004 anbefalte et ekspertutvalg at 36 utvalgte områder burde vernes i den første fasen av en marin verneplan. Dette er ikke gjennomført enda (65).

Riksrevisjonen påpekte i 2006 en del mangler ved forvaltningen av verneområder, men uttrykte også at en del satsinger var på rett vei. Kritikken gikk blant annet på manglende kartlegging, samordning mellom ulike sektorer og departementer og lite treffsikre forvaltningsplaner (66). Fra 2010 ble store deler av verneområdeforvaltningen flyttet fra nasjonalt til lokalt nivå, og styres av områdestyrer med lokalpolitikere. Ved siden av opprettes faglig rådgivende utvalg, der berørte interesser, slik som miljø- og landbruksorganisasjoner, skal være representert.

Vurdering

Det er helt avgjørende å verne mer natur som et sentralt virkemiddel for å stanse naturtap, og Norge bør gå lenger enn det delmål 11 legger opp til. Våre 17 % vernede områder på land er primært snaufjell og langt fra å være representativt for norske naturtyper. Flere viktige naturtyper er ikke godt nok fanget opp, særlig i lavlandet, skog og kulturmark, og det mangler store sammenhengende verneområder (67). For skog er det vernet langt mindre enn forskernes anbefalinger om 10 prosent vern (68). Dette er den naturtypen som huser flest truede arter, og fokuset på å ta vare på den må økes. De mest verdifulle skogsområdene må vernes, og myndighetsstyrt vern tas i bruk der det er behov for det.

Kyst- og sjøområder er foreløpig dårlig representert i det vernede arealet (70). Norge er langt fra å nå målet om marint vern, men utsiktene for å nå målet er langt mer positive gitt at man blant slike tiltak også kan medregne **a)** fiskerimyndighetenes lukking av enkelte sjøområder for fiske, **b)** myndighetenes innføring av oppdretts- og industriutslippsfrie fjorder, **c)** sjøfuglfredningsområder med sine tilhørende ferdelsforbud i sjøen og **d)** lokale marine bevarings- og soneringsområder og kommunalt fastsatte hensynssoner i sjøen og **e)** petroleumsfrie områder.

Lokal forvaltning av verneområder fungerer foreløpig ikke godt nok. Lokale politikere tøyer ofte vernebestemmelsene til fordel for økt motorferdsel, utbygging og næringsinteresser (70). I tillegg er det mangel på ressurser til naturfaglig kompetanse i mange kommuner. Dersom reformen ikke balanseres opp mot faglige vurderinger og involverer frivillige aktører, med reell medbestemmelse, kan den virke mot sin hensikt om å styrke lokaldemokratiet.

Anbefalinger

- Utarbeide en supplerende nasjonalparkplan for å fylle dagens mangler (MD)
- 10 prosent vern av produktiv skog innen 2020 (MD)
- En ny evaluering av potensialet for marint vern der også andre marine bevaringstiltak enn klassisk arealvern er medregnet (MD, FKD)
- Rask innføring av marin verneplan (MD)
- Mer kunnskap og midler til verneområdestyrer, kommunal forvaltning og organisasjoner som deltar i disse prosessene (MD)
- Bred deltakelse og reell medbestemmelse for alle parter, også naturverninteresser, i verneområdeforvaltning (MD)
- Alle vernetiltak som Norge støtter i andre land, for eksempel gjennom bistand, må respektere urfolks- og andre lokalsamfunnsrettigheter (se mål 18) (UD)



DELMÅL 12: **Truede arter**

Innen 2020 har utryddelsen av kjente truede arter blitt forhindret, og deres vernestatus, spesielt hos arter mest i nedgang, blitt forbedret og opprettholdt.

Status

På den norske rødlista fra 2010 er det 4599 arter, hvorav 2398 er truet og 1284 nær truet. Av de rødlistede artene har 153 mellom 30 og 90 prosent tilbakegang de siste tiårene. Av disse bor 62 i kulturlandskapet, 54 er typiske skogsarter og 22 lever i havet(72). For 85 % av Norges truede arter er ødeleggelse av leveområder hovedproblemet. I tillegg er klimaendringer, forurensning og fremmede arter viktige trusler.

Det finnes ulike ordninger for å ta vare på truede arter: prioriterte arter, handlingsplaner og fredning. Prioriterte arter er den mest omfattende beskyttelsen. Det er forbudt å ta ut, skade eller ødelegge en prioritert art. For de fleste av de prioriterte artene skal også artens ”økologiske funksjonsområde” tas vare på. Dette er områder som arten er særlig avhengig av, for eksempel hekkeområder for fugl. Handlingsplaner er egne planer for arter for å hindre at arten skal dø ut og skal inneholde tiltak som er positive for arten. Fredete arter er det ikke lov til å drepe, fange, ødelegge, skade, plukke eller samle

inn. Blant de 20 artene i Norge med mest nedgang har noen verken handlingsplan, fredning, ansvarskommune eller prioritering. Dette gjelder fem arter i havet: storskate, brugde, vanlig uer, blålange og klappmyss, to skogsarter: narreskålragg og eikenål, samt en kulturlandskapsart: bustknoppurt.

Vurdering

Satsingen i Norge peker i riktig retning, men innsatsen må økes. For de mest truede artene er det igangsatt viktige tiltak gjennom prioriterte arter og arbeid med handlingsplaner. Handlingsplaner for 13 arter har blitt laget, og mange er under utarbeidelse. I Sverige ble det til sammenlikning satt av midler for å lage handlingsplaner for omtrent 400 arter i perioden 2005-2010(74), noe som viser både behovet og muligheten til å sette opp tempoet i Norge.

Den største trusselen mot truede arter er at leveområdene deres ødelegges, og det trengs større fokus på å bevare disse. Dette delmålet må derfor sees i sammenheng med delmål 5 om habitater, delmål 11 om vern, delmål 8 om forurensning og delmål 9 om fremmede arter. Av de 277 kritisk truede artene er 116 knytta til skog og 48 til kulturmark(75). Derfor er en økning av skogvernet og opprettholdelse av kulturmark viktige tiltak for å nå dette delmålet (se delmål 7).



Anbefalinger

- Flere arter må bli prioriterte arter og få handlingsplan. De bør velges ut etter følgende kriterier: Kritisk truede arter, arter med størst nedgang de siste årene, arter der trusselbildet ikke er endret og arter der rask innsats kan gi stor endring (MD og tilhørende etater)
- Styrke arbeidet med prioriterte arter, deres leveområder (økologiske funksjonsområder) og utvalgte naturtyper. Leveområder må kartfestes og det må komme på plass konkrete tiltak, inkludert behov for restaurering, skjøtsel og stans i aktiviteter som kan ha negativ påvirkning (MD).
- Oppdatere rødlista for arter hvert femte år. Det bør ikke bare lages en nasjonal liste over truede arter, men også regionale oversikter med tilhørende handlingsplaner (MD)
- Sette høyere bestandsmål og tiltak for å bygge opp bestandene av ulv og bjørn. Gjennomføre tiltak for å bekjempe krypskyting og tiltak for å beskytte beitedyr (LMD,MD)
- Sikre mer midler til overvåkning og miljøkriminalitet (JD, Økokrim)
- Arbeide for å få flere av regnskogens truede arter inn i CITES-konvensjonen for handel med truede arter, og styrke CITES' arbeid for å følge opp handelsreguleringen.

