

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 2: Direktoratet for Mineralforvaltning

1. Status	
1.1 Status for mål 2 i verden	
1.2 Status for mål 2 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 2: Sikre at det innen 2030 er iverksatt effektiv restaurering av minst 30 prosent av arealene med forringede økosystemer på land, i elver og innsjøer, langs kysten og i havet, for å forbedre naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester samt økologisk tilstand* og sammenheng. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	2.2 Area under restoration* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Ikke besvart B) Mineralloven er lovgrunnlaget for DMFs forvaltningsvedtak. Denne gir ikke hjemmel for å stille krav om restaurering av natur etter uttak, kun sikring og opprydding av området (§§ 49 og 50).
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Natur for livet omtaler mineralnæring og gruvedrift på land, i konkretiseringen av økosystemet skog. Plan- og bygningsloven og mineralloven er nevnt, som virkemidler.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Nærings- og Fiskeridepartementet (NFD) eier 15 nedlagte bergverk, og har delegert forvaltningen av disse til DMF. Miljødirektoratet har gitt pålegg etter forurensningsloven til NFD om forurensningsreducerende tiltak ved 3 av disse bergverkene (Løkken Verk i Orkland kommune, Folldal Verk i Folldal kommune og Sulitjelma Gruber i Fauske kommune). Miljødirektoratet som forurensningsmyndighet har virkemiddelet (påleggshjemmelen), mens DMF på vegne av NFD står for gjennomføringen. Gjennomføring av tiltak i henhold til pålegg er ikke ledd i myndighetsutøvelsen etter mineralloven. Miljøtiltakene er imidlertid del av DMF sitt oppdrag i tildelingsbrevet fra NFD, og finansieres over statsbudsjettet. Virkemidlene som forurensningsmyndigheten har etter forurensningsloven gir dermed grunnlaget for at NFD som statlig eier av nedlagte bergverk får bevilget midler til forurensningsreducerende tiltak, som på sikt kan bedre eller i det minste unngå forverring av levetilstandene til ulike arter ved gruveområdene. Miljødirektoratet har videre stilt krav om vannovervåking ved de samme bergverkene etter vannforskriften. Dette gjennomføres også av DMF, og formålet med overvåkingen er å kartlegge om

	vannkvaliteten forverres eller holder seg stabil. Forurensningsmyndighetens virkemidler etter vannforskriften medfører også her at midler tildeles over statsbudsjettet for gjennomføring av oppgaven.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Kommunen kan gjennom plan- og bygningsloven stille krav til etterbruk av masseuttak. Dette kan eksempelvis være krav til nytt arealformål, krav om tilbakefylling og reetablering av vegetasjon.
3.4 Måloppnåelse	A. Ukjent om det gjøres en konkret vurdering av virkemiddelbruk spesifikt for skog og mineralnæring. B. Ukjent om det er laget systemer for å måle.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Oppfølgingen av etterbruk i reguleringsplaner for masseuttak er relativt fersk, men det er mulig å anta at det kan gi en marginal forbedring dersom det fortsettes å veilede kommunene i å planlegge etterbruken for masseuttak. B) Ikke kjent med hvilke tiltak og virkemidler til nå som ikke er iverksatt.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Plan- og bygningsloven gir mulighet til å gjennomføre tiltak for restaurering av områder hvor det har vært drevet masseuttak. DMF som fagmyndighet kan veilede og gi råd om masseuttaksetableringer og lokalisering av disse. Mineralloven gir ikke hjemmel til å stille vilkår om restaurering. DMF har ikke kapasitet til å følge opp og veilede i tilstrekkelig grad B) Ja, hvis kommunene i større grad benytter muligheten til å ha bestemmelser som kreve restaurering og tilbakeføring av uttaksområder. Det er samtidig viktig at kommuner regulerer masseuttak og bruker riktig arealformål i både kommuneplan og reguleringsplan. C) Positive: Bestemmelser: Flere uttak vil i framtida bli etablert med krav om tilbakeføring. Arealformål: Bedre oversikt over hvor det foregår uttak og tilhørende krav. Negative: Kostnadsøkninger på kort sikt D) Virkemiddel og tiltak eksisterer og bør videreføres E) Spekulativt. Tilbakeføring og restaurering av områder med masseuttak forutsetter bruk av virkemidler og tiltak som er tilgjengelige, sterkere veiledning kan øke effekt, det samme kan strengere krav. F) Nei, ikke for masseuttak som er regulert til riktig formål. For tilfeller hvor plan- og bygningsloven ikke blir benyttet til å sette bestemmelser om restaurering, vil sektorregelverket/mineralloven ikke gi hjemmel for å «rette opp» dette i konsesjonsvedtaket for drift.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det finnes ikke statistikk som sier noe om status for avsluttede masseuttak som er en forutsetning for å vurdere om det er mulig å nå målet på kort og lang sikt. B) Mineralressursforvaltning, masseuttak og gruvedrift er faglig komplekse problemstillinger. Det bør være et nasjonalt (og regionalt) ansvar å veilede og eventuelt bistå kommunene i å bruke eksisterende virkemidler riktig.

	C) Ingen foreslåtte nye tiltak og virkemidler.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Norge har en relativt liten og ny sentralforvaltning av mineraluttak. Regelverket er komplekst og relativt nytt. For å kunne drive målrettet og effektiv veiledning av kommunene, er det behov for å utvikle ny forvaltningspraksis, dette krever mer ressurser.
	B) DMF kan i økt grad gi uttalelser og veilede kommunene i hvordan det kan være mulig å redusere behovet for å ta i bruk arealer til mineraluttak, avsette arealer riktig i planer og veilede kommunen i å stille krav til etterbruk og tilbakeføring/restaurering.
4.4 Måloppnåelse	Et nasjonalt planregister med oversikt over ulike bruk av arealformål i både kommuneplaner og reguleringsplaner vil være gunstig. (For DMF spesifikt formålet råstoffutvinning) Gjerne i syntese med data fra DMFs konsesjonsdatabase for mineraluttak i Norge (databasen er per i dag ikke gjort offentlig tilgjengelig.)
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Ikke grunnlag for å svare
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Ikke grunnlag for å svare
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Gode forutsetninger hvis det prioriteres å produsere veiledning og følge opp kommunale planer for masseforvaltning og masseuttak. Myndighetsrollen til DMF er i utvikling. DMF kan ved en mer utviklet rolle påvirke hvor og om uttak bør etableres - om uttak ikke bør etableres - om det finnes alternative kilder til masser og se uttak i sammenheng med overskuddsmasser. Regelverket/mineralloven er under revisjon. NOU 2022:8 Ny minerallov. Forslaget ligger til behandling hos NFD.
4.8 Konklusjon	Bedre forvaltning av mineraluttak og masseforvaltning generelt vil kunne bidra, men det er uvisst i hvilken grad og på hvilken tidshorisont. Vurderes i dag å i stor grad å være et ressurspørsmål. Vanskelig å si noe om i hvor høy grad dette er av betydning for å nå Kunming-Montreal

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 3: Direktoratet for Mineralforvaltning

1. Status	
1.1 Status for mål 3 i verden	
1.2 Status for mål 3 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 3: Sikre og legge til rette for at innen 2030 er minst 30 prosent av arealene på land og i elver og innsjøer, og av arealene langs kysten og i havet, spesielt områder som er særlig viktige for naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester, effektivt bevart og forvaltet gjennom økologisk representative, godt sammenhengende og rettferdig forvaltede systemer av verneområder og andre effektive arealbaserte bevaringstiltak, med anerkjennelse av urfolksområder og tradisjonelle områder der det er aktuelt, og integrert i større landskaper og sjø- og havområder, samtidig som det sikres at all bærekraftig bruk, der dette er aktuelt i disse områdene, fullt ut er i samsvar med bevaringsformål, og at urfolks og lokalsamfunns rettigheter anerkjennes og respekteres, herunder rettighetene til deres tradisjonelle områder.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	3.1 Coverage of protected areas and OECMs Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B) Ikke relevante sektormål om vern av natur for mineralforvaltningen.
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Natur for livet omtaler mineralnæring og gruvedrift på land, i konkretiseringen av økosystemet skog. Plan- og bygningsloven og Minerallovene er nevnt, som virkemidler.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Vern etter naturmangfoldloven, DMF gir innspill i slike saker for å opplyse om mineralske ressurser som kan påvirkes og gjøres utilgjengelige ved vern. Verneinteresser blir i denne prosessen vektet mot andre hensyn samfunnet ønsker å ivareta herunder mineralske ressurser.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Kommuner kan også verne arealer i sine planer (formål LNA)
3.4 Måloppnåelse	A. B.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) B)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Vern etter naturmangfoldloven brukes og vil ved riktig bruk kunne bidra til å nå målet.
	B) DMF kan som fagmyndighet påvirke hvor det kan drives undersøkelser og utnyttelse av mineralske ressurser. Dette skal også vurderes ut i fra andre miljø- og samfunnshensyn. Gjeldende praksis handler i utgangspunktet om å gi tillatelser til uttak, undersøkelses- og utvinningsrettigheter og unngå utilgjengeliggjøring av ressurser. En mer helhetlig rolle som også påvirker hvor disse aktivitetene ikke skal foregå er det mulig å utvikle videre, men krever økte ressurser.
	C) For å kunne drive både mer bærekraftig vern av natur og mineralressursforvaltning vil det være positivt at begge temaene vektas riktig i aktuelle prosesser
	D)
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Det må skje en endring fra en ren sektorforvaltning der oppgaven er å påpeke kryssende interesser, til en tverrsektoriell forvaltning der kryssende hensyn kun er en del av problemstillingene. Dette forutsetter riktig disponering av ressurser og tydelige politiske signaler.
	B) Bedre opplyste prosesser vil kunne bidra til vern og tilgang til mineralske ressurser og kan i større grad kunne gjøre at riktige områder blir vernet, og dermed i større grad legitimere vern der dette er aktuelt. Kryssende miljø- og samfunnshensyn skal fortsatt synliggjøres, men bygges ut med bedre veiledningsmateriell og datagrunnlag for å gjøre mer helhetlige vurderinger i forvaltningen.
4.4 Måloppnåelse	Det må utarbeides forvaltningsrelevante data for behovet for mineraler, hvilke kilder til mineralressurser som skal prioriteres på ulike forvaltningsnivåer og bedre grunnkartlegging av hvor mineralressursene finnes.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 19: Direktoratet for Mineralforvaltning

1. Status	
1.1 Status for mål 19 i verden	
1.2 Status for mål 19 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 19: Gradvis og i betydelig grad øke nivået for finansielle ressurser fra alle kilder på en effektiv og lett tilgjengelig måte og til rett tid, inkludert nasjonale, internasjonale, offentlige og private ressurser, i samsvar med konvensjonens artikkel 20, for å gjennomføre nasjonale strategier og handlingsplaner for naturmangfold, og innen 2030 mobilisere minst 200 milliarder amerikanske dollar per år, blant annet ved å a) øke de samlede internasjonale finansielle ressursene knyttet til naturmangfold fra industriland, herunder offentlig bistand, og fra partnerland som frivillig påtar seg forpliktelser som industriland, til utviklingsland, især de minst utviklede landene og små øystater samt land med overgangøkonomi, til minst 20 milliarder amerikanske dollar per år innen 2025 og minst 30 milliarder amerikanske dollar per år innen 2030, b) betydelig øke mobiliseringen av nasjonale ressurser ved hjelp av utarbeidelse og gjennomføring av nasjonale finansierungsplaner for naturmangfold eller lignende virkemidler, i samsvar med nasjonale behov, prioriteringer og forutsetninger, c) skaffe til veie privat finansiering, å fremme blandet finansiering, gjennomføre strategier for å innhente nye og ytterligere ressurser, samt oppmuntre privat sektor til å investere i naturmangfold, blant annet gjennom såkalte impact funds og andre virkemidler, d) stimulere til nyskapende ordninger, for eksempel betaling for økosystemtjenester, grønne verdipapirer, kjøp og salg av erstatningsområder og kreditter for naturmangfold og ordninger for likeverdig fordeling av fordeler, med miljømessige og sosiale sikringsmekanismer, e) optimalisere felles fordeler og synergier av finansiering rettet mot naturmangfold og klimakriser, f) styrke felles innsats blant annet fra urfolk og lokalsamfunn, tiltak der Moder jord står i sentrum* og tilnærmingmåter som ikke er markedsbaserte, herunder forvaltning av naturressurser basert på fellesskapets behov samt samarbeid og solidaritet med sivilsamfunnet for å bevare naturmangfold, g) sikre en bedre, mer effektiv, målrettet og åpen bruk og overføring av ressurser. *Tiltak der Moder jord står i sentrum (Mother Earth Centric Actions): Økosentriske og rettighetsbaserte tilnærmingmåter som gjør det mulig å gjennomføre tiltak for å skape harmoniske og komplementære forhold mellom mennesker og natur, fremme kontinuitet for alt levende og deres leveområder, og sikre at Moder jords miljøfunksjoner ikke blir handelsvarer.

2.2 Kunming-Montreal indikatorer	D.1 International public funding, including official development assistance (ODA) for conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.2 Domestic public funding on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.3 Private funding (domestic and international) on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems*, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B) DMF oppfatter at dette målet er knyttet opp i mot finansieringsprogrammer o.l. for konkrete miljømål. Dette er i såfall ikke relevant for DMF. Mål og indikatorer for DMF er nedfelt i tildelingsbrev, hvor forvaltning av mineralressurser og virksomhet skal gjøres i et bærekraftsperspektiv. Det er ikke øremerkede midler på budsjetttildelingen for ivaretagelse av miljømål. (Se for øvrig faktaark 2. om DMFs tildelte oppgaver knyttet til hjemfalte gruveeiendommer på oppdrag fra NFD.)
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	
3.4 Måloppnåelse	A) B)
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) B)

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Direktoratet for Mineralforvaltning

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	<i>Ikke besvart</i>
1.2 Status for mål 21 i Norge	<i>Ikke besvart</i>
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning. *I dette rammeverket menes med «fritt og informert forhåndssamtykke» det tresidige uttrykket «forutgående og informert samtykke» eller «fritt, informert forhåndssamtykke» eller «godkjenning og medvirkning».
2.2 Kunming-Montreal indikator	21.1 Indicator on biodiversity information for the monitoring the global biodiversity framework, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) <i>Ikke besvart</i> Sektormål for mineralforvaltningen: 1. DMF skal til enhver tid sørge for en mest mulig bærekraftig forvaltning av Norges mineralressurser basert på helhetlige samfunnsøkonomiske vurderinger. 5. DMFs delmål 1 og 5 (tildelingsbrev for 2023): DMF skal til enhver tid, og innenfor tilgjengelige rammer, ha et best mulig kunnskapsgrunnlag om mineralnæringen.
2.4 Nasjonale indikatorer	Relevante indikatorer for DMF: Delmål 5: Vurdering av kilder til informasjon for å legge til rette for økt verdiskaping og mer bærekraftig og sirkulær økonomi for mineraler.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	<i>Ikke besvart</i>
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	<i>Ikke besvart</i>
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Se her faktaark 2 punkt 3.2 om DMFs rolle: Stortinget har nylig bedt regjeringen om å kartlegge miljøsituasjonen ved nedlagte bergverk etter drift på statens mineraler i Norge. Det er Miljødirektoratet som har fått oppdraget om kartlegging, og har allerede signalisert behov for data fra DMF.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Til DMFs delmål 5: DMFs data-/kunnskapsgrunnlag om mineralnæringen som fremkommer gjennom våre

	forvaltningsoppgaver, er tilgjengelig for bruk i ulike forvaltningsprosesser, og kan bidra til å styrke kunnskapsgrunnlaget for eksempel i arealforvaltningen. Dette gjelder blant annet områder hvor det er tildelt undersøkelses- og utvinningsrettigheter til statens mineraler etter mineralloven. Områdene viser hvor det potensielt kan bli aktuelt med uttak i fremtiden, dersom arealmyndigheten vurderer at området etter en helhetlig vurdering skal avsettes til dette formål. DMF fatter vedtak om inngrep i naturen, for eksempel til prøveuttak og driftskonsesjon. Mineralloven gir imidlertid hjemmel til å sette vilkår for ivaretagelse av miljøhensyn, samtidig som naturmangfoldloven og vannforskriften legges til grunn i vedtaksbehandlingen. DMFs vedtak er offentlige, og har under utvikling en database for konsesjoner. Delmål 5 ble tildelt ifm budsjettåret 2023, og DMF er i ferd med å legge strategi for dette målet.
3.4 Måloppnåelse	A) Ikke grunnlag for å vurdere dette pt, jf punkt over. B) <i>Ikke besvart</i>
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) <i>Ikke besvart</i> B) Forventes at situasjonen blir forbedret i og med at dette er et nytt mål, og at DMF er i ferd med å legge strategi for måloppnåelse.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 1: Fiskeridirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 1 i verden	
1.2 Status for mål 1 i Norge	Havforvaltningsplanene utenfor 1 nautisk mil utenfor grunnlinjene og plan- og bygingsloven innenfor etablerer et system som dekker mye av dette målet. Dette suppleres av effektive forvaltningsprosesser under havressursloven og akvakulturloven som fokuserer på næringenes bruk av areal og de påvirkningene det medfører. Til sammen er status for dette målet god.
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 1: Sikre at alle arealer er omfattet av deltakende og helhetlig arealplanlegging som inkluderer hensyn til naturmangfold og/eller effektive forvaltningsprosesser som tar tak i arealbruksendringer på land og i hav, slik at tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand*, nærmer seg null innen 2030, samtidig som urfolks og lokalsamfunns rettigheter respekteres. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	A.1 Red List of Ecosystems A.2 Extent of natural ecosystems 1.1 Percent of land and seas covered by biodiversity-inclusive spatial plans* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Nasjonalt miljømål 1.1, 1.2 og 6.3 ser relevante ut for dette målet siden de sier noe om resultatene som oppnås gjennom planene og de effektive forvaltningsprosessene som kjøres i sektorforvaltningen. B) Sektormålene for fiskeriforvaltningen som fokuserer på bærekraft og spesifiseres gjennom mål for for eksempel størrelsen på gytebestander er kanskje relevante fordi de sier noe om resultatene av effektive forvaltningsprosesser.
2.4 Nasjonale indikatorer	Indikator for arealet som dekkes av planer er kanskje ikke så relevant siden planene dekker alt areal i norske kyst- og havområder og fordi en slik indikator kon imfater arealet. Når det gjelder indikatorer for effektive forvaltningsprosesser så kan kanskje indikatorene for tilstand i økosystemene hva gjelder bestander og påvirkninger fra fiske på amndre deler av økosystemet brukes. De resultatene som oppnås på disse områdene er jo resultat av forvaltningsprosesser og effektiviteten vises gjennom resultater.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Fiskeridirektoratet benytter ikke lokale/regionale indikatorer som er relevante for dette målet.
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Havressursloven og akvakulturloven
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	

3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Fiskeridirektoratets årsrapport for 2022
3.4 Måloppnåelse	Fiskeridirektoratets årsrapport for 2022
	Fiskeridirektoratets årsrapport for 2022
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Uforandret
	Uforandret

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
	D) De som brukes i dag virker og bør videreføres.
	E)
	F) Nei
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Fiskeridirektoratet ser ikke noe behov.
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	Det må være avklart hva «effektive forvaltningsprosesser» betyr og forholdet mellom disse og planprosessene må være beskrevet. Dette er avgjørende for å kunne vurdere måloppnåelse. Avklaringene må også være på plass før behov for nye virkemidler og tiltak diskuteres. Uten avklaringer vil ikke denne diskusjonen kunne skje på et grunnlag som er omforent på tvers av sektorer. Det som sies her er relevant også for noen av spørsmålene på skjema del 1.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Uforandret.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	

4.8 Konklusjon

Målet er mer eller mindre oppnådd allerede.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 2: Fiskeridirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 2 i verden	
1.2 Status for mål 2 i Norge	Fiskeridirektoratet er ikke kjent med at det er igangsatt arbeid for å restaurere økosystemer i sjø. Det pågår forberedene arbeid for et pilotprosjekt i Oslofjorden/Skagerrak. Restaurering i sjø må innebære fravær av aktivitet, avslutning av for eksempel fiskeri. I henhold til CBD sin veiledning for dette målet Target 2 (cbd.int) så er natur forringet når den ikke lenger opprettholder sin evne til å levere økosystemtjenester. Videre fremgår det at økosystemrestaurering spenner over mange aktiviteter. Rehabilitering nevnes i blant disse i veiledningen og det handler om å øke even til å levere økosystemtjenester fra endrede økosystemer. En del av arealene som benyttes til fiske påvirkes på en slik måte at de nok kan regnes som endrede. Økosystemtjenesten som utnyttes gjennom fiske er forsynende, matproduksjon, og vi kan regne gjenoppbyggingen av tidligere nedfiskede bestander som for eksempel torsk og sild som rehabilitering. Effektene av dette må regnes med i måloppnåelsen. Disse effektene er vedvarende med den ansvarlige forvaltningen av de fiskebestandene som er gjenoppbygget etter overfiske. Det må kanskje diskuteres hvilket nivå de må være gjenoppbygget til, men vitenskapelige råd som tillater fiske er et mulig skjæringspunkt. I så fall er makrellstørje og pigghå eksempler på gjenoppbyggede bestander. Akvakultur benytter en så liten andel av sjøarealene sammenlignet med fiskeri at det ikke uten videre fremstår som relevant å trekke denne sektoren inn i vurderinger rundt dette målet.
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 2: Sikre at det innen 2030 er iverksatt effektiv restaurering av minst 30 prosent av arealene med forringede økosystemer på land, i elver og innsjøer, langs kysten og i havet, for å forbedre naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester samt økologisk tilstand* og sammenheng. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	2.2 Area under restoration* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Nasjonalt miljømål 1.1, 1.2 og 6.3 ser relevante ut for dette målet siden de sier noe om resultatene som oppnås når det gjelder fiskeriforvaltningen. B) Fiskeridirektoratets årsrapport for 2022
2.4 Nasjonale indikatorer	Fiskeridirektoratets årsrapport for 2022 Det må utredes nærmere hvordan økosystemrehabilitering kan følges med indikatorer. Tilstanden for gjenoppbygde fiskebestander kan i alle fall si noe om de vedvarende effektene.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Fiskeridirektoratet benytter ikke lokale/regionale indikatorer som er relevante.