DELMÅL 13: Genetisk mangfold

Innen 2020, er det genetiske mangfoldet i kulturplanter og domestiserte dyr samt deres ville slektninger opprettholdt og strategier er utviklet for å minimere genetisk erosjon (76).

Status

Antall plantesorter som dyrkes er en viktig indikator for genetisk mangfold i landbruket (75). Moderniseringen av landbruket har ført til en omfattende reduksjon av antall plantesorter som brukes, og det genetiske mangfoldet er tilsvarende redusert. Mange landsorter av korn, potet, grønnsaker, frukt og førplanter har gått tapt, men en del sorter er bevart av som frø gjennom Nordisk og Norsk genressursenter. Bevarte plantesorter er tilgjengelig, både til planteforedling og direkte til dyrking og produksjon, men kunnskapen om sortenes egenskaper er dessverre mangelfull. Undersøkelser for å øke slik kunnskap vil øke bruken av genetisk mangfold og bør prioriteres.

Noen få raser dominerer verdensmarkedet for blant annet mjølkefe og slaktegris (76). Norge er i en unik situasjon ved at disse rasene ikke har fått rotfeste her da Norsk Rødt Fe (NFR) og Norsvin fremdeles dekker det norske markedet. For de truede norske husdyrrasene er små populasjoner og innavl en generell utfordring, men ved hjelp av god slektskapsovervåking håndteres situasjonen tilfredsstillende. Den største utfordringen er å sikre levedyktige populasjoner ved at flere av disse husdyrrasene brukes i stall og fjøs.

For oppdrettslaks er det et fåtall avlspopulasjoner som raskt ble mye mer effektive enn de ville populasjonene. Det finnes derfor ikke mangfold i raser. Dette gjør populasjonene mer sårbare og forsterker behovet for å holde innavlen nede. Bevaring av genetisk mangfold i villfiskstammene er viktig både for å bevare villfisken og for å bevare et potensielt verdifullt mangfold som kan bli nyttig for avl. Dette gjelder både for laks, torsk og andre arter aktuelle for havbruk.

Vurdering:

Norsk planteforedling er blitt redusert de siste årene og Norge er derfor avhengig av utenlandsk foredling og import av nye plantesorter, for eksempel innen grønnsaker og mye frukt og bær. For korn og engvekster er det behov for å gjøre et bredere genetisk mangfold tilgjengelig til foredling av nye sorter gjennom såkalt pre-breeding. I følge FAO er det en klar reduksjon av mangfold av kommersielle plantesorter på det internasjonale markedet. (77) Et større og sterkere fagmiljø innen norsk planteforedling er en viktig strategi for å minimere genetisk erosjon i norske plantesorter og for å ivareta deres genetiske mangfold.

Norsk griseavl har avlsmål som er blant de bredeste i verden. Eksport av sæd fra norsk rødt fe, er en god indikasjon på sunne og robuste dyr som følge av en bærekraftig avl. Innen verpehøns og broiler har man imidlertid lagt ned norske avlsprogram til fordel for import av raser som er avlet ensidig for høyere produksjon. (80)

Internasjonalt gjør Norge en betydelig innsats gjennom byggingen og driften av Svalbard globale såfrøhvelv, som er et tilbud til alle verdens genbanker om oppbevaring av en ekstra sikkerhets kopi av sine mangfold av såfrø. I tillegg til genbanker, bevares genetisk mangfold primært av småbønder i utviklingsland. Nedfrysing av såfrø sikrer ikke den kontinuerlige tilpasningen til evolusjon eller opprettholdelse av kultur og lokal kunnskap om såfrøene. Vi trenger derfor begge disse formene for bevaring. Av Norges støtte til internasjonale institusjoner innenfor dette feltet, går anslagsvis 100 millioner kroner årlig til genbankbevaring, men under 1 million går til å støtte bønder i utviklingsland som fremdeles forvalter genetisk mangfold. (78)

Patent på planter og dyr er enda ikke utbredt i Norge, men etter at dette ble tillatt i 2004 og Norge sluttet seg til den europeiske patentorganisasjonen i 2008, kan flere patent bli gjeldende her. Hensikten med patent er å stimulere innovasjon. Patent gir innehaveren midlertidig monopol på bruk av det patenterte materialet, i enkelte tilfeller også enerett til videre forskning og eierskap til nye planter og dyr basert på det patenterte materialet. Dermed er patent på planter, dyr, foredlingsmetoder og dyreavl en alvorlig trussel mot aktiv bruk av genetiske ressurser. Patenter kan også begrense bønders rett til å ta vare på, bytte og selge såfrø.

Det haster med å stoppe rømmingsproblemet innen oppdrettsnæringen for å bevare den genetiske variasjonen i villfiskstammene(82). Genmodifisert laks utgjør en forsterket trussel mot villaks ved rømming. Også andre genmodifiserte organismer (GMO) innebærer en miljørisiko. For eksempel innebærer GMO-oljerapsen en trussel fordi det finnes flere beslektede vekster som rapsen kan hybridisere med. (80)

Anbefalinger

- Forbedre insentivene for aktiv bruk av tradisjonelle sorter av kulturplanter, også til kommersielle formål (LMD)
- Styrke Genressursenteret(LMD). Oppgaver som krever økte ressurser er bl.a. karakterisering, evaluering og tilrettelegging av bevaringsmateriale for bruk og å sikre in situ bevaring av ville slektninger til kulturplanter.
- Styrke offentlig finansiering av planteforedling (LMD). Vurder opprettelsen av et fond som kan gi forutsigbar finansiering av planteforedling. Styrke forskningen innen planteforedling for å styrke det norske fagmiljøet (Forskningsrådet)
- Øke støtten til bevaring gjennom bruk av genetisk mangfold i kulturplanter som bønder i utviklingsland fremdeles står for, bl.a. gjennom økt støtte til utbyttemekanisme under Den internasjonale traktaten for plantegenetiske ressurser for mat og jordbruk (LMD, UD)
- Vurder behovet for forbud mot utsetting av individer for havbeite som ikke stammer fra den lokale bestanden (for eksempel av hummer) (FKD)
- Innføre forbud mot oppdrett nær lokale gyteområder av samme art (FKD)
- Vurder forbud mot flytting og utsetting av villfisk i stor skala, slik det for eksempel skjer ved bruk av leppefisk fra Sørlandet i oppdrett på Vestlandet (FKD)
- Innføre midlertidig forbud mot bruk av steril oppdrettsfisk (FKD). Dette er foreslått for å hindre genetisk påvirkning på villfisk, men foreløpig har ingen teknologi klart å gjøre fisken 100 % steril
- Endre patentreglene for å unnta matplanter, husdyr, planteforedling og dyreavl fra patentering og jobbe for slike endringer på europeisk nivå (JD). Heller aldri kreve at utviklingsland innfører patent på planter og dyr ved inngåelse av bilaterale handelsavtaler med Norge (NHD)
- Norge må ikke godkjenne genmodifiserte organismer som kan true ville slektninger gjennom hybridisering eller oppføre seg som innvanderende arter. Dette gjelder også import av GMO da genteknologiloven forplikter oss til å ta hensyn til miljørisiko der GMOen skal produseres (MD)

DELMÅL 14:

Økosystemtjenester

Innen 2020, er økosystemer som gir nødvendige tjenester, inkludert tjenester knyttet til vann, og som bidrar til helse, levekår og velferd, restaurert og sikret, med særlig hensyn til kvinners, urfolks og lokalsamfunns behov.