3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Havressursloven og akvakulturloven.
3.4 Måloppnåelse	A. Første skrittet her må være å avklare den nasjonale forståelsen av målet når det gjelder bredden av relevante tiltak, ref ovenfor om CBD sin veiledning og hva den sier. Så må forståelsen av målet også tolkes slik at det blir klart hvilken tilstand som det tas utgangspunkt i, det uberørte eller det endrede. Siden målet tydelig handler om økosystemets evne til tjenesteproduksjon så må det etter Fiskeridirektoratets mening være det endrede systemet som er utgangspunktet der det har vært drevet fiskeri lenge. Fiskeriforvaltningens tiltak for å gjenoppbygge bestander er dermed sentrale rehabiliteringstiltak å se hen til når måloppnåelsen skal vurderes. De arealene dette gjelder skal dermed ikke tilbakeføres til opprinnelig tilstand uten at det foreligger ytterligere kunnskap som tilsier et strengere mål. B. De som overvåker hvor de forskjellige fiskeriene foregår og de som overvåker tilstanden
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Dette kan vurderes når den nasjonale forståelsen av målet er avklart. B) Dette kan vurderes når den nasjonale forståelsen av målet er avklart.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Gitt at restaurering i det marine for fiskeri sin del består av enten fravær av fiskeri, avslutning, eller gjenoppbygging av bestander så finnes de nødvendige og relevante virkemidlene i havressursloven. Dersom restaurering blir et mål i seg selv, det vil si at restriksjoner på fiske ikke ellers kan begrunnes i et behov for å begrense påvirkningene på målarter eller økosystemet ellers så må det avklares om havressursloven slik den er utformet i dag hjemler forbud mot fiske. Tilsvarende gjelder for akvakulturloven. B) C) D) E) F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Ikke behov på fiskerisiden med unntak av det mulige utredningsbehovet som er nevnt i 4.1. B) C)

4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Nasjonal forståelse av målet må være på plass, ref innspill om relevante spørsmål her på skjemaets del 1.
	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Forståelsen av dette målet alene og sett sammen med andre, spesielt mål nr 3 om 30 % vern er uklar. Dette gjelder spesielt opp mot hvor mye areal som målene til sammen skal dekke samt hvordan de matproduserende arealene i havet skal betraktes. Det siste er også en problemstilling når det gjelder mål 3 alene. Før det kan vurderes om Norge har gode forutsetninger for å nå målet må dette avklares.
4.8 Konklusjon	Ref rubrikken over.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 3: Fiskeridirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 3 i verden	
1.2 Status for mål 3 i Norge	Målet omfatter både marine verneområder, her forstått fra Fiskeridirektoratet sin side som områder opprettet med hjemmel i naturmangfoldlovgivningen, og andre effektive arealbaserte tiltak. Hva som kan regnes med i den siste kategorien er ikke avgjort. Arbeidet så langt tyder på at slike tiltak dekker ganske store arealer. Før det kan sies noe om måloppnåelsen må det ses konkret på hvilke tiltak som kan regnes inn, beregnes hvilke arealer disse dekker samt få vurdert hvordan disse arealene og de marine verneområdene til sammen dekker de kvalitetselementene til innholdet i vernet som målet beskriver. I denne vurderingen må det også ses på hvilke områder som er særlig viktige for naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester. Det er ikke uten videre gitt at de sårbare og særlige verdifulle områdene, SVOene, dekker dette. Og hvordan en skal holde dette målet opp mot de forsynende økosystemtjenestene, her fiske, må avklares fordi store deler av våre viktige fiskeområder ligger innenfor SVOene. Dette må etter Fiskeridirektoratets mening gjøres før det kan gås videre med å spesifisere tiltak for å nå målet.
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 3: Sikre og legge til rette for at innen 2030 er minst 30 prosent av arealene på land og i elver og innsjøer, og av arealene langs kysten og i havet, spesielt områder som er særlig viktige for naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester, effektivt bevart og forvaltet gjennom økologisk representative, godt sammenhengende og rettferdig forvaltede systemer av verneområder og andre effektive arealbaserte bevaringstiltak, med anerkjennelse av urfolksområder og tradisjonelle områder der det er aktuelt, og integrert i større landskaper og sjø- og havområder, samtidig som det sikres at all bærekraftig bruk, der dette er aktuelt i disse områdene, fullt ut er i samsvar med bevaringsformål, og at urfolks og lokalsamfunns rettigheter anerkjennes og respekteres, herunder rettighetene til deres tradisjonelle områder.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	3.1 Coverage of protected areas and OECMs Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B)
2.4 Nasjonale indikatorer	Det må utvikles indikatorer som sier noe om kvalitetselementene i den beskyttelsen som dette målet søker å oppnå. Det er ikke på noen måte tilstrekkelig å kun følge med på arealet som dekkes uttrykt som en eller annen prosent.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	

3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Havressursloven og akvakulturloven inneholder de virkemidlene som trengs innenfor sektoren til å gjennomføre de målene som settes. Siden fiskeri er den sektoren som berører størst andel av arealene sammenlignet med andre sektorer som operer i havet antas det at tiltak under havressursloven vil være viktige i gjennomføringen av dette målet. Dersom vern i form av en eller annen prosent blir et mål i seg selv i norsk gjennomføring så må det vurderes om de to lovene gir hjemmel til det. De hjemlene som utvilsomt ligger der nå er knyttet til at et behov for å regulere virksomheten for å begrense påvirkningene på økosystemet for å sikre bærekraftig bruk. Et vernemål i form av en eller annen prosent vil ikke uten videre alene bidra til bærekraft. Det er kanskje relevant å undersøke rekkevidden av naturmangfoldlovens vernehjemler også dersom målet for norsk gjennomføring uttrykkes i form av en bestemt prosent.
3.4 Måloppnåelse	A. B.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) B)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) I den grad et tiltak er å avklare den nasjonale forståelsen av målet, herunder sammenhengen med andre mål, for eksempel målene 2, 5 og 10, så vil gjennomføring av det være avgjørende for å komme videre i arbeidet med å gjennomføre dette målet i Norge. Og hvis det ikke regnes som et tiltak så må disse avklaringene likevel komme på plass. B) Havressursloven og akvakulturloven inneholder de virkemidlene som trengs for å bidra til oppnåelse av målet innenfor sektoren. Det vises ellers til det mulige behovet for å utrede hjemlenes rekkevidde beskrevet på skjemaets del 1 dersom vern i form av en bestemt prosent blir et mål i seg selv. C) D) E) I den grad kunnskapsproduksjon og sammenstilling av eksisterende kunnskap er et tiltak så mener Fiskeridirektoratet at det som gjøres på dette feltet i dag nok er utilstrekkelig. F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) B) C)

4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Det må utvikles en samlet nasjonal forståelse av målet og sammenhengen med andre mål slik at kunnskapsutviklingen kan styres og konkrete tiltak besluttet på et kunnskapsgrunnlag som gir full innsikt i konsekvensene for fiskeri og akvakultur. B)
4.4 Måloppnåelse	Kunnskap om det kvalitetsmessige sidene av vernet må sikres slik at det kan sies noe meningsfullt om oppnåelsen av disse. Det må produseres/samles kunnskap om fiskeri- og akvakulturnæringens konkrete påvirkninger på miljøet slik at disse kan holdes konkret opp mot de verneverdiene som defineres. Alternative fiskeområder og de konsekvensene forflytning av fiskeriaktiviteten kan gi må utredes dersom det er relevant å stenge fiskerier ute fra områder som brukes i dag. Forflytning av fiskeriaktivitet er en kjent følge av vernevedtak og det er langt fra gitt at den samlede effekten for naturmangfoldet blir mindre etter vernevedtaket enn før som følge av forflytning. I denne sammenhengen er det relevant å nevne at det regulært ytes erstatning til grunneiere og bruksberettigede på land når vernevedtak medfører begrensninger i mulighetene til å drive næringsvirksomhet. Det finnes ikke noen tilsvarende ordning i sjø ved vernevedtak. For andre typer endringer av arealbruk, for eksempel når fiskeri ikke kan videreføres fordi petroleumsaktivitet skal etableres, så finnes det erstatningsordning. Tilsvarende ordning er også inkludert i havenergilooven. Dette ligger litt på siden av vurderinger av måloppnåelse, men det er relevant å få frem et sted i skjemaene her fordi det er med å danne grunnlaget for vellykket gjennomføring og dermed høy måloppnåelse.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har gode forutsetninger for å arbeide med gjennomføringen av dette målet fordi vi har mye kunnskap om deler av våre havområder samt god oversikt over næringenes arealbruk og arealbehov. Samtidig så er våre havområder påvirket av klimaendringene slik at vi for eksempel vil se endringer i hvilke arealer som det er ønskelig å fiske i. Fordi verneområder er statiske så er det i et slikt perspektiv liten grunn til å tro at verneområder vil være løsningen på forvaltningsutfordringene. De kan være en del av en løsning, men hvilke deler av den bør det ses videre på. I Norge har vi tradisjon for å samarbeide på tvers av myndigheter og kunnskapsleverandører. Dette gjelder også når det skal lages faglige utredninger som benyttes til å utforme politikk. Det gir oss et grunnlag for å kunne arbeide tverretaglig og tverrfaglig når det skal utarbeides et faglig grunnlag for gjennomføringen av dette målet. Et faglig grunnlag som er omforent så langt mulig mellom

	myndighetene vil lette gjennomføringen og sikre høy måloppnåelse. Det vil være utfordrende å gjennomføre dette målet dersom ikke forståelsen av det sikres på tvers av alle det er relevant for, herunder næringen. Forholdet mellom dette målet og videreføring av fiske, utnyttelse av den forsynende økosystemtjenesten må avklares. Det faktum at mange av de viktigste fiskefeltene våre ligger i områder som er SVOer av en eller flere grunner ligger bak dette. Å gjøre disse avveiningene er utfordrende i seg selv, men nødvendige. Det er nemlig ikke gitt at fisken lar seg fange andre steder, eller med like små utslipp av Co2, eller at en forflytning av fiskeriaktiviteten vil lede til en mindre miljøbelastning samlet sett.
4.8 Konklusjon	Norge har gode forutsetninger for å arbeide med implementeringen av dette målet, men for havet sin del er det store utfordringer som det må tas tak i tidlig fordi mange av de viktigste fiskefeltene ligger i områder som kvalitetselementene i mål vil peke på som fokusområder for vernet.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 5: Fiskeridirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 5 i verden	
1.2 Status for mål 5 i Norge	Status for dette målet når det gjelder fiskeri er generelt god i Norge. Dette fremkommer tydelig gjennom rapporteringen som skjer gjennom arbeidet med de helhetlige forvaltningsplanene for havområdene, egne publikasjoner og råd til forvaltningen fra Havforskningsinstituttet og i Fiskeridirektoratet sin årsrapport som finnes her: Fiskeridirektoratets årsrapport for 2022
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 5: Sikre at bruk av, høsting av og handel med viltlevende arter er bærekraftig, trygg og lovlig og ikke medfører overbeskatning, minimere påvirkningene på andre arter og økosystemer, at risikoen for spredning av patogener er redusert, og at økosystemtilnærming blir brukt, samtidig som urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle bærekraftige bruk respekteres og beskyttes.
2.2 Kunming-Montreal indikator	5.1 Proportion of fish stocks within biologically sustainable levels (se Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int))
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B) Fiskeridirektoratets mål: Målet for havressursforvaltningen er å regulere fiske og fangst på en måte som skaper langsiktig balanse mellom høsting og beskyttelse av ressursene, og slik ivareta både næringsinteresser og miljøhensyn, og gjennom ulike tiltak sikre at regelverket blir fulgt. Dette er konkretisert i to delmål: 1. Regelverk og reguleringsmodeller som sikrer bærekraft og lønnsomhet 2. Høsting av marine ressurser i samsvar med nasjonale og internasjonale reguleringer Det bemerkes at delmål 2 omfatter at høstingen og handelen skal være lovlig.
2.4 Nasjonale indikatorer	Fiskeridirektoratet rapporterer på flere indikatorer som er relevante for dette målet. Se årsrapporten her: Fiskeridirektoratets årsrapport for 2022 . Det er ikke utviklet egne indikatorer for lovlighet, men kontrollstatistikken brukes for å si noe om tilstanden når det gjelder etterlevelse av regelverket.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Havressursloven
3.4 Måloppnåelse	A) Som nevnt ovenfor er tilstanden i Norge for dette målet god.

3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	B)
	A) Uforandret
	B) Uforandret

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
	D)
	E)
	F) Nei
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Gjennom fiskeriforvaltningen, dens erfaringer over mange tiår med blant annet gjenoppbygging av bestander og løpende forvaltning og kontroll har Norge gode forutsetninger for å nå dette målet.
4.8 Konklusjon	Høy

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 10: Fiskeridirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 10 i verden	
1.2 Status for mål 10 i Norge	Målet er nytt og uten nærmere vurderinger og avklaringer rundt forståelsen av det er det ikke mulig å beskrive status konkret. Se skjema del 2 for detaljer.
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 10: Sikre at arealer der det drives jordbruk, akvakultur, fiskeri og skogbruk forvaltes bærekraftig, særlig gjennom bærekraftig bruk av naturmangfold, blant annet ved en betydelig økt bruk av naturmangfoldvennlige driftsmåter, for eksempel bærekraftig intensivering, agroøkologiske og andre nyskapende tilnærminger som bidrar til robustheten, den langsiktige effektiviteten og produktiviteten til disse produksjonssystemene samt til matsikkerhet, slik at naturmangfold bevares og restaureres og naturens bidrag til menneskene opprettholdes, inkludert økosystemfunksjoner og -tjenester.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	10.1 Proportion of agricultural area under productive and sustainable agriculture 10.2 Progress towards sustainable forest management <u>Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)</u>
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B)
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	
3.4 Måloppnåelse	A) B)
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) B)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og	A) B)

planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	C)
	D)
	E)
	F) Nei
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Fiskeri og akvakultur i Norge er godt forvaltet og arealbruken er kartlagt. Det vil si at vi vet hvor akvakultur er lokalisert og hvor de enkelte fiskeriene foregår og kan forvalte arealbruken basert på kunnskap om naturmangfoldet der de foregår slik at forutsetningene for produktiviteten opprettholdes. Kjennskap til naturmangfoldet gjøre det også mulig å forvalte slik at påvirkningene på sårbare arter og habitater minimeres. Forutsetningene for å nå målet er dermed gode. Men det er noen utfordringer knyttet til hvordan dette målet skal forstås når det ses i sammenheng med andre mål. Kyst- og havområdene er viktige for matproduksjonen i Norge og vi er et av landene som produserer mest sjømat i verden og det aller meste eksporteres. Høsting av viltlevende marine ressurser er avhengig av at økosystemet er velfungerende for å sikre rekrutteringen og at sjømaten er trygg å spise. Vi omsetter dette til å si at havet må være rent og rikt. Denne avhengigheten er fiskeri- og akvakultursektoren alene om. Samtidig så påvirker matproduksjonen i havet på samme måte som på land, økosystemet. Når viktige fiskefelt eller gode arealer for akvakulturproduksjon ligger i samme områder som vi finner viktige miljøverdier så oppstår det spørsmål rundt disse påvirkningene blant annet om hva som skal anses som bærekraftig produksjon. Vi merker oss i denne sammenhengen målene 1,2 og 3. Sett opp mot disse så merker vi oss at mål 10 plasserer arealer benyttet til fiskeri i samme kategori som arealer på land som brukes til produksjon av mat og fiber. Høsting av tare reguleres under samme lovgivning som fiskeri, men er ikke direkte matproduksjon. Differansen spiller ikke noen rolle her siden det ikke kan være forskjell på hvordan det skal tenkes i sjø og på land. Skogbruk er jo en egen kategori på land.

	Det er altså behov for å avklare hvordan dette målet skal forstås i Norge og det må være sammenlignbarhet i tenkningen og prinsippene bak mellom matproduksjon på land og i sjø. At fiskeriene har foregått mye på de samme arealene i mange tiår må tillegges betydning i sjø på lik linje med det vi tror vil bli gjort på land. At mål 10 plasserer arealer brukt til fiskeri i samme kategori som arealer brukt til matproduksjon på land må danne utgangspunktet for avklaringene som må foretas.
4.8 Konklusjon	Gitt at det blir utviklet en tydelig forståelse av målet som fremhevet i det foregående punktet så har vi et godt utgangspunkt for en høy oppnåelse av dette målet i Norge.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 1: Forsvarsbygg

1. Status	
1.1 Status for mål 1 i verden	
1.2 Status for mål 1 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 1: Sikre at alle arealer er omfattet av deltakende og helhetlig arealplanlegging som inkluderer hensyn til naturmangfold og/eller effektive forvaltningsprosesser som tar tak i arealbruksendringer på land og i hav, slik at tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand*, nærmer seg null innen 2030, samtidig som urfolks og lokalsamfunns rettigheter respekteres. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	A.1 Red List of Ecosystems A.2 Extent of natural ecosystems 1.1 Percent of land and seas covered by biodiversity-inclusive spatial plans* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	1. Plan- og bygningsloven (og naturmangfoldloven) for å ivareta natur gjennom kommuneplaner (samfunnsdel og arealdel) og reguleringsplaner. 2. Prosesskravene med aktiv medvirkning som sikrer involvering. 3. Krav om konsekvensutredning for kommuneplaner og for reguleringsplaner som kan få vesentlig vinkinger for miljø og samfunn. 4. Kommunedelplaner for natur som grunnlag til arbeide med kommuneplanene. Da kommer natur tidlig på agendaen. 5. At klimaendringer tas med i vurderingen i arealplanlegging. 6. Det å gi viktige naturtyper status som utvalgte naturtyper. 7. Tilgjengeliggjøring av informasjon, for eksempel naturbase og artdatabanken.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	I Forsvarsbygg har vi følgende tiltak og virkemidler ved gjennomføring av arealplaner, leirplaner og prosjekter for å nå mål 1: 1. Vi har utarbeidet en klima- og miljøstrategi med 5 innsatsområder, som følges opp i alt vi gjør (ikrafttredelse 29.09.2022). Gjelder for alle etater i sektoren.