Status

Tiltak for å sikre økosystemtjenester i Norge er dekket under andre delmål, her ser vi på hvordan norsk politikk kan bidra til å sikre økosystemer og bevaring av naturmangfold i utviklingsland.

Verdens fattigste mennesker er i stor grad direkte avhengige av naturressursene for å livberge seg, og de er de mest sårbare når økosystemer degraderes. Dette gjenspeiles i FNs Tusenårsmål, som har betydelig reduksjon i tapet av naturmangfold og å sørge for rent drikkevann som viktige målsettinger.

Klimaendringene truer med å forverre situasjonen dramatisk for mange av verdens fattige, og føre til økt hyppighet av naturkatastrofer og økt usikkerhet for matproduksjon i mange områder. Tiltak for bevaring av tropeskog er viktig både

for å begrense dramatiske klimaendringer, og for å trygge naturmangfold som en sikkerhetsmekanisme og en buffer mot konsekvensene av de klimaendringene som vil komme.

Norge er blant de landene i verden som gir mest i bistand, med 1 prosent av BNI. Snittet for de rike landene ligger på ca 0,3% av BNI. Den miljørettede delen av norsk bistand har imidlertid vært lav fram til igangsetting av Klima- og skogprosjektet i 2009.

Vurdering

Skogbevaring basert på lokalsamfunns rettigheter og behov er en forutsetning for å sikre millioner av fattige menneskers livsgrunnlag og mulighet til utvikling. I tillegg er skogene avgjørende for vær og nedbørsforhold som påvirker jordbruket i store deler av verden, for å forebygge naturkatastrofer og begrense dramatiske klimaendringer. Skal skogbevaring vare over tid, må tiltakene sikre livsgrunnlaget og rettighetene til urfolk og andre skogavhengige folkegrupper, samt bidra til å bevare naturmangfold og intakte økosystemer. Dette er avgjørende for at tiltakene skal være i tråd med norske bistandsmål, og må gjøres eksplisitt i de resultatbaserte avtalene Norge inngår.

Våren 2011 la Regjeringen fram en egen stortingsmelding om miljø og utviklingspolitikken (81) som nettopp peker på den sammenhengen mellom miljø og utvikling, og betydningen av økosystemtjenester og forsvarlig forvaltning av naturressurser i et fattigdomsperspektiv. Det er behov for å miljøsikre bistanden ytterligere for å nå målsettingene.

Anbefalinger

- Etablere en støtteordning for bevaring og restaurering av viktige økosystemer i utviklingsland, i tillegg til den 1% av BNI som gis i bistand (Regjeringen).
- Vektlegge økosystemtjenester for befolkningen (fattige, kvinner, urfolk) i all norsk bistand som er koblet til bruk og forvaltning av naturressurser.
- Norsk bistand må støtte opp under mottakerlandenes mulighet til å oppfylle sine forpliktelse under Konvensjonen om Biologisk mangfold, inkludert urfolks spesielle rettigheter i forhold til medbestemmelse og tradisjonell kunnskap (UD)
- Ivareta hensynet til naturmangfold på lik linje med hensynet til reduserte klimagasutslipp i alle tiltak som iverksettes gjennom det norske Klima og -skogprosjektet, og internasjonale REDD-ordninger.
- Klima- og skogtiltakene skal være resultatbaserte, og resultatene må måles på flere områder enn kun reduserte klimagasutslipp: skogfolks rettigheter og deltagelse, godt styresett og antikorrupsjon, samt viktige miljømål som bevaring av naturmangfold.
- Styrke rettighetsperspektivet, inkludert urfolks rettigheter, i forbindelse med økt bistand til naturressursforvaltning og energibistand, for å sikre hensyn til tradisjonell, ærekraftig forvaltning av naturmangfold.



Internasjonalt er det norske klima- og skogprosjektet av stor betydning både for å komme i gang med særdeles viktige bevaringstiltak for tropisk skog raskt, og for å spore til økt internasjonal innsats på dette området som del av klimaforhandlingene.



DELMÅL 15: Biomangfold som klimatiltak og tilpasning til klimaendringer

«Innen 2020 har viktigheten av robuste økosystemer og bidraget fra biologisk mangfold som karbonlager blitt forsterket, gjennom bevaring og restaurering, inkludert restaurering av minst 15 prosent av degraderte økosystemer, og dermed bidra til tilpasning og bekjempelse av klimaendringer og bekjempelse av forørkning.

Status

Naturmangfoldet er også viktig å bevare for å motvirke og tilpasse til klimaendringene. Klimatilpasningutvalget (82) skrev i sin rapport at «Betre ivaretaging av naturområde for å sikre både naturmangfold og karbonlager gjennom robuste og vel fungerende økosystem, noko som òg reduserer klimasårbarheita.»

Norsk skog er viktig som karbonlager, og skogen binder stadig mer karbon (86). Som konsekvens av dette har Direktoratet for Naturforvaltning frarådet økt hogst som klimatiltak (88) og fordi det truer naturmangfoldet. De fraråder også skogreising på grunn av konsekvensene for naturen. Store mengder karbon kan lagres i tang, tare og ålegress som finnes langs kysten. I dag lagres allerede 30 millioner tonn karbon der, og mengden kan økes(89) dersom disse naturverdiene forvaltes bedre. Avrenning fra landbruk og andre påvirker taeskogene negativt, og kan øke som følge av klimaendringene. Slike negative sirkler er det viktig å bryte. Også på land er det viktig med tiltak som hindrer at viktige karbonlagre ødelegges. Et viktig eksempel er myr- og våtmarksområder. Dette er naturtyper som trues av ulike typer utbygginger mange steder.

Vurdering

Robuste økosystemer er viktig både for naturmangfoldet, for å motvirke klimaendringene og det er den beste forsikringen vi kan ha når vi skal tilpasse oss til et klima i endring. Naturindeksen tilsier at tilstanden i mange norske økosystemer er god, men at tilstanden for nesten alle er forverret i perioden 1990–2010 (90). Det må gjøres tiltak for å snu denne trenden.

Norge må styrke den internasjonale innsatsen gjennom prosjekter som kombinerer klimatiltak, bevaring av naturmangfold og økosystemtjenester samt fattigdomsbekjempelse også utover Klima- og skoginitiativet..

Norsk skog og skogbunn lagrer store mengder karbon og bør bevares både for å stoppe klimaendringene og for å ta vare på det store naturmangfoldet. En skogmilliard til bruk for norsk skog kan bidra til å oppnå dette. Noe kan brukes til å verne gammel produktiv skog som fortsatt tar opp CO₂ og som er et viktig lager av CO₂, i tillegg til å være artsrik. I tillegg bør det

brukes midler for at skogeiere lar skogen stå noen tiår ekstra (øke omløpstiden) før den hugges. Midlene bør også brukes til forskning rundt tematikken skog, jord og karbonlagring.

Målet må knyttes til arbeidet med representativt vern (delmål 11), beskyttelse av sårbare arter (delmål 12), tilgang og utbyttefordeling (delmål 13) og naturtyper (delmål 5).