	2. Vi naturkartlegger eiendommene våre, og legger disse til grunn for valg av løsninger 3. Vi følger prosesskravene i PBL ved utarbeidelse av reguleringsplaner. Reguleringsplanene følges opp av skytefeltinstrukser som regulerer Forsvarets bruk av felt. 4. Vi gjennomfører interne miljørisikoanalyser på alle øvings- og skytefelt og anlegg. 5. Vi utarbeider leirplaner etter leirplanveilederen (med eget kapittel for ivaretagelse av natur og miljø). Her benytter vi oss av egne hensynssoner og arealformål (ikke juridisk bindende) for ivaretagelse av natur og miljø. Leirplanen skal ses på i tidligfase ved planlegging av prosjekter. 6. Vi følger opp konsultasjonsregelverket for samiske interesser. 7. Ved vurdering av prosjekter utarbeides en konseptvalgutredning (KVU) for valg av alternativer, i tillegg til sentralt styringsdokument (SSD). Som del av SSD utarbeides en miljøoppfølgingsplan som oppdateres under hele prosessen, og gjør at man kan synliggjøre økonomi og miljøtiltak som grunnlag for valg av løsninger. Som del av KVU gjennomføres det LCA-analyser (totalanalyse av miljøpåvirkningen de ulike konseptene har). For eksempel miljøgevinsten av å gjenbruke bygg.
3.4 Måloppnåelse	A. 1. Vi vurderer ikke effekt av tiltakene og virkemiddelbruken i reguleringsplaner. 2. I leirplaner er det utarbeidet en metode med en tabell som er linket opp til de 5 innsatsområdene i klima- og miljøstrategien. Her kommer det frem plangrep og effekter på arealbeslag. Dette rapporteres per plan. 3. Det gjøres CO2-regnskap og LCA i prosjektene våre, hvor vi ser på det totale CO2-avtrykket et bygg har (kun materialbruk). Dette settes opp som vurdering i konseptfasen med tanke på miljøpåvirkning. Når man går videre med et prosjekt lages en miljøoppfølgingsplan med valg av materialer osv. Her settes mål for å vurdere det totale CO2-utslippet, og man gjør vurderinger opp mot måloppnåelse. 4. Er mulighet for å ta med hele tomten, men dette gjør vi ikke i dag, da det er en avansert prosess. Leirplanen bør håndtere dette. B. 1. Vi har i dag ikke et system for å måle effekt og progresjon av nedbygd natur i reguleringsplaner. 2. Vi har prosedyrer for revisjon av leirplanveilederen. Dette er et levende dokument som oppdateres i takt med nye overordnede føringer. 3. Alle vurderinger gjøres på enkeltprosjekter, men følges ikke opp i et helhetsbilde.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) 1. Med dagens situasjon antar vi at det i prosessene med reguleringsplaner/leirplaner vil forverres da samfunnsinteressene i flere tilfeller er viktigere enn naturverdiene, og uten et naturregnskap/kompensasjonsordning vil risikoen for nedbygging av natur øke. Vi har et viktig samfunnsoppdrag som må følges opp. 2. På grunn av klimaendringer vil det bli økt slitasje på skog og mark, noe som for eksempel skaper mer kjøreskader i terreng. Da må vi enten reparere mer eller bruke feltene smartere. Da kan økt bruk av simulatorer være en løsning. Dette drar avtrykket i en positiv retning. I tillegg har vi tilbakeført flere områder for eksempel Hjerkin som ble

	transformert fra skyte- og øvingsfelt til landskapsvernområde.
	B) Vi vil følge opp vår nye klima- og miljøstrategi (2022) enda tettere, og dette vil ha noe effekt.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) 1. Plan- og bygningsloven (med naturkartlegginger) er et viktig verktøy for å ivareta natur gjennom kommuneplaner (samfunnsdel og arealdel) og reguleringsplaner. Dette kunne man brukt enda mer aktivt ved å også avsette områder som skal bevares, ikke kun de som skal nedbygges. Spesielt på et overordnet nivå vil dette kunne være effektivt for ivaretagelse av natur. Dette vil kunne ha god effekt på kort og lang sikt. Sektoren arbeider for å få regulert områder hvor det er virksomhet uten reguleringsplan i dag. 2. Klima- og miljøstrategien beskriver hvordan man skal arbeide i sektoren, noe som gjør det enklere å konkretisere hva man skal prioritere i sektoren og hvordan man kan arbeide for å nå målene. Dette retter fokuset på de viktige tiltakene, og vil ha god effekt på kort og lang sikt. Den er felles for sektoren, så både bruker og utbygger har de samme forutsetningene. 3. Leirplanveilederen har fokus på natur og miljø, og følger opp klima- og miljøstrategien. Det er potensial for å følge opp denne på en tydeligere måte. 4. Ved gjennomføring av prosjekter utarbeides dokumenter som synliggjør økonomi og miljøtiltak for valg av løsninger, samt miljøgevinster av de ulike konseptene. 5. I våre skyte- og øvingsfelt, og ved store øvelser, er gjennomføringsevnene for ivaretagelse og restaurering av natur og miljø god. Dette er god effekt.
	B) 1. Sektoren har potensial for å bli enige om en enda sterkere og konkret miljøambisjon. Med konkret mener vi definerte krav og mål som skal overholdes i planer og prosjekter. Dette vil gjøre det enklere å argumentere for hvorfor natur bør "vinne" i enkelte vurderinger, og samtidig synliggjøre viktigheten av dette. Det kan også for eksempel settes krav om eller arbeides for en oversikt over hvor mye natur som bygges ned og eventuelt restaureres. 2. Legge til grunn at man skal kartlegge et område før man finner løsninger i for eksempel reguleringsplaner (så det å undersøke om det er viktig natur i et område faktisk er premissgivende for valg av løsninger). Tidlig informasjon er avgjørende for å finne de gode løsningene. 3. Registreringene kan i enkelte tilfeller være litt «tynt». Viktig at disse kommer på riktig nivå, for å kunne legges til grunn for løsninger. Har et potensial for å gjennomføre registreringene på en mer systematisk måte og etter samme metode. 4. Bruke prinsippet om "alternative løsninger" mer aktivt når det oppstår konflikt med verdifull natur.
	C)

	1. Klima- og miljøstrategien gjør det enklere å vite hva man skal prioritere i sektoren. Alle er ikke like oppdaterte på temaet, og dette retter fokuset på de viktige tiltakene også innen klima og klimatilpasning. 2. Å legge inn enda flere krav i reguleringsplanprosesser/leirplanprosesser vil være mer ressurskrevende for de som utarbeider planer, og også kreve en økonomisk kostnad. Det kan føre til at tiltak ikke gjennomføres. 3. Miljøambisjoner bør henge sammen med bevilgninger. Hvis ikke bli det vanskelig å gjennomføre tiltakene man ønsker. 4. Det å vite hva vi har (kartlegging) er et viktig virkemiddel, som også synliggjør viktigheten for klima og klimatilpasning.
	D) Alle tiltak som er nevnt over bør videreføres da de er del av et system som virker sammen.
	E) Alle tiltakene er nødvendige.
	F) 1. Det eksisterer i dag ikke et nasjonalt system for å måle progresjon/effekt av nedbygd/ivaretatt natur. Krav om naturregnskap vil gjøre at når samfunnsinteressene er viktigere enn naturverdiene, har man fortsatt muligheten til å få et null-regnskap ved å gjennomføre kompenserende tiltak eller bidra økonomisk til for eksempel et restaureringsprosjekt (slik det i dag er krav om i kommuneplanen til Nordre Follo). Det er knyttet økonomiske utfordringer til dette. Det er et viktig premiss at det faktisk vil være mulig å kompensere, slik at bygging ikke stopper opp. Det er behov for en systematisk tilnærming til et naturregnskap, som bør være likt for alle (effektrapportering). 2. Føre-var-prinsippet på all restaurering, men det er ikke nok bevilgning i dag til gjennomføring. 3. Det mangler i dag en helhetsforståelse mellom forurensningsregelverket og naturmiljøet i forbindelse med restaurering og opprydning. Det gir løsninger som medfører mer ressursbruk og større naturinngrep enn nødvendig. 4. Sektoren savner faste underliggende krav til miljøtiltak i våre prosjekter som vil gi føringer som gjør miljø enklere å følge opp. I dag må prosjektledere ta "kampen" for miljøambisjonen på bekostning av operativ effekt. Dette kan være vanskelig å argumentere for.
	A) Se over.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	B) 1. Foreslår at nasjonale/regionale myndigheter har et rapporteringssystem for hvor mye natur som bygges ned, og kommunene rapporterer inn ved naturregnskapene i reguleringsplaner og kommuneplaner. Hvis en kommuneplan/reguleringsplan bygger ned natur uten at det kompenseres må det være plikt til å rapportere dette. Da får vi muligheten til å se om vi når mål 1 innen 2030.
	C) 1. Et naturregnskap vil ha positive virkninger da klima og klimatilpasning vil være en del av den. Bevaring av myr er et eksempel som er viktig både for klima og naturmangfold.

	2. Å forsterke kravet til ivaretagelse av natur og et rapporteringssystem vil kunne føre til at prosjekter ikke gjennomføres av økonomiske årsaker.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) 1. Gjennomføringsvilje/evne 2. Tilstrekkelige ressurser 3. Økonomi 4. Standardisering og metodikk av naturregnskap 5. Kompetanse
	B) 1. Sektoren kan begynne å registrere hva som bygges ned og restaureres, for å få en helhetsoversikt på eget avtrykk. 2. Praktisere kompensasjonsmetodikken.
4.4 Måloppnåelse	Det trengs et system for å måle hvor mye natur som bygges ned/tilbakeføres. En naturbase som viser helhetsbildet av det som bygges ned og eventuelt restaureres kunne vært nyttig. Innføre rapporteringskrav.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Hvis det innen 2030 er innført systemer og metoder som måler et naturregnskap antar vi vil dette ha god effekt på kort sikt, men det er vanskelig å vurdere hvor omfattende slike tiltak vil være for kommunene og utbyggere.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Innen 2050 bør man se god effekt av slike tiltak, men det er vanskelig å vurdere hvor omfattende slike tiltak vil være for kommunene og utbyggere.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	1. Vil anta Norge har gode forutsetninger for å nå målet, eller i hvert fall bedre situasjonen, hvis det innføres en ordning for å måle og regulere arealnøytralitet i vår planlegging. Plan- og bygningsloven gir gode virkemidler for bevaring av natur, og ved en ordning for å måle effekt vil dette synliggjøre avtrykket som settes i kommuneplaner og reguleringsplaner. 2. Man må ha mulighet for å kompensere et annet sted, for at sektoren skal kunne gjennomføre sitt samfunnsoppdrag. Dette er en viktig premiss. 3. Mål 1 omhandler at tapet av arealer som er viktige for naturmangfold nærmer seg null innen 2030, og når samfunnsinteressene er sterke vil det kunne føre til mer nedbygging. Ved å innføre en ordning for restaurering/kompensasjon vil man fortsatt kunne argumentere for at et naturregnskap går i null.
4.8 Konklusjon	1. Vi har kommet langt i vår praksis for ivaretagelse av natur gjennom vår arealplanlegging, men å nå et mål om null nedbygd natur innen 2030 er vanskelig å nå, da samfunnet er i stadig utvikling og innføring av nye virkemidler tar tid. Likevel kan vi bli betydelig bedre ved å sette et slikt mål på agendaen, med virkemidler (og mulig et rapporteringssystem) som er enkelt å bruk og følge opp. Arealplanleggingen er et av de viktigste verktøyene for å hindre videre nedbygging av viktig natur. 2. Sikkerhetspolitisk situasjon er uforutsigbart, og vi er avhengige av å kunne gjennomføre vårt virke.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 11: Forsvarsbygg

1. Status	
1.1 Status for mål 11 i verden	
1.2 Status for mål 11 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 11: Restaurere, opprettholde og forbedre naturens bidrag til mennesker, inkludert økosystemfunksjoner og -tjenester, for eksempel regulering av luft, vann og klima, jordhelse, pollinering og redusert sykdomsrisiko, samt beskyttelse mot naturkatastrofer og ulykker, gjennom naturbaserte løsninger og/eller økosystembaserte tilnærminger til beste for alle mennesker og for naturen.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	B.1 Services provided by ecosystems* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B)
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Forsvarssektoren har forpliktet seg gjennom Nasjonal pollinatorstrategi og Tiltaksplan for pollinerende insekter å forbedre tilstanden for ville pollinerende insekter. Dette er en pågående prosess og Forsvarsbygg har utført følgende tiltak: På utvalgte arealer på Festningene tilpasset klipperegimet for gressplener slik at blomstrende arealer klippes på høsten etter blomstring. Utført engslått på utvalgte arealer. Etablert blomstereng i etterkant av miljøsanering. Det har vært utført kartlegging av trua pollinerende insekter på sektorens arealer. Dette har vært en rettesnor for hvor trua arter finnes, og skjøtsel har vært prioritert der.
3.4 Måloppnåelse	A. Det har ennå vært ikke utført effektstudier av tiltakene, men unntak av tiltakene på øya Rauer der den kritisk trua sommerfuglen prikk rutevinge finnes. Studiene er utført av NINA og viser god effekt av tiltakene. B. Det er kun gjort studier av en art, prikk rutevinge. Det er utført tellinger av larvespinn på enga der den finnes. Antall spinn har økt i takt med økte tiltak og det vurderes derfor at tiltakene har god effekt.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og	A) Dersom eksisterende slåtteregime på de utvalgte stedene fortsetter, forventer vi en lokal forbedring der det utføres tiltak. B) Dersom det blir endret klipperegime på flere av arealene og blomstrende arealer får være uklippet gjennom sommeren,

virkemidler (0-alternativ)	forventer vi at tilstanden blir forbedret ved at det blir større arealer med blomster. Dette forutsetter en skjøtsel som ivaretar fjerning av fremmede arter og fjerning av gress etter slått, noe som krever noe mer innsats og kostnader.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Endret klipperegime på gressarealer slik at det blir tilrettelagt for mer blomstring og etablering av blomsterenger.
	B) Etablering av blomsterenger og restaurering av natur. Sikre sammenhengende arealer med intakt natur og unngå fragmentering.
	C)
	D) Endret klipperegime i grøntavtaler for skjøtsel på egnede arealer og skjøtelsplaner som ivaretar naturmangfold. Tilpasset skjøtsel på spesielt verdifulle områder og etablering av blomsterenger.
	E) Å kun endre klipperegimet på gressplener vil ikke nødvendigvis gi den beste effekten dersom det ikke er egnede arealer. Det må gjøres en vurdering av egnethet. Noen steder må man også forsterke tiltakene ved utplantning av stedegne arter og/eller fjerning av fremmede arter.
	F) Restaurering og (re)etablering av blomstrende arealer samt fjerning av fremmede arter kan innebære kostnader og må ses i sammenheng med sektorens totalbudsjett.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det kan være behov for økonomiske støtteordninger for å nå målet, samt en nasjonal felles måte å måle effekter av tiltak på.
	B) Miljømyndigheter bør ha ansvar for informasjon og forskning og for å utarbeide felles måleindikatorer, samt hovedansvar for naturkartlegging og legge føringer for videre arbeid. Kommuner bør ha ansvar for regional kartlegging og arealplanlegging. Befolkningen bør tilrettelegge for naturverdier på egne arealer og bistå med informasjon i de nasjonale databasene (citizen science).
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Tilrettelegging før økt naturmangfold og bevaring av naturverdier må ha økt tempo og forringelse av natur må bremses. Politikk som omhandler arealbruk vil være viktig.
	B) Gjennom god arealplanlegging, se faktaark nr. 1, tilpasset skjøtsel og revegetering/restaurering etter tiltak.
4.4 Måloppnåelse	Det mangler nasjonale måleindikatorer for verdisetting av natur. Det er et behov for tilrettelegging for enklere registreringer via mobiltelefoner og økt kunnskap.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	

4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 2: Forsvarsbygg

1. Status	
1.1 Status for mål 2 i verden	
1.2 Status for mål 2 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 2: Sikre at det innen 2030 er iverksatt effektiv restaurering av minst 30 prosent av arealene med forringede økosystemer på land, i elver og innsjøer, langs kysten og i havet, for å forbedre naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester samt økologisk tilstand* og sammenheng. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	2.2 Area under restoration* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	- Vannprøvetakingsprogram - tiltak ved overskridelser. - Kartlegging av forurensede områder. - Sanering av forurensning - balansere behov for opprydning og ivaretagelse av natur. - Rivning av installasjoner - tilbake stille naturen ved å fjerne bygg, skytebaner, installasjoner, gjerder osv. - Naturrestaurering. For eksempel fjerne uønskede arter, revegetere og terrengforming. Legge til rette for reetablering av natur og arts mangfold. - Arealplanlegging. - Forsvarssektorens felles miljøstrategi. - Det gjennomføres enkelte FoU tiltak ift. påvirkning av dyr, planter og natur. - Forvaltning/ ivaretagelse av vernet natur hvor sektoren er grunneier. - Områder med begrenset ferdsel sikrer ivaretagelse av natur. - Elektrifisering av havner bidrar til redusert utslipp. - Sektoren har ikke noe system for å dokumentere og evaluere/sammenstille resultater og effekter ved naturrestaurering.

	- For vannovervåkning sammenstilles resultater og rapporteres årlig. Overskridelse av konsesjonsgrense for forurensning eller sterk økning medfører tiltak. - Ved PFAS forurensning dokumenteres mengde deponert ren PFAS, men for bly, kobber ol. sanert fra f.eks. skytebaner registreres kun total mengde forurenset masse.
3.4 Måloppnåelse	A. - Forsvarsbygg overvåker utlekking fra en stor del av områdene der det forekommer forurensende aktiviteter og der det har blitt utført sanering. Ved overskridelser av satt mål vurderes det ytterligere tiltak. Vurderingene skjer i hovedsak prosjektspesifikt og ikke på et overordnet nivå. B. - Forsvarsbygg har per i dag ingen systemer for å måle dette. - Vannovervåkningsprogrammet måler årlig utvikling i utlekkede mengder. - Ved miljøsanering i sedimenter blir naturens evne til reproduksjon målt i det enkelte prosjekt over en begrenset tidsperiode.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) - Et skarpere fokus på å beholde eksisterende naturverdier kombinert med en kontinuerlig opprydning/restaurering tilsier at situasjonen kan bli <i>noe</i> bedre i 2030 sammenlignet med i dag. - Den sikkerhetspolitiske situasjonen tilsier at det kan bli behov for mer øving og behov for flere øvingsområder. Dette vil kunne medføre en forverret situasjon mot 2030. - De to punktene over kombinert gjør det vanskelig å si noe sikkert om situasjonen i 2030-2050. B) Dersom langtidsplan for miljøsanering i sektoren utarbeidet for perioden frem til 2030 får tilstrekkelig finansiering, vil svaret her være det samme som i punkt A.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) FDs prioritering og bevilgning til miljøsaneringsprosjekter er et effektivt virkemiddel. B) - En annen balanse mellom saneringsnivå av forurensning og ivaretagelse av natur/restaurering vil kunne gi større effekter mot forringelse av natur. - Ved høyere prioritering av økt naturrestaureringsgrad etter endte miljø- og riveprosjekter høyere, kan dette gi store effekter. - Økte prioriteringer og ressurser til miljøsanering, rive-/sikringsprosjekter og naturrestaurering. - Dersom sektoren forringer nye arealer med natur, kan systematisk bruk av kompensasjonsareal hvor natur vernes eller restaureres være et effektivt virkemiddel. C) - En økning av naturrestaureringsprosjekter vil medføre økte utslipp fra anleggsarbeider. - Skarpere fokus på miljøkravene i anskaffelsen kan redusere de negative virkningene.

	- Ved miljøsanering i myr og skog vil raseringen medføre økte klimautslipp, ødelegge naturens evne til å utjevne store nedbørmengder og på sikt gi større utlekking av forurensning. - I prosjekter hvor natur restaureres, vil området på sikt ta opp større mengder CO₂.
	D) - Rive- og saneringstiltak bør videreføres for å fjerne forurensning og tilbake stille naturen. - En fremtidig forutsigbar bevilgning fra FD til miljøsanering bør videreføres for å kunne legge langsiktige planer med riktig prioritering av effektive tiltak som gir størst kost/nytteeffekt. Det trengs en større politisk vilje fra myndighetene til å legge til rette for naturmangfold. - Videreføring av stengte områder for allmennheten. Der det er lite ferdsel blir det mindre skadevirkninger på naturmangfoldet. - Bruk av kompensasjonsareal bør videreføres for at det totale arealet av bevart natur skal øke.
	E) - Sektoren har ikke gitte definisjoner eller måleparametere som kan brukes for å beskrive dagens tilstand. Samtidig har ikke sektoren systemer som kan gi et overordnet bilde av dagens situasjon. Dermed foreligger det ikke et godt grunnlag for å evaluere utviklingen frem i tid. - Summen av de tiltak vi gjennomfører i dag er trolig ikke tilstrekkelig for å nå målet.
	F) - Ja, både generelt og i sektoren mangler det oversikter/systemer som kan gi en systematisk tilnærming for å nå målet og det iverksettes for få tiltak/virkemidler for å nå målet.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) - Ja, en helt annen bevisstgjøring og prioritering må til. Offentlig krav, regelverk, definisjoner, konkretisering og rapportering må på plass. - Å kartlegge eksisterende natur og beskytte er viktig. Samtidig må fokus endres fra mest kostnadseffektiv naturforvaltning til å la naturmangfold få en sterkere posisjon og målbar verdi.
	B) - Forsvarssektoren forholder seg til de myndigheter/kommuner som får tildelt oppgaver knyttet til denne måloppnåelsen uten å ha meninger om hvilket nivå det legges til. Det viktigste er at de har nok ressurser til å behandle sakene innen forutsigbar og rimelig tid og følge de opp med tilstrekkelig kompetanse. - Det kan ikke forventes at befolkningen bidrar i det store på eget initiativ. Men det kan være hensiktsmessig med en kompetanseheving og økt forståelse hos kommuner og befolkning for å oppnå ønskede resultater.
	C) - I gjennomføringsfase vil tiltakene medføre noe økt energiforbruk og CO₂ utslipp. Men på sikt vil tiltakene medføre økt CO₂ opptak i naturen og mindre erosjon og utvasking/flom ved ekstremnedbør.

4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) - Det kan være et behov for å se nærmere på miljødeleggelserne en sanering kan medføre sett opp imot ivaretagelse av natur. - Økonomi og vilje til å prioritere dette arbeidet er avgjørende. - Tilstrekkelige ressurser og kompetanse hos miljømyndigheter/saksbehandlingsledd er viktig for forutsigbar saksbehandlingstid. - Enkel og standardisert avklaring av ansvarlig miljømyndighet i enkeltsaker. - I dag mangler det insentiver for å gjennomføre naturrestaurering. - Det mangler rammebetingelser i Forsvarssektoren for økt naturrestaurering. B) - Prioritering gjennom finansiering og rapportering vil legge til rette for at tiltak blir gjennomført. - Økt samarbeid innad i sektoren kan sikre måloppnåelse uten vesentlige negative konsekvenser for Forsvaret, men det forutsetter at sektoren har muligheter for oppgaveløsning, kompetanse, tilstrekkelig finansiering og ressurser.
4.4 Måloppnåelse	- Det trengs klare definisjoner for hva som skal måles og hvordan. - Når definisjoner er på plass, kan man starte systematisering av de data som allerede foreligger. Deretter så vurderes evt. behov for nye kartlegginger og overvåkninger.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	- Vi antar at situasjonen vil bli noe bedre ved å fortsette dagens praksis fordi sektoren trolig restaurerer mer enn hva som forringes. Men det foreligger ingen verktøy for å måle dette i dag. En annen usikkerhet som også vil påvirke situasjonen er økt aktivitet i sektoren gitt dagens trusselbilde.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	- Vi antar at situasjonen vil bli noe bedre ved å fortsette dagens praksis fordi sektoren trolig restaurerer mer enn hva som forringes. Men det foreligger ingen verktøy for å måle dette i dag. En annen usikkerhet som også vil påvirke situasjonen er økt aktivitet i sektoren gitt dagens trusselbilde.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	- Norge har gode økonomiske forutsetninger. Vi er en nasjon med høy tillit til stat og regelverk. Norge er samtidig et demokrati med lite korrupsjon. Befolkningen har generelt høy kompetanse og nasjonen har også noe erfaring og kompetanse innen naturrestaurering og ivaretagelse av natur. - Norge har et godt lovverk fra før som kan bygges på for bedre ivaretagelse av naturmangfold. - Norge har gode utdanningsinstitusjoner, industri i privat næringsliv og ressurser til å bidra med teknologiutvikling som kan sikre måloppnåelse. - Men skal målet oppnås, må det være politisk vilje til å prioritere ressurser og skape gode rammebetingelser for gjennomføring av nødvendige tiltak.
4.8 Konklusjon	Faktorer som må komme på plass for å nå målet

- Lover, forskrifter.
- Offentlige prioriteringer.
- Tverrsektorielt samarbeid.
- Gjenbruk av arealer ol.
- Rapportering og krav.
- Kompetanseheving både på myndighetsnivå og innen Forsvarssektoren.
- Utvikling av definisjoner og måleparametere for klassifisering av naturverdi.
- Endret prioritering mellom forurensning og naturmangfold. Evt. Spesifikke vurderinger på lokasjon. F.eks. ivaretagelse av myr.
- Klar tverrsektoriell miljøstrategi.
- Internkontroll og kvalitetssystemer som ivaretar naturverdi.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Forsvarsbygg

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	
1.2 Status for mål 21 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning. *I dette rammeverket menes med «fritt og informert forhåndssamtykke» det tresidige uttrykket «forutgående og informert samtykke» eller «fritt, informert forhåndssamtykke» eller «godkjenning og medvirkning».
2.2 Kunming-Montreal indikator	21.1 Indicator on biodiversity information for the monitoring the global biodiversity framework, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B)
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Forsvarsbygg kartlegger naturverdier og fremmede arter innenfor egne arealer. Kartlegging utført av interne biologer registreres i nasjonale artsportaler. Kartlegginger av naturmangfold havner i Miljødirektorates portal for naturkartlegging. Når det inngås kontrakter med eksterne kartleggere, avtales det at data skal tilgjengeliggjøres i de offentlige databasene. Disse dataene er dermed tilgjengelige for allmenheten.
3.4 Måloppnåelse	A) Vi måler ikke effekten av tiltakene, men bruker informasjonen i forvaltningen. B) Vi har interne oversikter over hvor og når det er kartlagt og kan dermed vurdere om dataene har behov for oppdatering.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og	A) B)

virkemidler (0-alternativ)	

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Dagens innsats på kartlegging av fremmede arter og registrering i den nasjonale artsportalen vil gi en god pekepinn på utfordringer rundt dette temaet. Det vil også være nyttig i forvaltning av arealene og bidra til mulighet for å gjøre gode valg og prioriteringer. Naturkartlegging er tidkrevende og kostbart, og det vil ta lang tid før all data er kartlagt og tilgjengelig. B) Økt tempo på kartlegging og innleggelse i databasene vil gi bedre grunnlag for gode forvaltningsvalg. Dette er kostbart og ressurskrevende. C) D) Det bør være stort fokus på å kartlegge naturverdier for å øke kunnskapsgrunnlaget slik at forvaltningen kan ta gode valg. E) F) En forenkling av registreringsmuligheter i f.eks mobil app vil øke tempoet på tilgjengelig artskunnskap. Regelmessige registreringer vil bedre sammenligningsgrunnlag for tolke endringer i naturen.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Se punkt over B) Nasjonale myndigheter bør som i dag ha ansvar for utvikling og forvaltning av kartsystemer for arts- og naturtyperegistreringer. Kommuner, andre etater og befolkning forventes å bidra med kunnskap til databasene. C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Tverrsektorielt samarbeid og gode systemer som er enkle å bruke i tillegg til nok ressurser. B) Forsvarssektoren vil fortsette å registrere og dele kunnskap i de nasjonale databasene. Forsvarsbygg sitter også i direktoratsgruppen for økologisk grunnkart og bidrar med utvikling.
4.4 Måloppnåelse	Det mangler ikke noe annet enn midler til å utføre dette og legge inn dataene. Det vil kunne måles fremdrift ved å se på logg for innleggelse av datamengder
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Det kreves at det settes av tid/ressurser hos personer med kunnskap om biostatistikk og sammenlignende studier innen de artsgruppene som er blitt målt fram til mot 2030 slik at det blir gode tolkninger for veien videre mot 2050
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Det vil kreve den samme innsatsen på biostatistikk og sammenlignende studier innen de artsgruppene som er blitt målt fram til 2050. Det må ikke nedprioriteres i 2050 siden årelang innsats vil kunne gi god kvalitet på både datamaterialet og tilhørende vurderinger.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	En god forutsetning er at nasjonal registreringsmulighet er på plass.
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 6: Forsvarsbygg

1. Status	
1.1 Status for mål 6 i verden	
1.2 Status for mål 6 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 6: Eliminere, minimere, redusere og/eller avbøte påvirkningen fra fremmede skadelige arter på naturmangfold og økosystemtjenester ved å identifisere og håndtere introduksjonsveier for fremmede arter, forhindre at prioriterte fremmede skadelige arter introduseres og etableres, redusere introduksjons- og etableringstakten for andre kjente eller potensielle fremmede skadelige arter med minst 50 prosent innen 2030, og utrydde eller kontrollere fremmede skadelige arter, især på prioriterte steder, for eksempel øyer.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	6.1 Rate of invasive alien species establishment Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Sett inn relevante <u>nasjonale miljømål</u> , både de på naturmangfold og andre dersom relevant Nasjonale mål: Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester og Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres. Forsvarssektorens har en felles klima- og miljøstrategi fra 2022. I strategien er det beskrevet ambisjoner og tiltaksområder. Sektorambisjonen som omhandler naturmiljø lyder: Arealene forsvarssektoren benytter skal brukes og forvaltes slik at naturmiljø og -mangfold ivaretas. Under tiltaksområdet som omhandler fremmede arter er målet å forhindre spredning av fremmede arter.
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Forsvarsbygg kartlegger fremmede arter på egne arealer og rapporterer funn i de nasjonale databasene slik at det blir tilgjengelig for allmennheten. Når et område er kartlagt utarbeides det lokale tiltaksplaner. Det gjøres vurderinger av hvilke tiltak som skal prioriteres for de ulike artene ut ifra artens beliggenhet, artens økologiske risiko og fra spredningspotensialet. Forsvarsbygg utfører skjøtsel selv på noen eiendommer, mens det er inngått eksterne avtaler på skjøtsel for andre. I eksterne rammeavtaler for skjøtsel, utarbeides det grøntavtaler med kart. Forsvarsbygg er i en prosess der det i rullering av rammeavtaler kan legge inn poster for tiltak mot fremmede arter.

	Forsvaret ivaretar naturmangfold ved øvelser og alliert trening gjennom sin miljøvern- og veterinærtjeneste. For å unngå skade på naturverdier og unngå spredning av fremmede arter gjennomføres ulike tiltak både i planfasen og under selve gjennomføringen av aktivitetene.
3.4 Måloppnåelse	A. Sektoren har i dag ikke noe arealmål på fremmede arter, men ettersyn av om tiltak har hatt effekt gjøres. Oppfølging og ettersyn er ikke satt i system, men ved ettersyn er det tilstedeværelse/ikke tilstedeværelse av arten som vurderes. B. Det gjøres ingen systematiske målinger i dag. Tiltak for å fjerne fremmede organismer må følges opp årlig, men det er ikke satt i system rapportering av måloppnåelse.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) - Informasjon om fremmede arter forventes å bli bedre. Forsvarsbygg kartlegger årlig nye arealer for fremmede arter og det blir derfor registrert stadig nye arter i Artskart. - Tilstedeværelse av fremmede arter forventes å bli bedre der det aktivt gjøres tiltak for å fjerne arter og der arbeidet er pågående gjennom systematiske tiltak i daglig grøntskjøtsel. Der det ikke gjøres tiltak på grunn av manglende ressurser eller prioriteringer forventes situasjonen å bli verre. - Det er vanskelig å si hvordan den totale mengden av fremmede arter på Forsvarssektorens arealer forventes å være med dagens tiltak. Det er sannsynlig at antall/mengde blir verre eller uforandret da det forventes at stadig nye arter kommer inn i arealene (transport, massehåndtering, spredning fra ytre arealer) og at arealer med fremmede arter som ikke det utføres tiltak mot sprer seg. B) Dersom det blir gode beskrivelser for tiltak mot fremmede organismer i alle rammeavtaler på grøntskjøtsel og tiltakene mot fremmede organismer inngår i den daglige driften, vil tilstanden antakelig bli bedret der det utføres jevnlig skjøtsel (f.eks. festninger og leirområder). Det er ikke planlagt nye virkemidler utover eksisterende.
4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Forsvarsbygg vurderer at det vil være særskilt effektivt å få beskrivelser av tiltak mot fremmede organismer inn i den daglige driften i grøntskjøtselen som gjøres av eget personell og inn i rammeavtaler med eksterne leverandører. Da vil det sikres jevnlig oppfølging av kjente lokaliteter. Dette forutsetter at det settes av ressurser til gjennomføringen. B) Tettere sektorsamarbeid for å hindre spredning fra omkringliggende arealer inn i sektorens arealer. Eksempelvis lupiner lands innkjørselsveier. Bedre rutiner og føringer for massehåndtering for å unngå flytting og spredning av fremmede arter. C) Det er ikke gjort en konkret vurdering av effekten av fremmede arter på klima eller klimatilpasning på våre arealer. D) Tiltak mot fremmede arter bør være en del av den daglige driften av utearealer. Tiltak som utføres som et engangstiltak uten videre oppfølging har liten effekt da artene mest sannsynlig trenger jevnlig tiltak for å fjernes helt eller holdes i sjakk. E) Det utføres av og til enkelttiltak, som krattrydding der fremmede busker inngår (mispler, rynkerose, berberis, snøbær mv). Hensikten med krattryddingen kan være noe

	annet enn å hindre spredning av fremmede arter (synliggjøring av kulturminner, tilrettelegging for øvingsvirksomhet mv.) Tiltaket vil ha en kortsiktig effekt ved at frøspredning unngås i en periode frem til buskene har vokst seg store igjen. I denne perioden unngås spredning med bær/frø, men tiltaket er kortsiktig for å nå målet dersom det ikke gjøres så regelmessig at bær/frøproduksjon unngås totalt. Slike tiltak inngår i en økonomisk prioritering av skjøtselstiltak.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	F) Fjerning av fremmede arter er kostbart og tidkrevende, og tiltak vil alltid være et resultat av en kost-nytte-effekt samt vurderes ut fra samlet økonomi. Sektoren har i dag ingen effektmålinger av tiltakene som utføres eller rapportering av utførte tiltak. Verneområder innenfor forsvarsektorens arealer kan være til hinder for å utføre tiltak og det er behov for en tettere oppfølging på dette området fra Statens Naturoppsyn og sikre at de har nok kapasitet. A) Det er behov for gode systemer for å måle effekter samt enkelt system for rapportering av tiltak. B) Nasjonalt kunnskapssenter for oppdatert informasjon. Det er i dag laget beskrivelser og faktaark for gjenkjenning og bekjempelse av fremmede arter av mange ulike instanser. Noen er av eldre dato og det kommer stadig ny informasjon. Det er krevende å holde seg oppdatert, og Forsvarsbygg har utarbeidet egne faktaark som oppdateres jevnlig for å sikre at tiltak utføres etter siste resultater av forskning og gjeldende regelverk. Det hadde vært besparende dersom miljømyndighetene hadde tatt ansvar for å holde informasjon om tiltak og beste praksis oppdatert slik at alle etater til enhver tid var sikre på hvor den siste informasjon for tiltak og virkemidler er å finne. Masser med fremmede arter. Det er behov for en nasjonal vurdering av hva som er god og forsvarlig håndtering av masser med fremmede organismer. Vi er kjent med at det gjøres et arbeid med dette på direktoratsnivå, og ser frem til at arbeidet ferdigstilles. Vi er også kjent med at det foregår testing av varmebehandling av jordmasser for å fjerne fremmede organismer i enkelt forskningsmiljøer, og det ville være nyttig om miljømyndighetene tok ansvar for en koordinering av dette arbeidet for å sikre at alle aspekter av massebehandling blir vurdert (inkludert ivaretagelse av mikroorganismer og fjerning av forurensing). Det er behov for bistand til en vurdering av hva som er godt nok mhp gjenbruk av masser. Denne informasjonen burde være tilgjengelig i den nasjonale kompetansebanken som er ønsket over. Tilrettelegge for økt sektorsamarbeid. Kommuner burde i større grad tilrettelegge for økt sektorsamarbeid. Det er ofte behov for samarbeid for å gjøre effektive tiltak på tvers av eiendomsgrenser, f.eks. er det en utfordring av transportmyndighetene har store utfordringer med f.eks. lupiner som sprer seg inn i tilgrensende arealer. Effektmål. Forsvarssektoren har i dag ingen gode måter å måle effekter av tiltak på, og kjenner heller ikke til at andre etater gjør

	det. Det vil være til god hjelp dersom miljømyndighetene tok en rolle i å finne gode metoder for dette, slik at det blir en helhetlig og omforent forståelse av hva som skal måles og hvordan. Metodeutvikling. Uttesting av effekter av nye bekjempelsesmetoder uten sprøytemidler (varmtvann, varmebehandling, salt og frysing...) C) Det kjenner vi ikke til.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) • Det må være tydelig og godt kommunisert hva de nasjonale mål er, hvordan de skal oppnås og hvilke forventninger det er til etatene å følge opp målene. • Det er en forutsetning at tiltak mot fremmede arter utføres i alle etater. Tiltak må utføres på «begge sider av gjerdet» dersom det skal ha noen effekt. Det gjelder også samarbeid med private. • Det er behov for felles metodikk for å nå målene og en felles metodikk for å måle effektene av tiltak. (se 4.2 B) • Kartlegging av fremmede arter er grunnlaget for å kunne gjøre tiltak og det er viktig at funn importeres i nasjonale databaser for god informasjonsflyt. Artsobservasjoner fungerer godt, men det er tungvint å rapportere i dag og det krever litt kunnskap å hente ut nødvendig informasjon. Det er behov for enklere rapportering av registreringer i felt, og det bør kunne gjøres på mobil direkte i felt. B) Forsvarsbygg forvalter sektorens eiendommer og er godt i gang med kartlegging av fremmede arter. Vi er også i gang med å innarbeide tiltak i rammeavtaler for skjøtselsavtaler og intern opplæring av eget driftspersonell. Dersom det kommer på plass en felles metodikk for tiltak (ref svar i 4.2 B kunnskapssenter) vil sektoren kunne implementere dette i våre eksisterende prosedyrer for håndtering av fremmede arter. Dersom det utarbeides en felles metodikk for å måle effekter, vil sektoren kunne implementere dette i eksisterende prosedyrer og foreta målinger av effekter av tiltak.
4.4 Måloppnåelse	Det er behov for enklere metodikk for rapportering i felt og det er behov for en felles metodikk for målinger av effekt.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Dersom sektoren fortsetter å prioritere kartlegging av fremmede arter i dagens tempo og at tiltak mot fremmede arter utføres i daglig forvaltning av sektorens arealer, forventes middels måloppnåelse innen 2030. Tiltak mot fremmede organismer tar tid og er kostbart, derfor vil resultater kun ses dersom gjennomføringsevnen er stor.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Dersom sektoren fortsetter å prioritere kartlegging av fremmede arter i dagens tempo og at tiltak mot fremmede arter utføres i daglig forvaltning av sektorens arealer, forventes høy måloppnåelse innen 2050. Dette forutsetter økonomiske virkemidler.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 7: Forsvarsbygg

1. Status	
1.1 Status for mål 7 i verden	
1.2 Status for mål 7 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 7: Innen 2030 redusere risikoene for og negative konsekvenser av forurensning fra alle kilder til nivåer som ikke skader naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester og samtidig vurdere kumulative effekter, blant annet ved å redusere tapet av næringsstoffer til miljøet til det halve, herunder gjennom en mer effektiv bruk og fordeling av næringsstoffer, ved minst å halvere den samlede risikoen fra pesticider og svært farlige kjemikalier, inkludert gjennom en integrert og vitenskapsbasert skadedyrkontroll der det tas hensyn til matsikkerhet og levekår, og ved å forhindre, redusere og arbeide for å eliminere plastforurensning.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	7.1 Index of coastal eutrophication potential 7.2 Pesticide environment concentration* <u>Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)</u>
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	Forsvarsektoren har ulike styringsdokument og strategier som bygger på hverandre, og tilpasses etter hvert som vi får mer kunnskap og finner bedre løsninger på kjente utfordringer i sektoren. Disse danner grunnlag for prioriteringer av vårt miljøarbeid. Et utvalg som anses som relevant tas med i dette punktet. Forsvarsektorens miljøstyring (2015): • bidrar til at forurensning holdes på et minimum og at det ryddes opp ved forurensede lokaliteter. Gjennom systematisk miljøarbeid jobbe for kontinuerlig forbedringsarbeid. • Bruk av helse- og miljøfarlig produkter skal ikke føre til vesentlig skader på miljøet. Vi skal ha oppdatert oversikt over bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier • Oversikt over potensielle kilder til utslipp og eksisterende forurensning og iverksette nødvendig tiltak ved forurensede lokaliteter. • Kartlegge støybilde rundt forsvarsektorens virksomhet og jobbe aktivt for å redusere støynivå. Skyte- og øvingsfelt (SØF) • Sikre forutsigbare rammebetingelser for ivaretagelse av ytre miljø. • Forebygge og internkontroll (IK) • Risikoanalyse (ROS). Bruke ROS for å identifisere risiko og redusere disse der det er mulig. Forsvarsektoren klima- og miljøstrategi (2022) • Minimere miljøpåvirkning og bidra til et giftfritt miljø. Gjennom forebyggende arbeid, erstatning og utfasing av farlige stoffer skal bidra i arbeidet for et giftfritt miljø.