Anbefalinger

- Tiltak under klima- og skogprosjektet må bygges på en helhetlig tilnærming med vekt på tropeskogens mange økosystemfunksjoner og bevaring av naturmangfold (MD, UD)
- Innføre den norske skogmilliarden (FIN, MD)
- Hindre oljeboring i sårbare havområder, skipsleder lenger fra kysten
- Hindre klimatiltak som skader naturmangfold, slik som nye skogreisingsprosjekter
- Restaurere myrer og hindre inngrep som drenering og nye skogsbilveier
- Klimatilpasset utforming av nye verneområder som sikrer krabbefelt og ivaretar gradienter i naturen (MD, DN).

DELMÅL 16: Tilgang til og utbytte fra genressurser

Innen 2015 er Nagoyaprotokollen om tilgang til genetiske ressurser og rettferdig fordeling av fordelene trådt effektivt i kraft.

Status

Enighet om Nagoyaprotokollen var kanskje det største gjennombruddet i forhandlingene på CBDs tiende partsmøte i 2010. Protokollen setter opp internasjonale kjøreregler for å nå det tredje formålet til konvensjonen, nemlig rettferdig utbyttedeling. Mye naturmangfold finnes i land i Sør, mens land i Nord gjerne har teknologien og kapitalen til å utnytte genressurser kommersielt. Utbyttedeling blir derfor sett på som viktig både fordi det er rettferdig at land og lokalsamfunn som har genetiske og biologiske ressurser får gevinsten når dette utnyttes av andre, og fordi dette kan gi insentiv til fortsatt å ta vare på naturmangfold.

Nagoyaprotokollen vil trå i kraft 90 dager etter at minst 50 land har ratifisert den. I skrivende stund har 64 land signert, men ingen har ratifisert. Norge signerte 11. mai 2011. En stortingsproposisjon er under utarbeidelse. Proposisjonen vil danne grunnlaget for en ratifisering av Stortinget.

Vurdering

Nasjonalt gir naturmangfoldloven allerede overordnede føringer for tilgang og utbyttedeling i Norge. Den slår fast at genetisk materiale fra naturen er en ressurs som tilhører fellesskapet og at selskap som vil nyttegjøre seg av genressurser hentet fra utlandet er forpliktet til å følge det landets reguleringer av tilgang og utbyttedeling.

Det er bra at patentloven inkluderer krav om å oppgi opplysninger om opprinnelse for genetiske ressurser som inngår i oppfinnelsen. Imidlertid får

nasjonal patentlovgivning stadig mindre betydning etter at Norge ble medlem av den europeiske patentorganisasjonen (EPO) i 2008, og patenter begrenser videre planteforedling og avl på en måte som er uheldig for tilgang til genressurser innenfor matproduksjon og utvikling av nye medisiner.

Videre vurdering av norsk implementering vil avhenge av hvordan stortingsproposisjonen vil håndtere en rekke uavklarte spørsmål, inkludert hvem som skal gi tillatelse til bruk av genressurser og i hvilken grad lokalsamfunn vil få utbytte hvis lokale genressurser brukes. Det er viktig å unngå ”genroveri”, at noen tjener på fellesskapets ressurser uten å dele på utbyttet, og unngå for byråkratiske regler for tilgang slik at genressurser ikke blir utnyttet. Det er viktig at det norske regelverket er i samsvar med reglene i den internasjonale plantetraktaten.

Norge spilte en avgjørende rolle som brobygger mellom u-land og i-land gjennom den mangeårige forhandlingsrunden som ledet fram til Nagoya-protokollen. Norge ga også bistand til afrikanske land for å bygge deres forhandlingskompetanse og for institusjonell oppbygging. Innføring av nasjonale regler for tilgang

og utbytte er komplisert. Det vil fortsatt være vanskelig for mange land, spesielt u-land med få ressurser, å sikre utbyttedeling ved bruk av genressurser som har opphav i deres land. Norsk lov vil kunne ha en viktig rollemodell for utviklingsland med mindre kapasitet til å utrede alle juridiske forhold.

Se også anbefalinger under delmål 13.

Anbefalinger

- Raskt å ratifisere Nagoyaprotokollen (Stortinget). Det er viktig at norsk implementering balanserer godt mellom lett tilgang, hindre patentering, dele utbytte med lokalbefolkning, være supplerende med den internasjonale plantetraktaten, ikke behandle patentsøknader som ikke oppgir opplysninger om opprinnelsested for genressurser som inngår i patentsøknaden (Patentstyret).
- Gi betydelig støtte til utviklingsland for nasjonal implementering av Nagoyaprotokollen inkludert hvordan inngå og følge opp avtaler om tilgang og utbyttedeling (UD, Norad).
- Utrede opprettelsen av en global ombudsmann for å sikre sterkere normativ etterlevelse av forpliktelsen om å dele utbytte (MD). (87)



Nagoyaprotokollen vil trå i kraft 90 dager etter at minst 50 land har ratifisert den. I skrivende stund har 64 land signert, men ingen har ratifisert.

DELMÅL 17: **Nasjonal handlingsplan**

Innen 2015 har alle partsland utviklet, vedtatt og begynt gjennomføringen av en effektiv, deltakende og oppdatert nasjonal strategi og handlingsplan for biologisk mangfold.

Status

Dette delmålet forplikter Norge til å lage en konkret nasjonal strategi og handlingsplan for å implementere strategisk plan. Slik konvensjonen om biologisk mangfold forutsetter, har Norge tidligere rapportert til konvensjonssekretariatet på hvordan vi ligger an i forhold til å nå konkrete mål, sist i 2009 (88).

Vurdering

I Norge er både de fleste utfordringene, status til truede naturtyper og arter og mulige løsninger i stor grad kjent. Norsk miljølovgivning er god, og naturmangfoldloven har mange prinsipper og paragrafer som kan bøte på problemer i norsk naturforvaltning. Utfordringen er at lover og regler altfor ofte overses, og at det ofte er de største næringsaktørene som slipper lettest unna fra å følge regelverket. Det haster å håndheve miljølovgivningen strengere. Dette er kostnadseffektivt fordi det forebygger naturskade og fordi utredningsplikt og betalingsansvar for naturskade legges hos tiltakshaver, og det er rettferdig fordi loven er lik for alle. En sentral del av Norges strategi for naturmangfold må dermed være hvordan eksisterende regler kan håndheves mer effektivt.

Den kommunale og sentrale miljøforvaltningen går i utakt. Kommunene er lite flinke til å miljørapportere og følger ikke opp de feltene de har fått delegert miljømyndighet på. Miljølovbrudd

fra kommunene og bedrifter gir i liten grad konsekvenser som kan hindre videre brudd. Dette er en alvorlig svakhet og må rettes opp før en handlingsplan kan gi noen god effekt.

Denne handlingsplanen må møte utfordringen med integrering mellom de ulike departementene og statlige etatene, og finne løsninger på hvordan alle institusjoner kan jobbe sammen for å oppnå våre internasjonale forpliktelser. Tidligere i denne rapporten har vi pekt på at blant annet fiskeri- og landbruksmyndigheter, samt finansdepartementet, alle har sentrale roller å sikre fremtiden for norsk naturmangfold.

Handlingsplanen som lages innen 2015 må inkludere et omfattende indikatorsett og ambisiøse tiltak som gjør at vi kan nå det overordnede målet innen 2020. Her må særlig kapittel II i naturmangfoldloven implementeres. Dette er viktige prinsipper som føre var- prinsippet og prinsippet om å vurdere samlet belastning på naturen. Handlingsplanen må også inkludere en finansieringsplan.