	• Forurensning fra forsvarssektorens aktiviteter skal holdes på lavest mulig nivå. • Redusere negativ miljøpåvirkning fra bruk av bane- og flyavisingmidler gjennom bruk av alternativer og ny teknologi. Forsvarsbygg miljøstrategi (2019). Minimere miljøpåvirkning ved å utvikle tiltak mot spredning av fluorstoffer (PFAS) på prioriterte lokasjoner.
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	- Vannovervåkning - Opprydning av forurenset grunn - reduserer også avrenning og spredning - Oppbygning og bruk av skytebaner med formål om å redusere avrenning og spredning - Benytte mer miljøvennlig ammunisjon - Minimere bruk av sprøytemidler - Redusere reiseaktivitet - mindre lokal forurensning og klimautslipp - Stoffkartotek - Bruk av el-biler - Energieffektivisering - Arealplanlegging, avklare arealbruk - Bruk av laser og simulator til trening Vi måler effekt prosjektspesifikt med overvåkning, for områder med utslippstillatelse er krav gitt i enkelt vedtak eller så følger vi lover/forskriftskrav, men vi har ingen større sammenstilling av mål eller resultater.
3.4 Måloppnåelse	A) Innenfor en del av de punkter nevnt i punkt 3.3 har vi forbedret resultater å vise til. Ved sanering av forurensning ser vi bedre resultater hos lokalt dyreliv (mindre forurensning i resipienter) Vi har ingen systematisk overordnet vurdering av effekter og langtidsresultater. Ved tildeling av midler for ivaretagelse av engareal blir tiltaket gjennomført, og man ser en ønsket endring av artssammensetning. Overvåknings resultater fra forvaltningen danner grunnlag for evt. behov for utredning og evt. tiltak. B) Vi har lokal overvåkning for noen av tiltakene, men få vurderinger utover det. Forvaltningen har vannovervåkning for Skyte- og øvingsfelt, flyplasser og tekniske anlegg som skal følges opp og resultater vurderes. Vi ser hovedsakelig på stigende verdier og trend som utløsende faktor for

	tetter oppfølging. Hver lokalitet blir vurdert for seg, grunnet ulike forhold og bruk.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Forsvarsbygg har oversikt over vesentlige miljøaspekt for Forsvarssektoren. Disse er bla lokaliteter som har behov for sanering/restaurering/tilbakeføring med bakgrunn i Forsvarsektorens aktivitet med stoffer som nå er forbudt og/eller nedlagt aktivitet. Etter hvert som vi får ny kunnskap og/eller kjennskap til nedlagt aktivitet vil det tilkomme flere lokaliteter som må miljøsaneres. Det jobbes kontinuerlig med dette. Fremdriften er avhengig av finansiering direkte fra FD. I tillegg har Forsvarsbygg rammevilkår for mye av vår aktivitet som krever at vi jobber for en reduksjon i vår påvirkning av miljø. Bane- og avisingsmidler er nødvendig, men vi ønsker å redusere miljøpåvirkningen. Hvor mye miljøpåvirkningen endres er avhengig av teknologisk utvikling og hvor mye det skal øves. Det forventes at nye undersøkelser og ny kunnskap gjør at behovet for sanering vil fortsette å øke. Når mye av dette arbeidet har usikre økonomiske rammer kan man forvente at 0-alternativet blir at situasjonen forverres. B)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Forsvarsektoren jobber kontinuerlig med å redusere sin miljøpåvirkning. Vi har mye kompetanse internt og vi utvikler stadig ny gjennom prosjekter og FoU. Dette arbeidet blir vi å fortsette med både på kort og lang sikt. Vi ser fordel av at andre sektorer også utvikler sin kunnskap og på den måten bidrar til raskere metodeutvikling. Tiltak: - Redusere miljøpåvirkning ved å identifisere forurensede lokaliteter og gjøre tiltak der det er nødvendig. - Redusere miljøavtrykket til Forsvaret uten at det går utover kvaliteten på deres aktiviteter - Sanere forurensede arealer tilbake til bruksformålet. - Redusere mengde PFAS til omgivelsene. - Bevare naturmangfold og bekjempelse av fremmede arter, her trenger vi tilstrekkelig personell i forvaltningen slik at rammevilkår blir fulgt og verneformål blir ivarettatt eller utviklet. - Sikrer avklart arealbruk for Forsvarsektoren. Alle disse tiltakene må sikres forutsigbare økonomiske rammer slik at det kan blir gjennomført. B) Forsvarsbygg bør sikres finansiell forutsigbarhet for å fortsette arbeidet nevnt i punkt A. Med rammer for både nedlagte og aktive områder på eid/leid grunn. Sektoren er avhengig av å følge den teknologiske utviklingen for laser, ammunisjon og substitusjon av kjemikalier. Om vi kan bidra til at denne utviklingen går raskere vil det kunne være positivt for miljøbelastningen for sektoren. C) D) -Alle under punkt A bør videreføres. -Fortsette god internkontroll for å fange opp endringer/behov.

	-Økt samhandling og kompetanseheving.
	E) Den finansielle usikkerheten begrenser fremdriften og i noen grad effektiviteten og synergier med andre prosjekter.
	F) Det finansielle må sikres gjennom forutsigbare rammer over år.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det er å anta at det vil være behov for nye tiltak etter hvert som kunnskapen øker og myndighetenes krav endres. Skal Forsvarssektoren bidra må den økonomiske forutsigbarheten være på plass både til preventive tiltak og opprydning i etterkant.
	B) - Forsvarssektoren forholder seg til de myndigheter/kommuner som får tildelt oppgaver knyttet til denne måloppnåelsen uten å ha meninger om hvilket nivå det legges til. Det viktigste er at de har ressurser til å behandle sakene og følge de opp med tilstrekkelig ressurser og kompetanse. - Det kan ikke forventes at befolkningen bidrar i det store på eget initiativ. Det er lurt med en kompetanseheving og økt forståelse hos kommuner og befolkning for å oppnå ønskede resultater.
	C) - Vi tror det har en minimal påvirkning klima.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) -Balanse mellom opprydding og naturmangfold. -Politisk vilje. -Finansiering. -Tilstrekkelige ressurser hos miljømyndigheter/ saksbehandlingsledd -Avklaring av ansvarlig miljømyndighet i enkeltsaker
	B) - Prioritering gjennom finansiering og rapportering vil legge til rette for at tiltak blir gjennomført. - Økt samarbeid innad i sektoren kan sikre måloppnåelse uten vesentlige negative konsekvenser for Forsvaret, men det forutsetter at sektoren har muligheter for oppgaveløsning, kompetanse, tilstrekkelig finansiering og ressurser.
4.4 Måloppnåelse	Vi har ingen krav til en overordnet rapportering og vi har derfor heller ikke systemer for å gjøre dette.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Med tilstrekkelig finansiering både hos oss og miljømyndigheter vil vi oppnå målet innen 2030.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Med tilstrekkelig finansiering både hos oss og miljømyndigheter vil vi oppnå målet innen 2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	- Norge har gode økonomiske forutsetninger. Vi er en nasjon med høy tillit til stat og regelverk. Demokrati med lite korrupsjon. Befolkningen har generelt høy kompetanse og har også noe erfaring og kompetanse innen naturrestaurering og ivaretagelse av natur. - Norge har et godt lovverk fra før som kan bygges på for bedre ivaretagelse av naturmangfold.

	- Teknologiutvikling. - Er det politisk vilje til å gjennomføre dette målet?
4.8 Konklusjon	Vi tror det er fullt mulig å ha høy måloppnåelse dersom forutsetningene legges til rette (se pkt. 4.7).

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 1: Jernbanedirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 1 i verden	
1.2 Status for mål 1 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 1: Sikre at alle arealer er omfattet av deltakende og helhetlig arealplanlegging som inkluderer hensyn til naturmangfold og/eller effektive forvaltningsprosesser som tar tak i arealbruksendringer på land og i hav, slik at tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand*, nærmer seg null innen 2030, samtidig som urfolks og lokalsamfunns rettigheter respekteres. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	A.1 Red List of Ecosystems A.2 Extent of natural ecosystems 1.1 Percent of land and seas covered by biodiversity-inclusive spatial plans* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål/ ev. sektormål	Norges 24 klima- og miljømål Miljostatus.miljodirektoratet.no • Miljømål 1.1 Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester. • Miljømål 1.2 Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres. • Miljømål 1.3: Et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner. Nasjonal transportplan 2022 - 2033 Regjeringen.no • Et miljøvennlig og trygt transportsystem i 20250 • Bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål • Kapittel 6: 6.1 Transportsektoren er en sentral del av Norges klimapolitikk og 6.2 Transportsektoren medvirker til å nå nasjonale miljømål Regjeringen vil som del av transportpolitikken, bidra til at de nasjonale miljømålene for naturmangfold og vannmiljø nås og at disse hensynene overholdes som forutsatt i relevant regelverk som vannressursloven, forurensningsloven og vannforskriften. Dette innebærer å: • bidra til å oppnå eller opprettholde god tilstand i økosystemene, spesielt den sammenhengende blågrønne infrastrukturen, og ta hensyn til naturmangfold og vannmiljø ved planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen og skjøtsel av egne eiendommer

	• ikke planlegge samferdselsprosjekter gjennom verneområder og så langt mulig unngå kryssing av og inngrep i vernede vassdrag. Områder med nasjonale naturverdier bør ikke ødelegges slik at naturverdiene reduseres • legge tiltakshierarkiet til grunn, slik at det sikres at skade så langt som mulig unngås før avbøtende tiltak, restaureringstiltak eller økologisk kompensasjon vurderes • prøve ut en indikator for naturmangfold • at transportvirksomhetene innenfor sine ansvarsområder styrker arbeidet med opprydding av plastavfall og forebyggende tiltak for å redusere tilførsel av plastavfall og mikroplast til miljøet • bidra til at forurensningsforskriftens grenseverdier for lokal luftkvalitet og støy overholdes Virksomhetene i transportsektoren har et ansvar for å bidra til Norges klima- og miljømål, og dette arbeidet vil få betydning for aktivitetene i perioden. Departementet følger opp klima- og miljømålene gjennom rapportering i de årlige budsjettene og gjennom etats- og eieroppfølgingen. Ikke besvart
2.4 Nasjonale indikatorer	Nasjonal transportplan 2022 - 2033 For å følge opp målene i Nasjonal transportplan på naturområdet har det blitt utviklet en indikator for transportsektorens påvirkning på naturmangfold: <i>Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi</i> Indikatoren dekker etablering av nyanlegg. Samferdselsdepartementet følger opp naturmangfoldhensyn i drift og vedlikehold gjennom de årlige budsjettene og gjennom etats- og eierstyringen.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	I KOSTRA-rapporteringen kjenner vi bare til at kommunene rapporterer på «Omdisponering av dyrka og dyrkbar jord etter jordloven og plan- og bygningsloven». Ingen andre naturressurser.
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Avsnitt 5.4 Overordnet politikk for arealforvaltning Side 88 • Fortsatt arbeide for en arealforvaltning som tar hensyn til naturmangfold gjennom et godt kunnskapsgrunnlag og styrking av kompetansen i kommunene og fylkeskommunene om både naturmangfold og dets verdier, jf. kap. 8 og 9.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Jernbanedirektoratet deltar/har deltatt i flere miljøfaglige direktoratsgrupper (DG) og andre tverretatlige og tverrsektorielle arbeidsgrupper som har til oppgave å samordne felles innsats for å nå nasjonale miljøkrav på tvers av sektorer. Arbeidet i flere av disse gruppene er rettet mot å forbedre kunnskapsgrunnlaget, utvikle metoder og verktøy til hjelp for arealplanleggingen og rapportere på statlige tiltaksplaner/handlingsplaner. Listen er ikke uttømmende. Direktoratsgrupper: • DG Vanndirektivet • DG Nasjonal referansegruppe for vanndirektivet • DG Truet natur • DG Pollinatorstrategi og Tiltaksplan • DG Økologisk grunnkart • DG Fremmede organismer

	• DG Klimatilpasning • DG Veiledning vannmiljø i arealplanleggingen Tverrsektorielle og tverretatlige samarbeidsgrupper: • Nasjonalt Støyforum • Økologisk kompensasjon og naturrestaurering • Nasjonal strategi for vassdragsrestaurering • Pilot Økosystem Våtmark • Indikator Naturmangfold • Jord og masser som ikke er forurenset Tiltaksplaner som vi rapporterer på • Tiltaksplan for ville pollinerende insekter • Bekjempelse av fremmede skadelige organismer • Oppfølgingsplan for truet natur • Nasjonal strategi for vassdragsrestaurering
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Relevante foreslåtte tiltak i forbindelse med Utredningsoppdraget /NTP 2025-2036 Forslag til arealregnskap: I arbeidet med NTP 2025-2036 ble transportvirksomhetene bedt om å foreslå hvordan å synliggjøre hvordan de enkelte prosjektene/effektpakkene beslaglegger natur og matjord, og hvordan NTP samlet og i de enkelte transportkorridorene påvirker dette. I en felles besvarelse ble det foreslått å etablere en heldekkende framstilling av arealbeslag ut fra kartbasert informasjon med uttrekk av data fra NIBIO sin kartportal Kilden (AR5) 2036 2036 klima-og-miljo-l2254353.pdf (regjeringen.no) Jernbanedirektoratet fikk derfor i 2023 i oppdrag fra Samferdselsdepartementet å vurdere utvikling av og innføring av arealregnskap for Bane NOR sine prosjekter. Formålet med oppdraget er å utvikle et felles arealregnskap for transportsektoren hvor alle etater/virksomheter er involvert i arbeidet. Arealregnskapet skal utvikles slik at det kan brukes ved porteføljestyling og for de enkelte samferdselsprosjektene. Les mer i transportvirksomhetens svar på Utredningsoppdraget til NTP 2025 - 2036 klima-og-miljo-l2254353.pdf (regjeringen.no) Forslag til synliggjøring og presentasjon av avveininger av naturinngrep: I arbeid med NTP 2025-2036 har transportvirksomhetene foreslått hvordan bedre og synliggjøre og presentere avveininger av naturinngrep etter tiltakshierarkiet. Eksisterende metode med tilhørende veiledningsmateriell mangler beskrivelser av hvordan avveiningene som skal gjøres ved de ulike trinnene i tiltakshierarkiet kan synliggjøres og presenteres. En systematisk presentasjon av begrunnede vurderinger som er gjort for hvert trinn av tiltakshierarkiet vil gi bedre beslutningsgrunnlag og prosesser knyttet til bruk av tiltakshierarkiet. Les mer i transportvirksomhetens svar på Utredningsoppdraget til NTP 2025 - 2036 klima-og-miljo-l2254353.pdf (regjeringen.no). Veileder for bedre ivaretagelse av vannet i arealplanleggingen: Jernbanedirektoratet deltar i et prosjekt som skal jobbe videre med å utvikle veiledning om vannmiljø og arealplanlegging. Arbeidet startet opp mars 2023. Hensikten er bedre samordning med andre planer etter PBL, arealplanlegging for å nå målet om god

	miljøtilstand i vann og vassdrag, sikre drikkevannshensyn, ivareta naturens evne til å dempe effektene av klimaendringer (flom, erosjon og skred) og ta hensyn til vassdragenes bruks- og verneverdier.
3.4 Måloppnåelse	Det gjenstår å se i hvilken grad innspillene som gjelder arealinngrep og forslag til synliggjøring og presentasjon av avveininger av naturinngrep til NTP faktisk tas med i stortingsdokumentet. Denne blir først vedtatt i 2024. Måloppnåelsen for Jernbanedirektoratet er foreløpig ikke mulig å vurdere. Se punkt 3.4 A.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Forverres. Det er behov for sektorovergripende arealplanlegging og målstyring for måloppnåelse knyttet til Mål 1. Dagens arealplanlegging innen samferdselssektoren kan ikke gjennomføres isolert innen hver sektor. Dagens arealplanlegging er utilstrekkelig når det gjelder å sikre helhetlige hensyn til naturmangfold. B) Uforandret. Gitt at foreslåtte tiltak under 3.2 iverksettes. Det er behov for sektorovergripende arealplanlegging og målstyring for måloppnåelse knyttet til Mål 1. Dagens arealplanlegging innen samferdselssektoren kan ikke gjennomføres isolert innen hver sektor. Dagens arealplanlegging er utilstrekkelig når det gjelder å sikre helhetlige hensyn til naturmangfold.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Vi viser til punkt 3.3 Mål 1 Faktaark Del 1.
	B) Vi viser til punkt 3.3 Mål 1 Faktaark Del 1.
	C) Positivt: Styrke kunnskapsgrunnlaget knyttet til klimagassutslipp fra arealbeslag
	D) Viser til punkt 4.1 A. Alle tiltakene vil bidra til en mer kunnskapsbasert arealplanlegging i samferdselssektoren.
	E) Sektorovergripende arealplanlegging og målstyring er en forutsetning for måloppnåelse.
	F) Jernbanedirektoratet har verken myndighet eller ansvar for operative tiltak knyttet til jernbaneinfrastrukturen. All planlegging etter pbl er et ansvar som tilligger Bane NOR Jernbanedirektoratet har ansvar for utrednings- og planfasen før bestemmelsene i plan- og bygningsloven kommer til anvendelse. Jernbanedirektoratet deltar med faglige innspill til NTP og svarer ut direkte bestillinger i tildelingsbrev fra Samferdselsdepartementet ofte i samarbeid med andre virksomheter i sektoren. https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2021-03-10-1311 I konseptvalgutredninger jobber Jernbanedirektoratet med å hensynta naturmangfold utelukkende gjennom å skrive en kvalitativ og kvantitativ overordnet vurdering.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Nasjonalt arealbudsjett, - statistikk og - regnskap Enkeltbeslutninger knyttet til arealbruk etter plan- og bygningsloven vurderes ikke samlet. Vi har p.t. ikke verktøy som

	gir en oversikt over samlede arealendringer på tvers av sektorer og med det en vurdering av sumvirkninger av arealutviklingen for naturmangfold. Det er derfor behov for sektorovergrepene arealplanlegging og nasjonale føringer for arealbruken. Styrke naturens rettsvern Styrke naturens rettsvern gjennom å vurdere etablere en egen Miljødomstol etter modell fra Sverige. Eventuelt å etablere en uavhengig ankeinstans for spørsmål knyttet til naturmiljøet etter modell fra Danmark. Sverige tok konsekvensene av et uoversiktlig lovverk på miljøområdet og opprettet allerede i 1999 en egen miljødomstol. Danmark har opprettet i 2016 en uavhengig klageinstans for spørsmål knyttet mat og miljø: «Miljø- og Fødevareklagenævnet er klagemyndighed for administrative afgørelser, i det omfang det fastsættes i den øvrige lovgivning. Nævnet er uafhængigt af instruktioner om den enkelte sags behandling og afgørelse». Se også: EVAPLAN PowerPoint Presentation (ks.no) Samlet innspill fra Statens vegvesen og Jernbanedirektoratet i forbindelse med evaluering av siste 6-årig planprosess i henhold til vannforvaltningsdirektivet: «Det er behov for endret forvaltningspraksis innen vannforvaltningsplanarbeidet. I samferdselssektoren er det behov for å avklare roller og ansvar slik at alle tiltak og anlegg med offentlig finansiering blir involvert med rett aktør på relevante nivåer». B) Vi tolker dette som primært et politisk spørsmål som det ikke er Jernbanedirektoratets oppgave å svare ut. C) ikke besvart
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Innspill på forespørsel fra Samferdselsdepartementet av 20201125: «Ansvaret for flere planleggings- og forvaltningsoppgaver knyttet til vannforvaltningen er tildelt «jernbanesektoren» eller definert som et ansvar på direktoratsnivå. Dette uten at det samme ansvaret er tydeliggjort i lovverket. Det innebærer at Jernbanedirektoratet er pålagt et forvaltningsansvar uten lovmyndighet og uten tildeling av et formelt sektoransvar. I denne sammenhengen kan det være på sin plass å spørre om Jernbanedirektoratet i realiteten er en sektormyndighet når vi ikke rår over virkemidler og/eller lover og forskrifter innen myndighetsområdet? Tilsvarende gjelder ellers innen flere forvaltningsområder (innen naturmiljø) enn vannforvaltningen. Jernbanedirektoratets handlingsrom for å utøve sektoransvaret blir i disse sammenhengene derfor svært begrenset». B) Vil kreve kunnskaps- og metodeutvikling på etats og virksomhetsnivå. Vil også kreve tydeligere styringssignaler gjennom tildelingsbrev, Statens eierskapsmelding og avtalen mellom Bane NOR og Samferdselsdepartementet.