Anbefalinger

- Gjøre eksisterende forvaltning og lovverk om naturmangfoldet effektivt før 2015 og øke kapasiteten til Økokrim sitt arbeid med miljølovbrudd (MD, JD)
- Handlingsplanen som skal leveres innen 2015 må som et minimum ta inn i seg alle kjente avvik på de internasjonale målsettingene, hvorav en rekke er oppsummert i denne rapporten (MD).
- Kommunerevisjonen bør evaluere kommunen på gitte indikatorer og målsettinger for naturmangfoldet.

DELMÅL 18: Urfolk og lokalsamfunn

Innen 2020 er urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjoner og praksis relevant for bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold respektert, i samsvar med nasjonal lovgivning og relevante internasjonale forpliktelser, og fullt integrert og reflektert i implementeringen av Konvensjonen med full og effektiv deltakelse av urfolk og lokalsamfunn på alle relevante nivå.

Status

Norge har ratifisert ILO-konvensjon 169 om urfolks rettigheter, og sluttet seg til FNs urfolkserklæring (UNDRIP). Her anerkjennes urfolks rett til fritt, forhåndsinformert samtykke i forhold til tiltak som påvirker dem. Begge er relevante for implementeringen av CBD.

Internasjonalt: Globalt overlapper mange av verdens aller viktigste områder for naturmangfold med områder urfolk kontrollerer eller lever i. Opptil 22 prosent av landområdene i verden kan regnes som tradisjonelle urfolksområder, og disse omfatter 80 prosent av verdens biologiske mangfold. De store tropiske skogene i Amazonas, Asia og Afrika, er i en særklasse både når det gjelder biologisk mangfold og mangfold av ulike ufolkskulturer (89). Urfolk og kunnskapen de besitter spiller en nøkkelrolle for muligheten til å bevare naturmangfoldet.

Innenfor urfolkterritorier eller verneområder der befolkningen har fått gjennomslag for å fortsette tradisjonell bruk av ressursene, beskyttes skogen like godt eller bedre enn i tradisjonelle naturvernområder der folk stenges ute (89). I Amazonas viser studier at urfolkterritorier er den beste beskyttelsen mot både avskoging generelt og mot brann (95).

Norge: Samenes rett til utvikling av egen kultur og språk er anerkjent, og samiske interesser skal inkluderes i utvikling av politikk på relevante områder i Norge. De skal konsulteres (97) i saker med betydning for samiske interesser, og dette vil også gjelde forvaltning av biologisk mangfold. Det er etablert et samarbeid for dokumentasjon, beskyttelse og bruk av tradisjonell samisk kunnskap, jfr CBDs artikkel 8j.

Vurdering

Representanter for urfolksnettverk er representert i forhandlingene om bevaring av naturmangfold, og har kommet med innspill til forhandlingstekster og vedtak. Disse må legges til grunn for norsk oppfyllelse av dette delmålet.

Internasjonalt: Norge har støttet urfolksdeltakelse i forhandlinger og urfolks rett til å bli hørt. I klima- og skog-sammenheng (REDD) og i gjennomføringen av vernetiltak for biologisk mangfold, er det fortsatt behov for press for at rettigheter i tråd med ILO 169, UNDRIP og prinsippet om fritt, forhåndsinformert samtykke, eksplisitt skal anerkjennes og ivaretas.

Norge: Selv om samiske rettigheter er anerkjent og det er etablert ordninger for å ivareta dem, har forvaltningen av naturressursene i samiske områder likevel uløste konflikter. Et eksempel er fiskeriforvaltningen i Finnmarksfjordene. Fisket er avgjørende for bosettingen, men oppdrettsnæringen og bruk av en del skadelige fiskeredskap skaper nå problemer for det tradisjonelle fjordfisket. Lakse- og torskeoppdrett i sin nåværende form representerer også et problem for sjøsamenes tradisjonelle levesett og naturmangfoldet i områder. Dette skyldes utbredelse av lakselus, rømminger og overføringer av sykdommer til villaks. Arealinngrep er mange steder et stort problem for



reindriften. Bortfall av tradisjonsareal gjør også drifta mer sårbar for rovdyr.

Det er behov for mer kunnskap både om tradisjonell samisk bruk av naturen, dagens behov for arealer og konsekvenser av dagens forvaltning. Det er positivt at Direktoratet for Naturforvaltning er i oppstarten av et prosjekt om innsamling av tradisjonskunnskap, "Mennesket og naturarven" (98). For tiltak for bærekraftig fiskeriforvaltning, se delmål 6 og delmål 7.

Anbefalinger

- Respektere urfolks rettigheter (jfr UNDRIP) og andre lokalsamfunns tradisjonelle rettigheter til land og livsgrunnlag i norsk innsats for bevaring av tropisk skog og norske investeringer som påvirker naturmangfold i andre land.
- Ivareta lokale tradisjonelle rettigheter og urfolks rett til fritt, forhåndsinformert samtykke i alle tiltak for bevaring av naturmangfold som Norge støtter (økonomisk gjennom bistand eller på andre måter).

- Inkludere sikringsmekanismer for hvordan lokalbefolkningens og urfolks rettigheter skal ivaretas i alle avtaler under det norske klima og skoginitiativet

- Forsvare samisk rett til å drive reindrift i de nasjonalparkene hvor reindrift er en del av verneformålet
- Ta hensyn til reindrift og annen samisk bruk ved planlagte inngrep. Konsekvensene skal utredes ordentlig
- Økte bevilgninger til samiske sentra med formål å dokumentere og synliggjøre samisk tradisjonskunnskap om natur
- Innhente og systematisere kunnskap om det samiske kulturlandskapet, inkludert det sjøsamiske fjordlandskapet
- Systematisere kunnskap om samisk utmarksbruk, og vurdere gjeninnføring av samiske rettigheter i utvalgte områder, for eksempel områder der kun snarefangst er tillatt eller egne fiskevann

det er behov for mer kunnskap om menneskelig, tradisjonell påvirkning på natur og hva det betyr for naturmangfoldet



DELMÅL 19: Kunnskap og teknologi

Innen 2020 er kunnskap, vitenskapsgrunnlag og teknologi knyttet til biologisk mangfold, dets verdier, funksjon, status og trender, og konsekvensene av dets tap, forbedret, delt og overført, og anvendt.

Status

Norsk forskning på natur gjøres gjennom mange ulike institusjoner. Gjennom Norges Forskningsråd har vi for eksempel programmet Miljø 2015 – eller Norsk miljøforskning mot 2015, tverrfaglig. Kartlegging av norsk natur gjøres gjennom Artsdatabanken. Arbeidet har skutt fart de siste årene, men Norge ligger fortsatt et stykke bak Sverige, og det er store hull i kunnskapen.

Vi kjenner omtrent 41.000 norske arter, men estimater tilsier at det finnes omtrent 55.000.

Arbeidet med norske naturtyper har også vist at det er flere kunnskapshull: hvor naturtypene er, hvordan de varierer og hvilke arter som lever der. For ni naturtyper var det ikke mulig å vurdere om de var truet. I marine områder er utfordringene i forhold til kunnskapsnivå store. MAREANO, det statlige kartleggingsprogrammet av norske kyst- og havområder, er svært viktig for den eksisterende kunnskapen, men det er fortsatt store hull (95). Også for ferskvann er kunnskapsgrunnlaget varierende og i mange tilfeller mangelfullt, og det er behov for mer kunnskap om menneskelig, tradisjonell påvirkning på natur og hva det betyr for naturmangfoldet (96).

Et ekspertpanel for naturmangfold (97) tilsvarende FN's klimapanel er vedtatt av FN, og FN's miljøprogram jobber nå med å operasjonalisere dette panelet.

Vurdering

Ifølge naturmangfoldloven skal forvaltningen av naturmangfoldet være kunnskapsbasert. Både vitenskapelig og erfaringsbasert kunnskap er viktig. I tillegg til kunnskap om naturen trenger vi økt kunnskap om menneskets forhold til naturen. For eksempel er det ikke fisken som trengs å forvaltes bedre for å ta vare på naturmangfoldet i havet: fisken svømmer som den alltid har gjort, det er fiskeriene og andre påvirkninger fra mennesker som er utfordringen og som vi må forstå effektene av bedre.

Vi har nok kunnskap i Norge til å gjøre svært mange tiltak, men det må kartlegges videre, spesielt for å hindre de lokale bit for bit- nedbyggingene. Det må satses mye mer på forskning på naturen og på teknologi knyttet til bevaring av natur. For å stryke kunnskapsgrunnlaget må det lovede forsknings- og rekrutteringsprogrammet knyttet til kartleggingsaktivitetene etableres. Nye arter for Norge blir stadig funnet, og for å kunne nyttiggjøre seg av ny kunnskap vil det kreve en betydelig forskningsinnsats. Det er også et stort behov for nyrekruttering innenfor fagfeltet biosystematikk.

Må sees i sammenheng med delmål 1, 5, 9, 12 og 19

Anbefalinger

- Bygge opp Artsdatabanken videre og øke grunnforskningen om arter og naturtypers utbredelse gjennom nye rødlistor og svartelister. Må begynne der kunnskapen er dårligst, for eksempel naturtyper som i dag er oppført med datamangel (MD).
- Tempoet på kartlegging av natur i kommunene må økes og kartleggingen må bli mer detaljert og lokal. Lokal økologisk kunnskap må involveres mer enn i dag.
- Øke kunnskapen om konsekvenser for naturen av inngrep som energiinstallasjoner, veier og bygg, spesielt på dyr og planter som er ekstra utsatt, men lite kjent. For eksempel trengs det mer kunnskap om hvordan vindkraftverk påvirker flaggermus.
- Støtte krav om at tilgang til kunnskap og ressurser til å bruke den må bli del av mandatet for Naturpanelet. (MD)
- Fortsette arbeidet for et delsekretariat i Naturpanelet på kapasitetsbygging til Trondheim
- Støtte mer innovasjon knyttet til teknologi for naturbevaring og for restituering av natur (Forskningsrådet?)
- Videreføring og styrking av MAREANO (MD)
- Forsknings- og rekrutteringsprogrammet knyttet til biosystematikk og kartlegging må etableres (MD)



MÅL 20: Finansiering

Senest innen 2020 bør mobiliseringen av finansielle ressurser for effektiv implementering av Strategisk Plan 2011-2020 fra alle kilder og, i samsvar med den konsoliderte og omforente prosessen i Strategien for ressursmobilisering, øke betydelig fra nåværende nivå.

Status

Norge bidrar til finansiering gjennom GEF og gjennom bistandstiltak. Det finansieringstiltaket som har størst potensiell positiv konsekvens også for bevaring av biologisk mangfold, er Klima- og skogprosjektet på 2,5 milliarder kroner (2010), finansiert over bistandsbudsjettet.

I tillegg kommer bistand til andre miljøtiltak som kan bidra til bevaring av biologisk mangfold. Stortingsmeldingen «Mot en grønnere utvikling» som ble lagt fram våren 2011, vektlegger bedre naturressursforvaltning og bevaring av økosystemtjenester som viktige områder.

Vurdering

Den strategiske planen som ble vedtatt på naturtoppmøtet i Nagoya i oktober 2010, er ambisiøs og krever en målrettet og betydelig økt satsing på bevaring av naturmangfold og -forvaltning fram mot 2020.

Som regel tjener forurenser og utbygger på sine tiltak uten å bli belastet noe av kostnadene ved

naturødeleggelser. Utredningen om verdien av økosystemtjenester vil forhåpentligvis komme opp med noen forslag til hvordan hensyn til naturmangfold kan bli bedre ivarett (se delmål 2).

Kommunene er en viktig arena for bevaring av norsk natur, og det er behov for økte ressurser for at denne oppgaven skal ivaretas bedre. Kommunenøkkelene gjenspeiler ikke verdien av naturmangfold i kommunene og må endres slik at kommunen får mer midler hvis den har mye urørt natur som man evner å ta vare på. Det må også gjeninnføres øremerkede midler til miljørådgivere i alle kommuner (se delmål 2).

For å kunne følge opp og realisere CBD-forpliktelsene trengs det økte bevilgninger til Direktoratet for Naturforvaltning for utarbeidelse og praktisk oppfølging av mange nye handlingsplaner for arter og naturtyper. Et nødvendig krafttak for mer arealvern (delmål 11), en økologisk bedre forvaltning (delmål 5) samt bekjempelse av fremmede arter (delmål 9) avhenger også av økte bevilgninger til miljøforvaltningen.

Anbefalinger

- Etablere en støtteordning til utviklingsland som vil sette i verk konkrete tiltak for å oppfylle sine forpliktelser under Konvensjonen om biologisk mangfold. (For finansiering av tiltak i Norge, se under de enkelte delmål, for bistand spesielt 13)