4.4 Måloppnåelse	Vanskelig å svare på siden det er mye metodeutviklingsarbeid og annet utviklingsarbeid på gang, både som oppdrag gjennom Tildelingsbrev, NTP, og i det tverrsektorielle og tverretatlige samarbeidet (direktoratsgrupper og annet). Resultater fra dette arbeidet krever en lang tidshorisont. Gode tilgjengelige (åpne) og brukervennlige nasjonale databaser hvor all offentlig finansiert kartleggingsdata om naturmangfold samles og kvalitetssikres i hht. offentlige standarder (hjemfør økologisk grunnkart). Bedre kunnskapsgrunnlag om arealene som beslaglegges og nasjonale databaser som viser oversikt over areaendringer.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Jernbanedirektoratet har per i dag ikke forutsetninger for å svare på dette.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Jernbanedirektoratet har per i dag ikke forutsetninger for å svare på dette.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har en fragmentert miljølovverk med omfattende unntaksbestemmelser. Til forskjell fra Sverige og Danmark som har særskilte og uavhengige miljø-domstoler og -ankeinstanser.
4.8 Konklusjon	Jernbanedirektoratet har per i dag ikke forutsetninger for å svare på dette.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 14: Jernbanedirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 14 i verden	
1.2 Status for mål 14 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 14: Sikre at naturmangfoldet og dets mange verdier integreres fullt ut i politiske prosesser og regelverks-, planleggings- og utviklingsprosesser, strategier for å utrydde fattigdom, konsekvensutredninger av overordnede planer, konsekvensutredninger av tiltak og prosjekter og eventuelt nasjonalregnskaper, innenfor og på tvers av alle myndighetsnivåer og sektorer, særlig dem som har betydelige konsekvenser for naturmangfold, og gradvis tilpasse all relevant offentlig og privat virksomhet samt skatter, avgifter og finansstrømmer til dette rammeverkets hovedmål og mål.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	<i>Ikke ferdigstilt for mål 14</i> Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål/ev. sektormål	Norges 24 klima- og miljømål fra Miljostatus.miljodirektoratet.no • Miljømål 1.1 Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester. • Miljømål 1.2 Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres. • Miljømål 1.3: Et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner. • Miljømål 4.1 Forurensning skal ikke skade helse og miljø. • Miljømål 4.2 Bruk og utslipp av kjemikalier på prioriteringslista skal stanses. Nasjonal transportplan 2022 - 2033 fra Regjeringen.no • Et miljøvennlig og trygt transportsystem i 20250 • Bidra til oppfyllelse av Norges klima- og miljømål • Kapittel 6: 6.1 Transportsektoren er en sentral del av Norges klimapolitikk og 6.2 Transportsektoren medvirker til å nå nasjonale miljømål Regjeringen vil som del av transportpolitikken, bidra til at de nasjonale miljømålene for naturmangfold og vannmiljø nås og at disse hensynene overholdes som forutsatt i relevant regelverk som vannressursloven, forurensningsloven og vannforskriften. Dette innebærer å: • bidra til å oppnå eller opprettholde god tilstand i økosystemene, spesielt den sammenhengende blågrønne infrastrukturen, og ta hensyn til naturmangfold og vannmiljø ved planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen og skjøtsel av egne eiendommer

	• ikke planlegge samferdselsprosjekter gjennom verneområder og så langt mulig unngå kryssing av og inngrep i vernede vassdrag. Områder med nasjonale naturverdier bør ikke ødelegges slik at naturverdiene reduseres • legge tiltakshierarkiet til grunn, slik at det sikres at skade så langt som mulig unngås før avbøtende tiltak, restaureringstiltak eller økologisk kompensasjon vurderes • prøve ut en indikator for naturmangfold • at transportvirksomhetene innenfor sine ansvarsområder styrker arbeidet med opprydding av plastavfall og forebyggende tiltak for å redusere tilførsel av plastavfall og mikroplast til miljøet • bidra til at forurensningsforskriftens grenseverdier for lokal luftkvalitet og støy overholdes
	Sett inn andre sektormål dersom relevant
2.4 Nasjonale indikatorer	Miljømål med miljøindikatorer knyttet til Norges 24 klima- og miljømål. Fra Miljøstatus hos miljodirektoratet.no Miljøindikator 1.1.2 Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i elver og innsjøer. Statusen i elver og innsjøer er middels god, og utviklingen er stabil. Miljøindikator 1.1.3 Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i kyst. Statusen for kysten er middels, med en stabil utvikling. Miljøindikator 1.1.4 Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i våtmark. Statusen i våtmark er middels, med en negativ utvikling. Miljøindikator 1.1.5 Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i skog. Statusen i skog er middels, og utviklingen med stabil utvikling. Miljøindikator 1.1.6 Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i fjell. Statusen i fjellet er god, men utviklingen er svakt negativ. Miljøindikator 1.1.7 Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i kulturlandskap og åpne lavlandsområder. Statusen i kulturlandskapet er middels, med en negativ utvikling. Miljøindikator 1.1.8 Utvikling i areal av inngrepsfrie naturområder. Arealet med inngrepsfri natur reduseres stadig i Norge Miljøindikator 1.2.1 Antall nær truede og truede arter og naturtyper i kyst- og havområdene. Relativt få truede arter og naturtyper i hav og kyst, men datamangel gir usikkerhet. Miljøindikator 1.2.2 Antall nær truede og truede arter og naturtyper i elver og innsjøer. Statusen for truede arter og naturtyper i elver og innsjøer er middels god. Miljøindikator 1.2.3 Antall nær truede og truede arter og naturtyper i våtmark. Statusen for truede arter og naturtyper i våtmark er middels god. Miljøindikator 1.2.4 Antall nær truede og truede arter og naturtyper i skog. Statusen for truede arter og naturtyper i skog er middels god. Miljøindikator 1.2.5 Antall nær truede og truede arter og naturtyper i fjell. Statusen for arter og naturtyper i fjellet er middels god, men antallet truede arter er økende. Miljøindikator 1.2.6

	Antall nær truede og truede arter og naturtyper i kulturlandskap og åpne lavlandsområder. Situasjonen for truede arter og naturtyper i kulturlandskap og åpne lavlandsområder vurderes samlet som middels god. Nasjonal transportplan 2022-2033¹: <i>Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi.</i>
2.5 Lokale/regionale indikatorer	I KOSTRA-rapporteringen kjenner vi bare til at kommunene rapporterer på «Omdisponering av dyrka og dyrkbar jord etter jordloven og plan- og bygningsloven». Ingen andre naturressurser.
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Avsnitt 5.4 Overordnet politikk for arealforvaltning Side 88 • Fortsatt arbeide for en arealforvaltning som tar hensyn til naturmangfold gjennom et godt kunnskapsgrunnlag og styrking av kompetansen i kommunene og fylkeskommunene om både naturmangfold og dets verdier, jf. kap. 8 og 9. • Utvikle bedre metoder for å integrere bredden av verdier (både prissatte og ikke-prissatte) fra naturmangfold og økosystemtjenester i samfunnsøkonomiske analyser og i beslutningsprosesser på ulike nivå.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Jernbanedirektoratet deltar/har deltatt i flere miljøfaglige direktoratsgrupper (DG) og andre tverretatlige og tverrsektorielle arbeidsgrupper som har til oppgave å samordne felles innsats for å nå nasjonale miljøkrav på tvers av sektorer. Arbeidet i flere av disse gruppene er rettet mot å forbedre kunnskapsgrunnlaget, utvikle metoder og verktøy til hjelp for arealplanleggingen og rapportere på statlige tiltaksplaner/handlingsplaner. Listen er ikke uttømmende. Direktoratsgrupper: • DG Vanndirektivet • DG Nasjonal referansegruppe for vanndirektivet • DG Truet natur • DG Pollinatorstrategi og Tiltaksplan • DG Økologisk grunnkart • DG Fremmede organismer • DG Klimatilpasning • DG Veiledning vannmiljø i arealplanleggingen Tverrsektorielle og tverretatlige samarbeidsgrupper: • Nasjonalt Støyforum • Økologisk kompensasjon og naturrestaurering • Nasjonal strategi for vassdragsrestaurering • Pilot Økosystem Våtmark • Indikator Naturmangfold • Jord og masser som ikke er forurensset Tiltaksplaner som vi rapporterer på • Tiltaksplan for ville pollinerende insekter • Bekjempelse av fremmede skadelige organismer • Oppfølgingsplan for truet natur • Nasjonal strategi for vassdragsrestaurering
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Metode for før- og etterundersøkelser Jernbanedirektoratet har i 2022/2023 - sammen med Statens vegvesen og andre transportvirksomheter - igangsatt et arbeid som skal se på hvordan effekten av utbygging og drift av transportinfrastruktur på

¹ Meld. St. 20 (2020-2021) - regjeringen.no

	økosystemene kan dokumenteres gjennom ny metode for før- og etterundersøkelser. Metode ferdigstilles i løpet av 2023. Utvikling av indikator for naturmangfold I forbindelse med NTP-arbeidet i 2020 ba Samferdselsdepartementet om innspill til en indikator for naturmangfold. En arbeidsgruppe bestående av transportetatene ble enige om å ta utgangspunkt i Rundskriv T-2/16 fra Klima- og miljødepartementet - «Nasjonale og regionale vesentlige interesser på miljøområdet - klargjøring av miljøforvaltningens innsigelsespraksis». Naturmangfoldindikatoren «Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi», slik den foreligger per i dag, er beskrevet i Meld. St. 20 NTP 2022-2033. I forbindelse med forberedende arbeid til Nasjonal transportplan 2025-2036 ble transportvirksomhetene bedt om å vurdere indikatorene og foreslå justeringer. Les mer om forslag til justeringer i transportvirksomhetens svar på Utredningsoppdraget til NTP 2025 - 2036 klima-og-miljo-l2254353.pdf (regjeringen.no) Veileder for bedre ivaretagelse av vannet i arealplanleggingen Jernbanedirektoratet deltar i et prosjekt som skal jobbe videre med å utvikle veiledning om vannmiljø og arealplanlegging. Arbeidet startet opp mars 2023. Hensikten er bedre samordning med andre planer etter PBL, arealplanlegging for å nå målet om god miljøtilstand i vann og vassdrag, sikre drikkevannshensyn, ivareta naturens evne til å dempe effektene av klimaendringer (flom, erosjon og skred) og ta hensyn til vassdragenes bruks- og verneverdier. Metode for ikke-prissatte virkninger i jernbanesektoren Jernbanedirektoratet ferdigstilte i 2022 prosjektet «Ikke-prissatte virkninger i jernbanesektoren». Hensikten er å ta i bruk en ny metode som gir en sammenlignbar evaluering av de ikke-prissatte virkningene i de samfunnsøkonomiske analysene. Se: Rapport: Forslag til ny metode for å fastsette Ikke-prissatte virkninger i jernbanesektoren (jernbanedirektoratet.no)
3.4 Måloppnåelse	Måloppnåelsen avhenger av gjennomslag for innspillene i kommende NTP. Se ellers svaret under 3.3. Måloppnåelsen avhenger av gjennomslag for innspillene i kommende NTP. Se ellers svaret under 3.3.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	2030: Forverret. Vil avhenge av i hvilken grad faglige innspill integreres i politiske prosesser. Disse prosessene er langsomme og krevende. 2030: Forverret. Vil avhenge av i hvilken grad faglige innspill integreres i politiske prosesser. Disse prosessene er langsomme og krevende.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Jernbanedirektoratet har ansvar for arbeidet med KVVU-er og NTP. Jernbanedirektoratet har også ansvar for å delta i miljøfaglige direktoratsgrupper og andre tverretatlige og tverrsektorielle arbeidsgrupper som har til oppgave å samordne felles innsats for å nå nasjonale miljøkrav på tvers av sektorer. I forbindelse med forberedende arbeid til NTP 2025-2036 ble transportvirksomhetene bedt om å foreslå ytterligere tiltak for å

	unngå, avbøte eller kompensere for de viktigste miljøutfordringene (arealendringer, vann- og grunnforurensning, lokal luftforurensning etc.) Tiltakene som er foreslått omfatter både administrative og operative tiltak, fra planleggingsfase til etablering og drift. Les mer i transportvirksomhetens svar på Utredningsoppdraget til NTP 2025 - 2036 klima-og-miljo-l2254353.pdf (regjeringen.no). I jernbanesektoren er Bane NOR infrastrukturforvalter og har med det ansvarlig for blant annet planlegging, utbygging, forvaltning, drift og vedlikehold av det nasjonale jernbanenettet. Det er Bane NORs ansvar å gjennomføre mange av de aktuelle tiltakene, dvs at hensynet til naturmangfoldet integreres fullt ut i planleggings- og utviklingsprosesser.
	B)
	C)
	D)
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	Kortsikt (2030) • Samle kunnskap om miljøvirkninger og miljøtiltak I flere samferdselsprosjekter er det utarbeidet kunnskap om miljøvirkninger og om ulike metoder for å avbøte eller minimere negative effekter på naturmangfold og økologisk tilstand. Denne kunnskapen bør gjøres tilgjengelig på tvers av virksomheter og ulike prosjekter. For eksempel ved å etablere en felles kunnskapsbase. Se s.56 i Utredningsoppdraget - klima og miljø² • Nasjonalt arealbudsjett, - statistikk og - regnskap Enkeltbeslutninger knyttet til arealbruk etter plan- og bygningsloven vurderes ikke samlet. Det mangler verktøy som gir en oversikt over samlede arealendringer på tvers av sektorer og vurdering av sumvirkninger av arealutviklingen for naturmangfold. • Styrke naturens rettsvern Styrke naturens rettsvern gjennom å etablere en egen Miljødomstol etter modell fra Sverige. Eventuelt å etablere en uavhengig ankeinstans for spørsmål knyttet til naturmiljøet etter modell fra Danmark.
	A)
	B)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	

² [klima-og-miljo-l2254353.pdf \(regjeringen.no\)](#)

4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har et uoversiktlig miljølovverk med svært mange unntaksbestemmelser. Dette gir naturmiljøet i Norge et svakt rettsvern sammenlignet for eksempel med våre nordiske naboer. Se ellers tidligere innspill om å styrke naturens rettsvern.
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Jernbanedirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	
1.2 Status for mål 21 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning. *I dette rammeverket menes med «fritt og informert forhåndssamtykke» det tresidige uttrykket «forutgående og informert samtykke» eller «fritt, informert forhåndssamtykke» eller «godkjenning og medvirkning».
2.2 Kunming-Montreal indikator	21.1 Indicator on biodiversity information for the monitoring the global biodiversity framework, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål/ev. sektormål	A) Alle <u>nasjonale miljømål</u> er relevante. B)
2.4 Nasjonale indikatorer	Finner ingen relevante indikatorer her med hensyn til å «sikre best tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper».
2.5 Lokale/regionale indikatorer	I KOSTRA-rapporteringen kjenner vi bare til at kommunene rapporterer på «Omdisponering av dyrka og dyrkbar jord etter jordloven og plan- og bygningsloven». Ingen andre naturressurser.
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Avsnitt 4.2 Verdien av naturgoder side 71 • Stimulere til utvikling av metoder, indikatorer og modeller som viser verdien av naturmangfold og økosystemtjenester i et makroøkonomisk perspektiv. Avsnitt 8.2 Naturkartlegging og etablering av et økologisk grunnkart side 133 • Integrere eksisterende data fra ulike sektorer om sentrale miljøvariabler i det økologiske grunnkartet. • Videreutvikle og forbedre kartdatabaser med data om naturmangfold. Avsnitt 8.3 Overvåking side 135 • Videreutvikle arealbruksindikatorer og andre indikatorer for naturpåvirkning, herunder identifisere egnede indikatorarter for havforsuring og klimaendringer. Avsnitt 8.6 Tilgjengeliggjøring av kunnskap side 143 • Sikre god kvalitet på data og databaser for naturmangfold.