- (1) Nellemann, C., E. Corcoran (eds). 2010. Dead Planet, Living Planet – Biodiversity and Ecosystem Restoration for Sustainable Development. UNEP, GRID-Arendal. www.grida.no Global Biodiversity Outlook 3 <http://gbo3.cbd.int/the-outlook/gbo3/>
- (2) <http://news.bbc.co.uk/2/hi/7662565.stm>
- (3) The Gallup Organisation. 2010. Attitudes of Europeans towards the issue of biodiversity. Wave2. http://ec.europa.eu/public_opinion/flash/fl_290_en.pdf
- (4) Utdanningsdirektoratet. 2011. Fag-og læreplaner. <http://www.udir.no/Lareplaner/Grep/>
- (5) Naturvernforbundet. 2010. Spirer til naturmangfold. Rapport. <http://naturvernforbundet.no>
- (6) Miljøverndepartementet. 2011. Pressemelding. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/pressemelder/pressemeldinger/2011/hva-er-norsk-natur-verdt.html?id=661599>
- (7) IEA2010 in Vista analyse 2011
- (8) Sweco Grøner for Finansdepartementet. 2008. Kartlegging av statlige tilskuddsordninger (postene 70-89) med miljøskadelige konsekvenser. http://www.regjeringen.no/upload/FIN/rapporter/Rapport_Sweco.pdf
- (9) SABIMA. 2011. Lovstridig pengedyss til hogst av verneverdig skog <http://sabima.no/sider/tekst.asp?side=929>
- (10) Statens Landbruksforvaltning og Direktoratet for Naturforvaltning. 2010. Skogsveibygging og hensynet til inngrepsfrie naturområder i Norge (INON)
- (11) Naturvernforbundet. 2008. Drivstoffsubsidier og CO₂-utslipp i fiskeflåten. <http://naturvernforbundet.no/nyheter/naturvernforbundet-med-oppsiktsvekkende-rapport-tung-subsidiering-av-fiskeflaaten-co2-utslipp-article20262-2057.html>
- (12) Naturvernforbundet. 2007. Offshore seismic surveys may impair hearing and cause ear damage in marine fish and mammals. http://naturvernforbundet.no/imakerdata/f/1/06/98/8_2401_0/NNV-reportnr42007seismicandfishhearing%5B1%5D.pdf
- (13) St.meld.nr.42(2000-2001) Biologisk mangfold. Sektoransvar og samordning. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/regpubl/stmeld/20002001/stmeld-nr-42-2000-2001-.html?id=194978>
- (14) Bellona. 2007. http://www.bellona.no/comments/Feilaktig_om_konsekvenser_av_oljeutslipp_igjen
- (15) Miljøstatus. <http://www.miljostatus.no/Tema/Klima/Klimanorge/Norge-bidrar-til-klimaproblemet/>
- (16) <http://www.forskning.no/artikler/2010/mars/245289>
- (17) EU-kommisjonens stående vitenskapskomite for landbruk (SCAR) 2011: «A radical change in food consumption and production in Europe is unavoidable to meet the challenges of scarcities and to make the European agro-food system more resilient in times of increasing instability and surprise.» (http://ec.europa.eu/research/agriculture/scar/pdf/scar_feg3_final_report_01_02_2011.pdf)
- (18) St.meld.nr.42(2000-2001) (19) Statens landbruksforvaltning (2011): «Produksjon og omsetning av økologiske landbruksvarer» Rapport for 1.halvår 2011
- (20) Fakta frå MILJØ 2015. Aallm.fl. Leisure and Sustainable Development: part of the problem or part of the solution? <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&cid=1253953284840&pagename=miljo2015%2FHovedsidemal>
- (21) Naturvernforbundet. 2006. SFT-undersøkelse avdekker miljøgifter i allværstekstiler. <http://naturvernforbundet.no/nyheter/sft-undersokelse-avdekker-miljoegifter-i-allvaerstekstiler-article7583-796.html>
- (22) Naturvernforbundet. 2011. http://naturvernforbundet.no/naturvern/vern_av_naturomrader/skog/maa-innfoeremeldeplikt-for-hogst-article25619-748.html
- (23) <http://www.rorg.no/Artikler/2499.html>
- (24) <http://www.foeurope.org/agriculture/FromForestToFork.pdf>
- (25) St.meld.nr.39 (2008-2009), <http://www.regjeringen.no/nb/dep/lmd/dok/regpubl/stmeld/2008-2009/stmeld-nr-39-2008-2009-10.html?id=563744>
- (26) <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/pressemelder/pressemeldinger/2010/foeslar-tiltak-for-a-stanse-utslipp-av-.html?id=623362>
- (27) Artsdatabanken. 2011. Norsk rødliste for naturtyper. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=287&amid=9298>
- (28) Miljøstatus. <http://www.miljostatus.no/Tema/Naturmangfold/Arealbruk/inon/>
- (29) Miljøstatus. <http://www.miljostatus.no/Tema/Naturmangfold/Arealbruk/inon/#D>
- (30) Miljøstatus. <http://www.miljostatus.no/Tema/Naturmangfold/Naturindeks-for-Norge/>
- (31) Artsdatabanken. 2011. Norsk rødliste for naturtyper. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=287&amid=9298>
- (32) Riksrevisjonen. 2007. Riksrevisjonens undersøkelse av berekraftig arealplanlegging og arealdisponering i Norge Dokumentnr.3:11 (2006-2007). http://www.riksrevisjonen.no/SiteCollectionDocuments/Dokumentbasen/Dokument3/2006-2007/Dok_3_11_2006_2007.pdf
- (33) Riksrevisjonen. 2011. Pressemelding. <http://www.riksrevisjonen.no/Presserom/Pressemeldinger/Sider/Oppfolging2011.aspx>
- (34) Aall, Carlo. 2011. Er all utvikling positiv utvikling? Presentasjon på Hyttekonferansen 2011 <http://www.oppland.no/PageFiles/53214/CarloAall.pdf>
- (35) Riksrevisjonen. 2007. Riksrevisjonens undersøkelse av berekraftig arealplanlegging og arealdisponering i Norge Dokumentnr.3:11 (2006-2007). <http://www.riksrevisjonen.no/SiteCollectionDocuments/Dokumentbasen/Dokument3/2006->
- (36) Fakta frå MILJØ 2015. Aallm.fl. Leisure and Sustainable Development: part of the problem or part of the solution? <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&cid=1253953284840&pagename=miljo2015%2FHovedsidemal>
- (37) Riksrevisjonen. 2007. Riksrevisjonens undersøkelse av berekraftig arealplanlegging og arealdisponering i Norge Dokumentnr.3:11 (2006-2007). <http://www.riksrevisjonen.no/SiteCollectionDocuments/Dokumentbasen/Dokument3/2006->
- (38) Artsdatabanken. 2011. Norsk rødliste for naturtyper. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=287&amid=9298>
- (39) Artsdatabanken. 2011. Norsk rødliste for naturtyper. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=287&amid=9298>
- (40) Riksrevisjonen. 2007. Riksrevisjonens undersøkelse av berekraftig arealplanlegging og arealdisponering i Norge Dokumentnr.3:11 (2006-2007). <http://www.riksrevisjonen.no/SiteCollectionDocuments/Dokumentbasen/Dokument3/2006->
- (41) Artsdatabanken. 2011. Norsk rødliste for naturtyper. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=287&amid=9298>
- (42) Riksrevisjonen. 2007. Riksrevisjonens undersøkelse av berekraftig arealplanlegging og arealdisponering i Norge Dokumentnr.3:11 (2006-2007). <http://www.riksrevisjonen.no/SiteCollectionDocuments/Dokumentbasen/Dokument3/2006->
- (43) Artsdatabanken. 2011. Norsk rødliste for naturtyper. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=287&amid=9298>
- (44) Artsdatabanken. 2011. Norsk rødliste for naturtyper. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=287&amid=9298>
- (45) Naturvernforbundet. 2006. Bakgrunnsdata til Strukturutvalget. http://naturvernforbundet.no/getfile.php/Dokumenter/rapporter/2006%20og%202005/bakgrunn_til_strukturutvalget_2006.pdf
- (46) http://ifoam.org/about_ifoam/pdfs/POA_folder_norwegian.pdf
- (47) Naturvernforbundet. 2010. Brev; Råvarer i norskoppdrettsfor. <http://naturvernforbundet.no/getfile.php/Dokumenter/Div.%20vedlegg%20til%20nettsaker/R%C3%A5varer%20i%20norsk%20oppdrettsfor%C3%B4r.docx.pdf>
- (48) Naturvernforbundet. 2010. Pressemelding: Naturvernforbundet vil ha gransking av torskeoppdrett <http://naturvernforbundet.no/nyheter/naturvernforbundet-vil-ha-gransking-av-torskeoppdrett-article14596-166.html>
- (49) Miljøgiftutvalget. 2011. Et Norge utan miljøgifter. Hvordan utslipp av miljøgifter som utgjør en trussel mot helse eller miljø kan stanses. NOU2010:9 <http://www.regjeringen.no/nb/dep/md/dok/nou-er/2010/nou-2010-9.html?id=622877>
- (50) Direktoratet for naturforvaltning
- (51) Artsdatabanken. 2007. Norsk svarteliste. www.artsdatabanken.no/artArticle.aspx?m=172&amid=2581
- (52) Verstingene er definert av EUs fremmedartprosjekt DAISIE. www.naturvernforbundet.no/naturogmiljo/import/39-verstinger-i-norge-article9799-1009.html
- (53) Naturvernforbundet. 2009. www.naturvernforbundet.no/naturogmiljo/import/oedelegger-mest-article14244-1009.html
- (54) Direktoratet for naturforvaltning. 2011. www.dirnat.no/content/375/Handlingsplaner-mot-fremmede-arter
- (55) Espen Lund for Naturvernforbundet. 2005. Belastet vannspredning av arter med ballastvann. http://naturvernforbundet.no/getfile.php/Dokumenter/rapporter/2006%20og%202005/1Belastet_vann.pdf
- (56) <http://www.tu.no/olje-gass/article216423.ece>
- (57) Artsdatabanken. 2007. Norsk svarteliste. www.artsdatabanken.no/artArticle.aspx?m=172&amid=2581
- (58) Stabbetorp, O. & Nygaard, P.H. 2005. Økologiske effekter av fremmede treslag i kystområdene i NINA Temahefte33: Økosystemdynamikk 23-32 <http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/temahefte/2005/33.pdf>
- (59) SABIMA. 2007. Sitkagran. <http://sabima.no/sider/tekst.asp?side=379>
- (60) Artsdatabanken. 2011. Ny risikovurdering av fremmedarter. <http://www.artsdatabanken.no/ArticleList.aspx?m=6&amid=9730>
- (61) Kystskogbruket. www.kystskogbruket.no
- (62) IPCC2007
- (63) Naturvernforbundet. Effekter av klimaendringer og internasjonal turisme, og mulige konsekvenser for norsk utenrikspolitikk. http://www.regjeringen.no/nb/dep/ud/kampanjer/refleks/innsjill/miljo_klima/norges_naturvernforbund.html?id=492905
- (64) <http://naturvernforbundet.no/naturogmiljo/greier-ikke-fns-2020-maal-article23583-1024.html>
- (65) Fakta fra MILJØ2015. Jakobsen, UiT. <http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&cid=1253953284840&pagename=miljo2015%2FHovedsidemal>
- (66) Riksrevisjonen. 2009. Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltning av verneområder. Dokumentnr.3:12(2005-2006) <http://www.riksrevisjonen.no/SiteCollectionDocuments/Dokumentbasen/Dokument3/2009-2010/Dokument%203%201/Dok3-12%2020052006.pdf>
- (67) NINA2010. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. <http://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/rapport/2010/535.pdf>
- (68) Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. H. & Brandrud, T.E. 2002. Evaluering av skogvernet i Norge.
- (69) Miljøstatus, tall fra DN2011
- (70) Falleth, Eva Irene og Hovik, Sissel. NIBR2006. Lokal forvaltning av store verneområder
- (71) Natur og Miljø. 2010. 153 arter i fritt fall. <http://naturvernforbundet.no/naturogmiljo/153-arter-i-fritt-fall-article22980-1024.html>
- (72) Naturvårdsverket. 2011. <http://www.naturvardsverket.se/sv/Start/Naturvard/Biologisk-mangfold/Artskydd/Atgardsprogram/>
- (73) Artsdatabanken. 2011. <http://www.artsportalen.artsdatabanken.no/#/Rodliste2010/Statistikk/-/-/CR/-/-/-/-/-/>
- (74) NOF: <http://birdlife.no/prosjekter/dverggaas.php>
- (75) Hovedkildene på delmål 13 er Regine Andersen: «Plantemangfold i jordbruket og bønderes rettigheter i Norge», Fridtjof Nansen Institutt; Ingrid Olesen (2004): «Kriterium for berekraftig husdyravl og retningslinjer for avlsorganisasjon», Norsk genressurssenter; korrespondanse med sekretariatet ved Norskgenressurser. (76) FAO, 2007: The state of the world's animal genetic resources for food and agriculture
- (77) FAO, 2010: The Second Report on the State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture
- (78) Regine Andersen (2011): «Responding to a changing climate – How to juggle agricultural production, agrobiodiversity and ecosystem services in a beneficial way for people and society?» kommentar på seminar I Norad 24. Januar 2011
- (79) <http://www.nina.no/Aktuelt/Artikkel/tabid/945/smid/873/ArticleID/1009/Default.aspx>
- (80) <http://www.dirnat.no/content/500035133/Tilrar-apning-for-genmodifisert-mais>
- (81) St.mld.14(2010-2011) Mot en grønnere utvikling – om sammenhengen i miljø- og utviklingspolitikken
- (82) <http://www.regjeringen.no/upload/MD/Kampanje/klimatilpasning/Bilder/NOU/NOU-rapport/NOU201020100010000DDDDPDFS.pdf>
- (83) Direktoratet for Naturforvaltning. 2011. Skogen binder stadig mer karbon. <http://www.dirnat.no/content/500041514/Skogen-binder-stadig-mer-karbon>
- (84) <http://www.dirnat.no/content/500041513/Ingen-enkel-kur-mot-klimagassutslipp>
- (85) <http://www.forskning.no/artikler/2011/april/285136>
- (86) Nasjonalbudsjettet 2012. <http://www.regjeringen.no/nb/dep/fin/dok/regpubl/stmeld/2011-2012/meldst-1-2011-2012/6/3/5.html?id=659202>
- (87) For en drøfting av fordelene med en ombudsmann, se Tomme R. Young and Morten Walløe Tvedt (2009): «Balancing Building Blocks of a Functional ABS System», FNIR Report 7/2009
- (88) http://www.regjeringen.no/upload/MD/Vedlegg/Rapporter/Norways_national_report_on_implementation_of_the_convention_on_biological_diversity.pdf
- (89) Sobrevilla, Claudia (2008). Role of Indigenous Peoples in Biodiversity Conservation. World Bank 2008.
- (90) Nelson and Chomitz, Effectiveness of Strict vs. Multiple Use Protected Areas in Reducing Tropical Forest Fires: A Global Analysis Using Matching Methods, World Bank 2011.
- Nepstad, D. m.fl. Inhibition of Amazon Deforestation and Fire by Parks and Indigenous Lands. Conservation Biology, Vol.20, Issue 1, 2006.
- (91) <http://www.regjeringen.no/en/dep/aid/Topics/Saami-policy/midtspalte/PROCEDURES-FOR-CONSULTATIONS-BETWEEN-STA.html?id=450743>
- (92) Direktoratet for naturforvaltning. 2011. <http://www.dirnat.no/mennesketognaturarven/>
- (93) Artsdatabanken. 2011. Artsmangfoldeti Norge – en kunnskapsoversikt anno 2011. <http://www.artsdatabanken.no/ArticleList.aspx?m=6&amid=9444>
- (94) Artsdatabanken. 2011. Norsk rødliste for naturtyper. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=287&amid=9298>
- (95) <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=287&amid=9298>
- (96) Artsdatabanken. 2011. Norsk rødliste for naturtyper. <http://www.artsdatabanken.no/Article.aspx?m=287&amid=9298>
- (97) Formelt navn på panelet er Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services <http://www.ipbes.net/>



INGEN
OLJE