	• Videreutvikle, forbedre og forenkle nasjonale databaser for å sikre god tilgang til relevant miljøinformasjon for beslutningstakere og allmennheten, og vurdere bedre samkjøring av databaser og mer utstrakt deling av data.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Jernbanedirektoratet deltar/har deltatt i flere miljøfaglige direktoratsgrupper (DG) og andre tverretatlige og tverrsektorielle arbeidsgrupper som har til oppgave å samordne felles innsats for å nå nasjonale miljøkrav på tvers av sektorer. Arbeidet i flere av disse gruppene er rettet mot å forbedre kunnskapsgrunnlaget, utvikle metoder og verktøy til hjelp for arealplanleggingen og rapportere på statlige tiltaksplaner/handlingsplaner. Listen er ikke uttømmende. Direktoratsgrupper: • DG Vanndirektivet • DG Nasjonal referansegruppe for vanndirektivet • DG Truet natur • DG Pollinatorstrategi og Tiltaksplan • DG Økologisk grunnkart • DG Fremmede organismer • DG Klimatilpasning • DG Veiledning vannmiljø i arealplanleggingen Tverrsektorielle og tverretatlige samarbeidsgrupper: • Nasjonalt Støyforum • Økologisk kompensasjon og naturrestaurering • Nasjonal strategi for vassdragsrestaurering • Pilot Økosystem Våtmark • Indikator Naturmangfold • Jord og masser som ikke er forurenset Tiltaksplaner som vi rapporterer på • Tiltaksplan for ville pollinerende insekter • Bekjempelse av fremmede skadelige organismer • Oppfølgingsplan for truet natur • Nasjonal strategi for vassdragsrestaurering
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Det er ikke opprettet felles systemer for data- og informasjonsdeling i samferdselssektoren. Eksempelvis blir ikke utførte konsekvensutredninger (fagrapportene) i samferdselssektoren tilgjengeliggjort på en offentlig/felles plattform. Erfaringsmessig er det mangelfull oppfølging av kontraktskravene om registrering av kartleggingsdata i offentlige databaser (i forbindelse med konsekvensutredninger). Fagrapporter blir ikke alltid tilgjengeliggjort. I flere tverrfaglige samarbeidsfora blir behovet for åpne databaser for miljøinformasjon fra offentlig finansierte prosjekter adressert.
3.4 Måloppnåelse	A) B)
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) B)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
	A)

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	B)
	C)
	D) Arbeidet med «Økologisk grunnkart» i Direktoratgruppen for Økologisk grunnkart. Behovet er allerede begrunnet i flere av våre svar.
	E)
	F) Rettighetsproblemstillinger knyttet til kartverk og publisering av faglig materiale/rapporter.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Forslag til tiltak i samferdselssektoren: Bedre rapporteringsstruktur og felles offentlig plattform med samlet oversikt over miljøinformasjon. Miljørapporteringen har behov for en bedre struktur og verktøy for å få en lik og sammenstilt rapportering i samferdselssektoren. Dette må gjøres ved utvikling av felles metoder for kvantifisering og rapportering. Det behov for bedre oversikt over miljøinformasjon og rapportering av hva som utføres og kan gjøres ytterligere i prosjektene. Sammenstilling av kunnskap og erfaringer er viktig for framtidige prosjekter.
	B) Nasjonale myndigheter Ansvaret for drift og vedlikehold av felles informasjonsdatabaser. Sørge for god brukervennlighet og gode grensesnitt. Regionale myndigheter Statsforvalter bør kvalitetssikre informasjonen som rapporteres ifbm. vilkår, konsesjoner og utslippstillatelser.
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	Vanskelig å svare på siden det er mye metodeutviklingsarbeid og annet utviklingsarbeid på gang, både som oppdrag gjennom Tildelingsbrev, NTP, og i det tverrsektorielle og tverretatlige samarbeidet (direktoratsgrupper og annet). Resultater fra dette arbeidet krever en lang tidshorisont. Gode tilgjengelige (åpne) og brukervennlige nasjonale databaser hvor all offentlig finansiert kartleggingsdata om naturmangfold samles og kvalitetssikres i henhold til offentlige standarder (hjemfær økologisk grunnkart). Bedre kunnskapsgrunnlag om arealene som beslaglegges og nasjonale databaser som viser oversikt over areaendringer.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050	

dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 12: Kartverket

1. Status	
1.1 Status for mål 12 i verden	
1.2 Status for mål 12 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 12: Betydelig øke arealet av, kvaliteten på og sammenhengen mellom, tilgangen til og fordelene fra grønne og blå områder i urbane og tettbygde strøk på en bærekraftig måte, ved å integrere bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold, og sikre at naturmangfold tas hensyn til i byplanlegging ved å fremme naturlig hjemmehørende naturmangfold, økologisk sammenheng og tilstand, forbedre menneskers helse, livskvalitet og tilknytning til naturen, samt bidra til inkluderende og bærekraftig urbanisering og økosystemfunksjoner og -tjenester
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	12.1 Average share of the built-up area of cities that is green/blue space for public use for all Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Nasjonale miljømål, om naturmangfold og annet, bør settes inn av Miljødirektoratet B) Sektormål for vår sektor -geodataloven, KS sitt vegkart for plan, bygg og geodata fra 2022 legger vekt på forbedring av geografiske data, DOK-data mv for å forbedre ivaretagelsen av hensyn en skal ta i hht PBL og andre lovverk, heriblant natur. KS og KDD arbeider også med Arealregnskap og arealprognoser i egne prosjekter for å få bedre oversikt over forbruk av areal til ulike formål.
2.4 Nasjonale indikatorer	Flere relevante indikatorer, bl.a 1.1.5, 1.1.7. 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4. Men indikatorer for naturmangfold er spesifikke på naturtyper mv, indikatorene for kulturobjekter tar i større grad inn over seg arealplanleggingens betydning, som 2.1.2, 2.2.1, 2.2.2. Det er en svakhet at ikke naturmangfoldsindikatorer framhever arealplanlegging og samfunnsplanlegging.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Relevante kapitler i Meld. St. 14 (2015-2016)- Natur for Livet: kap 8 Bedre kunnskap om naturmangfold, bl.a. 8.2. naturkartlegging og etablering av økologisk grunnkart, 8.3 Overvåking., samt kap 9 Lokale og regionale myndigheters ansvar, bl.a. kap 9.2 arealplanlegging som virkemiddel, 9.5. veiledning om naturmangfold og kap 9.6. naturmangfold i byer og tettsteder. Tiltak er knyttet til Utvikling av bedre kunnskapsgrunnlag. I dette ligger også utvikling av Det offentlige kartgrunnlaget (DOK) definert i pbl, der naturinformasjon inngår. DOK skal være tematisk informasjon og grunndata som skal brukes av kommunene. Kvalitet på datagrunnlag, inkludert underliggende data for å utføre miljøanalyser, ligger inne, videre også tilrettelegging av data med tydelig budskap tilpasset ulike brukere.

3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Økologisk grunnkart er en samling ulike data som er relevante, inkludert grunndata som høyde, dybde, arealtyper mv. Veiledning til KU-forskrift hos Mdir, osv
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Nasjonal geodatastrategi har mål om forankring, finansiering og etablering av geografisk kunnskapsgrunnlag. Digitaliseringsstrategi har mål om digitalisering av arbeidsprosesser
3.4 Måloppnåelse	A) Det er lav grad av måloppnåelse knyttet til at naturinformasjon tas med i vurderinger i arealplan og byggesak. Vurdering av effekten av tiltakene og virkemiddelbruken er? Det er pekt på, bla. i Geolett-prosjekter og Veikart fra KS (se over) - At en i for liten grad har relevante data om - o Grønnstrukturer - o Blåstrukturer - o Grå nedbygde områder - o Naturdata for slike arealer - At informasjonen for byer og tettsteder ikke har den detaljering som trengs for de viktige områdene som byer og tettsteder representerer - At informasjonen har for lav kvalitet og dekning. Dette gjelder bl.a. naturdata i DOK og økologisk grunnkart, som også innbefatter nasjonale geografiske grunndata - At kommunene i for liten grad benytter og forstår natur- og faginformasjonen som kommer fra fagetatene. - Forskrifter innen KU, PBL mv er ikke tydelige nok. - At data ikke har samordnet teknisk tilrettelegging for bruk i digitale arbeidsprosesser (dette omhandle i mål 21 - «tilgangsordning for data og kunnskap» B) Systemer for å måle progresjon og effekt er av mer generell karakter, at kommuner skal definere «sitt» offentlig kartgrunnlag, at arealplanlegging utføres osv. Neon tall i Kostra, mer på volum enn kvalitet.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) - Virkemidlene for etablering av relevant kunnskapsgrunnlag for urbane områder vil gi et svakt kunnskapsgrunnlag, med effekt at en i utvikling av byer og tettsteder vil se at natur i mindre grad tas hensyn til - Effekt: verdifull natur vil bli fragmentert, biologisk mangfold vil reduseres. B) Etablering av arealregnskap vil kunne gi noe bedre effekt. Dette er under innføring. Troverdige tall i arealregnskap og naturregnskap avhenger av gode geografiske data og geografisk kunnskapsgrunnlag, inkludert grunndata om natur, grønnstrukturer, blåstrukturer og gråstrukturer i byer og tettsteder.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Vurdering av eksisterende tiltak og virkemidler som er/kan være særskilt effektive for å nå målet. eller planlagte tiltak og virkemidler med potensial for god effekt, på kort (2030) og lengre (2050) - Det mangler en helhetlig nasjonal satsning på for geografiske grunndata for byer og tettsteder B) Vi vurderer at følgende tiltak og virkemidler kan gi bedre effekt:

	Geovekst og FKB-satsningene har et potensiale til å utvikles til å inkludere det vi kan kalle Nasjonal detaljert grunndata N10 = (Norge 1:10.000). Dette ligger ikke inne og forslås under nytt tiltak under. Geovekst og Kartverket som organisasjoner vil kunne håndtere slike prosjekter/satsninger. C) Å ha et slikt detaljert nasjonalt grunnlag kan ha svært positive virkninger for klimatilpasning, både overvannshåndtering, naturbaserte løsninger for CO2-binding, overvann osv. D) Tiltak og virkemiddel som bør videreføres: Geovekst som organisasjon bør videreføres fordi det samler kommuner og statlige aktører for koordinering av utvikling av detaljerte grunnkart. E) Vi vurderer dagens tiltak og virkemidler som utilstrekkelige for å nå målet i naturavtalen. Satsning på detaljerte data om grønnstruktur, blåstruktur og grå strukturer i byer og tettsteder på nasjonalt nivå vil kreve betydelig finansiering av mer detaljert kartlegging enn det vi har i dag. Det gjelder både for å kunne bygge opp tidsserier for å se utvikling over tid, detaljnivå for å takle detaljer i byer og tettsteder, mv F) Det mangler tiltak og virkemidler for å kunne nå målet, dette gjelder også den tversgående geodata-sektoren. Det må legges opp til samordning mellom departementer for å få til felles finansiering av nødvendig kunnskapsgrunnlag, inkludert etablering av Nasjonal detaljert grunndata N10 = (Norge 1:10.000)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Vår vurdering er at det er behov for nye tiltak. Dette er tiltak som som kan bidra til å nå mål på kort sikt (til 2030), men må også fortsette til bruk på lengre sikt (2050). Grunnkart -N10: Det er indentifisert behov for et landsdekkende grunnkart med geografisk detaljert informasjon. I dag har vi kun landsdekkende grove kart. Forslaget om å opprette et nasjonalt kart N10 med detaljert informasjon vil kunne dekke behov hos kommune og stat for grunnleggende arbeid med oppfølging av naturavtalen. Kartgrunnlaget vil kunne være vesentlig for forvaltning av natur i byer og tettsteder, viltforvaltning, arealstatistikk og rapportering, karbon-rapportering, Grunndata N10 vil ha oppdateringsfrekvens som sikrer at en kan modellere og måle endring over tid, forstå takt i fragmentering mv Grunnkart N10 er ikke detalj-spesifisert men vil inneholde - Grønnstrukturer - grønne strukturer som skog, parker, åpne arealer mv. Kunnskapsgrunnlag om grønnstrukturer i byer og tettsteder er vesentlig for å stimulere til økt biomangfold på slike arealer, sikre trekkruiter mv Grønnstrukturer vil også kunne ha viktig funksjon i forhold til klimatilpasning, CO2-binding, mv. Grønnstrukturkart vil kunne ha informasjon om ulike sjikt av vegetasjon, alder på vegetasjon, evtnt også hovedarter mv - Blåstrukturer - hydrologisk nettverk, elver, vann mv: Det foreligger ikke et detaljert hydrologisk kartverk for Norge. For å kunne modellere og forstå naturforekomster bedre bør det som del av naturavtalen etableres et slikt hydrologisk nettverk av elver, bekker. Det bør vurderes om dette skal etableres som en del av et nytt 1N10-datasett

	for Norge eller om det skal utvikles som en selvstendig database. - Gråstrukturer i og rundt byer og tettsteder. Vil gi viktig informasjon om arealer som kan endres og forbedres, og en vil kunne følge utvikling over tid. Gråstrukturkart vil kunne ha informasjon som er viktig for å modellere «soil sealing» med lukkede flater og endring i infiltrasjon, overvann som påvirker natur.
	B) Vår vurdering av oppgaver og ansvar: Tiltakene på detaljerte grunnkart bør være en tverrsektoriell satsning, som også inkluderer kommunene. Kartverket, evnt sammen med Geovekst, kan koordinere satsningen
	C) Positive virkninger for klimatilpasning vil være grunnlag for bedre overvannshåndtering, bedre CO2-binding i byer og tettsteder,
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Tiltaket krever en tverrsektoriell samordning og tverrsektoriell og styrket finansiering.
	B) Kartverket og andre organisasjoner i den geografiske infrastrukturen, inkludert NIBIO, NVE, Miljødirektoratet og kommunene (og gjennom Geovekst og KS) vil kunne legge til rette for å at tiltaket gjennomføres
4.4 Måloppnåelse	Det trengs ny standard for kartlegging. Delvis vil en kunne utvikle nye metoder for kartlegging gjennom bruk av droner, bruk av kunstig intelligens i analyse av data mv
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Det vil kunne etableres viktige data for alle byer og tettsteder om tiltaket raskt får finansiering.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Tiltaket vil ha stor effekt på natur og biomangfold i byer og tettsteder som verktøy for kommuner mv
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Ja, Norge har særlige forutsetning fordi vi gjennom mer enn 30 år har hatt tverrsektorielle samarbeid om etablering av geografiske data
4.8 Konklusjon	Etablering av et detaljert geografisk kunnskapsgrunnlag N10 med grønnstrukturer, blåstrukturer og gråstrukturer vil kunne utgjøre et vesentlig kunnskapsgrunnlag som vil gjøre kommunene, utbyggere, arealforvaltere mv i stand til å ta vare på og også stimulere til økt naturmangfold i byer og tettsteder på en bedre måte enn i dag.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Kartverket

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	
1.2 Status for mål 21 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning. Slik Kartverket forstår målet både a) et kunnskapsgrunnlag av god kvalitet med tilstrekkelig dekning b) et tilgangsregime slik at aktører får de data de trenger på en form som gjør dem i stand til å utføre deres oppgaver. Vi skiller i det kommende på disse to *I dette rammeverket menes med «fritt og informert forhåndssamtykke» det tresidige uttrykket «forutgående og informert samtykke» eller «fritt, informert forhåndssamtykke» eller «godkjenning og medvirkning».
2.2 Kunming-Montreal indikator	21.1 Indicator on biodiversity information for the monitoring the global biodiversity framework, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B)
2.4 Nasjonale indikatorer	Rapportering i hht geodataloven Rapportering i hht PBL-DOK Gjennomføring av økologisk grunnkart
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Gjennomføring av arealplanlegging og byggesak i hht nasjonale retningslinjer Gjennomføring av bærekraftig forvaltning gjennom etablering av forvaltningsplaner for havområdene
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Ref .mål og tiltak i natur for livet: Kap 6 -ta vare på truet natur, f.eks. kap. 6.4.1 hav og kyst, Kap 7 Representativ bevaring av norsk natur, inkl. 7.3.1 hav og kyst, 7.3.2 Elver og innsjøer, 7.3.6 fjell osv. Kapittel 8. Bedre kunnskap om naturmangfold f.eks. 8.2 naturkartlegging og etablering av et økologisk grunnkart samt 8.7 kunnskapssynteser mv
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Økologisk grunnkart. Strategisk handlingsplanen 2022-2026 beskriver gode mål for deling av data via den geografiske infrastrukturen og Geonorge, og at også mål om god dokumentasjon. Dette for å få formidlet kunnskapsgrunnlag ut til brukere på bedre måte enn i dag.

3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Arealplanlegging og byggesak slik det er definert i PBL implementeres svært ulikt fra kommune til kommune når det kommer til tiltak som påvirker natur og naturmangfold. Det arbeides for bedre nasjonale metoder, bedre nasjonale verktøy og bedre nasjonale data som skal understøtte en samordnet og mer lik gjennomføring mellom kommunene. Det arbeides også med oversikter over arealplanleggingens utvikling over tid- med arealregnskap. Dette er positivt. Geodataloven og forskrift samt PBL med DOK og KU gir føringer for deling av geografisk informasjon, og for KU innlevering til nasjonale databaser fra KU-prosesser. sektormyndigheter. Geonorge: Geonorge som nasjonal fellesløsning skal være node for å organisere dataflyt mellom statlige etater, kommuner og andre brukere av geografisk informasjon. Det foregår ustandardisert paralleldistribusjon
3.4 Måloppnåelse	A: Generelt: Norge har en nasjonal geografisk infrastruktur som inkluderer geografiske data og miljødata fra en rekke etater og også inkluderer felles tekniske standarder og delingsplattform - Geonorge. Den geografiske infrastrukturen er vesentlig for å få til dataflyt mellom nasjonale etater, kommuner, fylkesaktører, og nærings- og utbyggingsaktører. Geodataloven og plan- og bygningsloven med definisjon av «Det offentlige kartgrunnlaget» skal stimulere til deling av data mellom aktører. Virkemidlene for måloppnåelse er i for liten grad koordinert og har for små ressurser. Virkemidler innen miljøsektoren fokuserer i for liten grad på underliggende data som er viktig for naturforvaltning og også dataflyt og formidling av naturinformasjon, grunnkart mv til kommuner og andre brukere. Geonorge som nasjonal felleskomponent og modernisering av geografisk infrastruktur: Det foregår ustandardisert paralleldistribusjon fra etater uten bruk av Geonorge som felles node. Dette gir usikkerhet hos sluttbrukere i kommuner, næringsliv mv. Det gir usikkerhet om hvilke naturdata som skal brukes i offentlige prosesser. Geodataloven og forskrift samt PBL med DOK og KU-forskrift: Det er betydelig avvik fra mål og føringer i regelverk og implementering. Forventet kapasitet til oppfølging av regelverk som geodataloven og PBL-DOK må gis til de ulike sektormyndigheter. Det er indikatorer for deling av data, en rekke parametere har egne indikatorer. Måling viser lav progresjon og lav oppfølgingsgrad for mange etater som har ansvar for leveranser - etater som har naturinformasjon. Gjenbruk og Fair for forskningsdata. Begge tiltak vil være dataflytordninger og rutiner for å ta vare på data som oppstår i offentlige prosesser og forskning, og dermed styrke kunnskapsgrunnlag for oppfølging av naturavtalen. Økologisk grunnkart. Mål i strategisk handlingsplan 2022-2026 ser ut til å ha hatt lite fokus hittil, lite ressurser og lite effekt. Arealplanlegging og byggesak: Som beskrevet i <u>KS sitt veikart plan, bygg og geodata</u> det et betydelige mangler i datagrunnlag og tilgang for å utføre planlegging etter intensjonen. KS ønsker at mer

	samordning og teknisk standardisering for å kunne implementere digitale arbeidsprosesser. Dette må skje i samarbeid med fagetater som Miljødirektoratet, Kartverket m.fl. Det er lite ressurser til å implementere i hht til KS sine ambisjoner. B: Indikatorsett for PBL-DOK og indikatorsett for Geodataloven. Kostra for arealplanlegging.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A: Situasjonen vil bli betydelig forverret med dagens regime - 0-alternativet. Det er store mangler i distribusjonssystemet slik at kunnskapsgrunnlag og budskap ikke kommer fram til beslutningstakere i kommuner, fylker, statlige aktører og næringsutøvere, både i marine områder og landområder. B: Det er ingen vesentlige nye tiltak og virkemidler planlagt. Det forventes en forverret situasjon uten nye tiltak.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A: B: - Geonorge som nasjonal felleskomponent - Geodataloven, DOK og - styrke oppfølging - Gjenbruk- ta vare på data som oppstår i prosesser - Arealplanlegging og byggesak - Fair og forskningsdata - Økologisk grunnkart C: D: Arealplanlegging og byggesak: Som beskrevet i <u>KS sitt veikart plan, bygg og geodata</u> det et betydelige mangler i datagrunnlag og tilgang for å utføre planlegging etter intensjonen. KS ønsker at mer samordning og teknisk standardisering for å kunne implementere digitale arbeidsprosesser. Dette må skje i samarbeid med fagetater som Miljødirektoratet, Kartverket m.fl. Det er lite ressurser til å implementere i hht til KS sine ambisjoner. Økologisk grunnkart. Mål i strategisk handlingsplan 2022-2026. Ressurser til gjennomføring av strategisk plan. E: F:
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A: Geonorge som nasjonal felleskomponent og modernisering av geografisk infrastruktur: Den geografiske infrastrukturen bør ha egnede delingssystemer, både tekniske og organisatoriske, som sikrer at data kommer fram til alle som bruker eller bør bruke geografiske data. Dette et svært bredt aktørbilde som skal sikres data; f.eks. næringsliv, fiskeaktivitet, akvakultur, mineralleting, skipsfart, havvind-aktører mv på marin side, og på land aktører innen landbruk, skogbruk,

vassdragsforvaltning, transportnæring, forvaret som arealforvalter mv.

Viktig geografisk informasjon om natur og naturverdier må komme fram til aktørene i plan- og byggesaker, både offentlige og private aktører. KS har Veikart for plan, bygg og geodata 2022 identifisert at det er utfordringer knyttet til å få viktige data og budskap fram i plan og byggesaker. For å følge opp dette trengs det standardisering av dataflyt. Geonorge og geografisk infrastruktur bør defineres å ha en konkret rolle for å understøtte naturavtalen, er på den måten et nytt tiltak som ikke er definert i «Natur for livet» ved at det utvikles bedre dataflytløsninger for å sikre at viktig naturbudskap kommer fram til kommuners saksbehandlere, til utbyggere og forslagsstillere, til innsigelsesmyndigheter mv, og at data blir integrert i digitale verktøy og arbeidsprosesser mv.

Elementer i en utvikling av en geografisk infrastruktur vil være

- Dokumentasjonssystemer
- Dataflytssystemer
- Api-etablering
- Selvbetjeningsverktøy
- Oppfølgingsverktøy mv

Det er behov for en betydelig finansiering for å modernisere dagens geografiske infrastruktur og sikre at den dekker behovene for å understøtte naturavtalen.

Geodataloven og forskrift samt PBL med DOK og KU-forskrift:

Kartverket er i hht geodataloven utpekt som nasjonal geodatakoordinator. Kartverket koordinerer dataflyt på tvers av sektorer og administrative nivåer. Kartverket koordinerer i den forbindelse også dataflyt fra etater som Miljødirektoratet, Artsdatabanken, NINA, NIVA mv, gjennom at det defineres felles standarder, felles avtaleverk mv. Forutsigbar og god dataflyt er helt vesentlig for at ressursforvaltere både i marine og terrestriske miljø, kommuner som planmyndigheter, konsesjonsmyndigheter mv skal kunne følge opp naturavtalens praktiske arbeider.

Det er viktig at en i tildeling av roller knyttet til oppfølging av naturavtalen, sikrer god samordning mellom miljømyndigheter som Miljødirektoratet og Kartverket som nasjonale geodatakoordinator.

Styrke rollen som nasjonal geodatakoordinator og medvirkning fra etater i å følge opp progresjon når det gjelder DOK og naturdata mv. Det offentlige kartgrunnlaget et tverrsektorielt kunnskapsgrunnlag. KS peker på at datagrunnlaget som er tilgjengelig for kommunene ofte ikke holder den kvalitet som er ønskelig. Det er for lav kvalitet, manglende dekning, manglende oppdatering, for lite spissede budskap. For å følge opp naturavtalen bør man stimulere til bedre kvalitet på DOK, gjennom egnede ordninger, f.eks. vurdere mulighet for 4-årig program for utvikling av DOK, slik at det egner seg bedre for oppfølging av naturavtale. Dette kan være et program som «Arealdokumentasjonsprogrammet» som ga ulike former for stimulansmidler til aktører med data.

	Gjenbruk- ta vare på data som oppstår i offentlige prosesser: Nasjonal geodatastrategi har identifisert at viktige data som etableres i konsesjonsprosesser knyttet til landbruk, vannkraft, akvakultur, havvind, i planprosesser, KU mv i stor grad ikke leveres inn i strukturert form til nasjonale fagbaser. Gjennom gode mottaksordninger vil en kunne ta vare på svært verdifullt datagrunnlag om natur. Det geografiske infrastrukturen og Geonorge vil ha en viktig rolle for å implementere slike løsninger for bedre gjenbruk. FAIR for forskningsdata: Utredningen og satsningsforslaget «Fremtidens miljødata» fra 2022 identifiserte utfordringen for forskningsaktører i å dele data for å styrke kunnskapsgrunnlaget om natur og miljø. Det er ønskelig at naturavtalen prioriterer tiltak der forskningen i større grad deler data innsamlet via forskning og utredning med fagetater slik at data får langsiktig lagring og blir tilgjengeliggjort som felles kunnskapsgrunnlag. Kartverket har FAIR-verktøy som kan utvikles videre for å stimulere til slik deling.
	B: Kartverket bør ha ansvar for samordning av nasjonal geografisk infrastruktur, inkludert Geonorge, samordning av tekniske standarder mv slik det er definert i geodataloven.
	C: Tiltakene vil ha positiv effekt for klimatilpasning, bl.a. i kommuner, tettsteder, byer, landbruksarealer mv
	A: Det må igangsettes langsiktig finansiering av fellesløsningen Geonorge samt finansiering av utviklingstiltak for den geografiske infrastrukturen. Dette inkluderer større tiltak i Kartverket og også løsninger i den enkelte etat. Dette fordrer et utvidet og formalisert samarbeid om geografiske data, en videreutvikling av dagens ordninger Geovekst, Norge digitalt mv
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	B: Kartverket kan utvikling av Geonorge som nasjonale felleskomponent, utvikling av geografisk infrastruktur og tilgangsordninger, samt ivareta rollen som nasjonal geodatakoordinator, inkludert oppfølging av geodataloven og DOK.
4.4 Måloppnåelse	Det er rapportering på tilgang gjennom rapportering av DOK som del av PBL-oppfølging og rapportering som følge av Geodataloven. Etater følger bare delvis de juridiske kravene og anbefalinger til implementasjon fra disse to lovene. I tillegg ligger krav i PBL-Konsekvensutredningsforskrift som heller ikke følges opp. Det trengs en samordning og styrking av oppfølgingsopplegget knyttet til delingsplikt for geografisk informasjon
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Tiltakene er konkrete og vil kunne gi effekt f.eks. i kommunale plan- og byggesaksprosesser innen 2030.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Tiltakene vil få en sterkere funksjon med utvikling over tid, og vil dermed få større effekt i 2050 enn i 2030
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige	Norge har et godt fundament i dagens geografiske infrastruktur, inkludert organiseringen gjennom samordningsgruppen for geografisk informasjon, Norge digitalt og Geovekst.

forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	Det er behov for modernisering av geografisk infrastruktur for å dekke behov og ambisjoner i hht naturavtalen. Dette vi kunne sikre at kunnskapsgrunnlag omhandlet i de ulike målene vil kunne komme fram til arbeidsflatene som ulike brukere utnytter, hos brukere som fiskere, bønder, vannforvaltere, utbyggere, arealplanleggere, i byggesak osv. Utvikling av en geografisk infrastruktur, modernisering av delingsplattformen Geonorge og etablering av denne som nasjonal fellesløsning vil kreve betydelig finansiering, og vil krevere betydelig samspill mellom sektorene og kommunene. Det er helt avgjørende at miljøforvaltning og øvrige sektorer samarbeider for å kunne utvikle og drifte en slik geografisk infrastruktur og tilhørende fellesløsninger.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 3: Kartverket

1. Status	
1.1 Status for mål 3 i verden	
1.2 Status for mål 3 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 3: Sikre og legge til rette for at innen 2030 er minst 30 prosent av arealene på land og i elver og innsjøer, og av arealene langs kysten og i havet, spesielt områder som er særlig viktige for naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester, effektivt bevart og forvaltet gjennom økologisk representative, godt sammenhengende og rettferdig forvaltede systemer av verneområder og andre effektive arealbaserte bevaringstiltak, med anerkjennelse av urfolksområder og tradisjonelle områder der det er aktuelt, og integrert i større landskaper og sjø- og havområder, samtidig som det sikres at all bærekraftig bruk, der dette er aktuelt i disse områdene, fullt ut er i samsvar med bevaringsformål, og at urfolks og lokalsamfunns rettigheter anerkjennes og respekteres, herunder rettighetene til deres tradisjonelle områder.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	3.1 Coverage of protected areas and OECMs Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Norge har svært variert natur og mange arter og naturtyper. Vår beliggenhet med lang kyststrekning, hav- og kyststrømmer, fjordlandskap, samt svært ulike naturbetingede miljø- og klimaforhold, gir særlig høy natur-diversitet, både på land og i sjø. Norge har derfor særlig ansvar for å ta vare på ulike naturtyper, arter mv. Det er store arealer som ifølge naturavtalen skal beskyttes. I et slikt bilde er det viktig å ha redskap for å prioritere hvilke områder og arter som skal vernes, samtidig som en må sikre god forvaltning også utenfor verneområdene. Geografisk kunnskapsgrunnlag om natur og underliggende geografisk informasjon for å forstå arters og naturtypers utbredelse er vesentlige redskap for forvaltning og vern av natur. Næringsutvikling, infrastrukturutbygging, urbanisering mv fører til betydelig press på natur. Med klimaendringer og klimatilpasning skjer arealutnytting på nye måter. Det er viktig å ha kunnskapsgrunnlag for å beskrive og modellere endringer over tid, fragmentering av natur og arealer mv. Repeterende kartlegging - tidsseriekartlegging er vesentlig for å forstå og beskrive slik utvikling og slike endringer. Kunnskapsgrunnlag er også viktig i arealplanlegging og forvaltning av skog, jordbruksarealer, kystsonen, havområder mv. <u>Nasjonal geodatastrategi</u> setter mål om utvikling av det vi kaller «den geografiske infrastrukturen»; Denne innbefatter a) geografiske data/kunnskapsgrunnlag, inkludert nasjonale forvaltnings/fellesløsninger b) teknologisk og organisatorisk delingssystem for data ut til samfunnet.. I sum er den geografiske

	infrastrukturen et helt sentralt fundament for naturforvaltning. Oppbyggingen av infrastrukturen krever formalisering av samarbeid mellom aktører, både statlige etater, statsforvaltere, kommune og fylkeskommuner, samarbeid med privat bransje som etablerer brukerløsninger og også samarbeid med yrkesutøvere innen alle sektorer som er rammet av naturavtalen. Nasjonal geografisk infrastruktur er underfinansiert i dag, det vil kunne påvirke mulighet hos aktører for å følge opp naturavtalen.

	B) Mareano mål: Mareano skal øke kunnskapen om havbunnen i norske hav- og kystområder og bidra til en kunnskapsbasert og bærekraftig forvaltning og næringsutvikling. Marine grunnkart i kystsonen: Kartverket, Norges geologiske undersøkelse (NGU) og Havforskningsinstituttet (HI) samarbeider om å samle inn og dele kunnskap og data om havbunnen langs kysten av Norge. Prosjektet «Marine grunnkart i kystsonen» skal bidra til en bærekraftig utvikling av kystsamfunnene våre, og til styrking av de marine og maritime næringene. Høydedata, flyfoto og grunndata for landområder: De er definert mål i <u>nasjonal geodatastrategi</u>. Prioriterte geografiske data er forankret, finansiert og etablert. Strategien ble iverksatt uten midler. Det er derfor relativt lav progresjon og utrygghet når det gjelder finansiering av disse viktige underlagsdataene for naturforvaltning og oppfølging av naturavtalen.
2.4 Nasjonale indikatorer	Felles kunnskapsgrunnlag på land, i kyst og hav. Gjennomføring av økologisk grunnkart på land. Gjennomføring av Mareano-kartlegging i norske havområder gir kunnskap om havbunnen. Dette bidrar til kunnskapsbasert forvaltning og næringsutvikling, blant annet gjennom forvaltningsplaner for havområdene. Dekning til kartene utvides årlig. Gjennomføring av Marine grunnkart i kystsonen gir kunnskap om sjøbunnen i kystnært farvann ut til 1 nautisk mil utenfor grunnlinjen. Dette bidrar til kunnskapsbasert forvaltning og næringsutvikling i kystområdene. Kun mindre områder er dekket så langt.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Gjennomføring av arealplanlegging kommunal, interkommunal og regional. Annen saksbehandling som byggesak, tiltak i sjø og utslippstillatelser.
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Ref mål og tiltak i natur for livet: Kap 6 -ta vare på truet natur, f.eks. kap 6.4.1 hav og kyst, Kap 7 Representativ bevaring av norsk natur, inkl 7.3.1 hav og kyst, 7.3.2 Elver og innsjøer, 7.3.6 fjell osv. Kapittel 8. Bedre kunnskap om naturmangfold f.eks. 8.2 naturkartlegging og etablering av et økologisk grunnkart samt 8.7 kunnskapssynteser mv
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Kartlegging av havområdene i regi av Mareano-programmet har pågått siden 2005. Budsjettene har vært relativt stabile siden 2012. Det kartlegges årlig nye områder etter tverrsektoriell prioritering. De siste årene har det vært søkelys på at alle data og resultater er FAIR,

	slik at det er mulig å kombinere de med andre data til bruk i forvaltning og næring. Marine grunnkart i kystsonen: Et pilotprosjekt er gjennomført for 3 pilotområder 2020-2022. Det er bevilget kr 3 mill i revidert statsbudsjett 2023 for start i Sør-Varanger. Det er foreslått et nasjonalt program fom. 2024, men finansiering er ikke besluttet. Nasjonal høydemodell fikk statlig engangsfinansiering som ble avsluttet i 2022. Det er behov for mer detaljert kartlegging for bedre modellering av landskapstyper, skog og vegetasjon, hydrologi mv. En oppdatert og forbedret nasjonal høydemodell som også inkluderer overflatemodell med høyde og utforming av tresjikt vil kunne gi svar på andel skog under ulike former for forvaltning, og vil kunne brukes til identifikasjon av myrtyper, barmarkstyper av natur mv. Repeterende kartlegging vil kunne gi informasjon om endringer over tid; flatehogst og andre driftsformer, grøfting, kjørespor i skog for kalkulering av organisk materiale i skogbunn osv. Norge i bilder: Flyfoto/ortofoto er viktig for tolkning av ulike areal og naturtyper på land, og skjer repeterende, slik at det er en form for overvåkingsaktivitet. Det gjøres nasjonale prosjekter gjennom omløpsprogrammet og i Geovekst-regi. Med ambisjon om nasjonal høy frekvens og detaljering av data, inkludert er det betydelige mangler i finansiering av program og fellesløsninger. Det er ikke midler til å ta vare på infrarøde flybilder som her helt vesentlige i detektering av natur. Grunnkart N10 - behandles under mål 12.
3.4 Måloppnåelse	A) Mareano: Til og med 2022 er det totalt dybdemålt ca. 292 000 km². I tillegg er det benyttet dybde data fra andre aktører. Til og med 2022 er det totalt kartlagt 272 000 km² sjøbunn mht. geologi, biologi og kjemi. Kartleggingen er kostbar og tidkrevende, og havområdene er store. Det arbeides med å effektivisere metodikken. Nyten vurderes som stor både til forvaltning og næring. Det er stor aktivitet i havområdene med utvikling av havvind, havbruks til havs og mulig åpning av mineralutvinning i tillegg til tradisjonell aktivitet innen fiskeri og petroleum. Marine grunnkart i kystsonen har kartlagt 3 pilotområder i 2020-2022. Det er tidligere kartlagt flere mindre områder der deler av kartporteføljen fra marine grunnkart er etablert. For områder som er dekket brukes resultatene i utarbeidelse av kommunale planer, interkommunale planer, forvaltning, saksbehandling og næringsutvikling. Stor nytte er dokumentert. Metodikk for kartleggingsarbeidet er utviklet (og utvikles videre). Nasjonal digital høydemodell: Statlig engangsfinansiering som ble avsluttet i 2022. Kommune og stat samarbeider nå om begrenset kartlegging i noen prioriterte områder av landet. Det er et mål om høyere oppdateringsfrekvens og oppdatering av hele landets areal, med mer detaljerte data. Detaljdata er viktig for å kunne benyttes i naturkartlegging, eventuelt i kombinasjon med satellittdata og flybilder mv. Norge i bilder: Ortofoto/Flyfoto:

	Med ambisjon om nasjonal høy frekvens og detaljering av data, inkludert er det betydelige mangler i finansiering av program og fellesløsninger. Det er ikke midler til å ta vare på infrarøde flybilder som her helt vesentlige i detektering av natur.
	B) I Mareano årsrapport rapporteres det kartlagt areal siste år og totalt for alle år (illustrert med kart). Det er et eget Mareano statusregister på Geonorge som gir status i forhold til FAIR. I Marine grunnkart i kystsonen er det dokumentert brukernytte gjennom brukerhistorier fra de områdene som har fått kart. Høydedata og ortofotoprosjektet Norge i bilder har egen rapportering
	3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)
	Kartlegging i regi av Mareano ser ut til å ha stabil finansiering. Men det er signaler om behov for større finansiering pga. stor kommende aktivitet i havområdene. Det gjelder havvind, havbruk til havs og mineraler på havbunnen. Disponering av arealer til ny næring bør være basert på kunnskap blant annet om havbunnen. Det er foreslått et nasjonalt program for Marine grunnkart i kystsonen fom. 2024. Investering i et nasjonalt program er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Et samlet storting ønsker å sette fart på Marine grunnkart, men finansiering er foreløpig ikke avklart. Kystsonen forvaltes i dag i stor grad uten kunnskap om sjøbunnen. Uten et nasjonalt program vil dette antagelig også være situasjonen i 2030. Høydedata, flybilder. Med begrensede midler vil en lav frekvens på oppdatering og det vil være vanskelig å detektere endring i naturtyper. Lav progresjon og nøyaktighet på data, inkludert IR, vil redusere mulighet for tolkning med kunstig intelligens, og dermed redusere mulighet for gode oversikter over ulike naturtyper som myrtyper, skogtyper, hei-typer mv. Finansiering av flere av data/kunnskapsgrunnlag nevnt over har begrenset eller ikke vedtatt finansiering. På generelt grunnlag gis det også signaler er at offentlig finansiering reduseres. Det er derfor en betydelig usikkerhet knyttet til finansiering og realisering av viktige data, både marine og terrestriske data.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Kunnskapsgrunnlag for marin natur i havområder og kystområder Marin natur er svært vesentlig og Norge har et særlig høyt naturmangfold med lang kyst, store havområder med rike fiskebestander og store naturverdier. Dette gjelder også de arktiske områdene omkring Svalbard. Kartverket er nasjonal dybedataforvalter og koordinerer dybdekartleggingen i Norge. Detaljert dybdekartlegging er vesentlig for modellering av naturtyper og forståelse for biomangfold, og andre naturforhold i havområdene. - Havområder: Mareano-programmet bør fortsette og utvides. Kunnskapsgrunnlaget om natur i de store

havområdene er begrenset. Mareano-programmet skal sikre kunnskapsgrunnlag bl.a. til arbeidet med forvaltningsplanene for havområdene. Selv med nærmere 20 år kartlegging er kartlagt areal begrenset. Forsering av den marine kartleggingen gjennom Mareano-programmet er derfor vesentlig for å sikre et godt kunnskapsgrunnlag om havet. Kartverket er aktiv deltaker i Mareano-programmet sammen med HI og NGU, som styres av programgruppe i regi av Miljødirektoratet og styringsgruppe i regi av Nærings og fiskeridepartementet.

- Kystområder: Et **Marint grunnkart-program** bør igangsettes for å sikre kunnskapsgrunnlag for marine kystområder. Marine grunnkart har blitt utviklet i 3 pilotområder. Det er høy biodiversitet og samtidig betydelig bruk, utbygging og press på naturforekomster i kystområdene. Det foreslåtte kartleggingsprogrammet «Marine grunnkart i kystsonen» vil være et langsiktig program. Det er foreslått kartlegging over 16 år, slik det har blitt forelagt som større satsning levert til regjeringen. Programmet er samfunnsøkonomisk lønnsomt. Programmet vil ha deltagere fra Kartverket, HI, NGU m.fl.

Kunnskapsgrunnlag for naturområder på land

Gjennom arbeid i økologisk grunnkart det kommet fram at kartlegging av natur og identifisering av de forekomster med de mest verdifulle naturtyper går sakte i Norge. Det har blitt kartlagt med feltarbeid og kun mindre områder blir dekket. Det er en erkjennelse av det må brukes nye metoder for å få et mer helhetlig kunnskapsgrunnlag. Kartlegging gjennom modellering av naturtyper vil kunne gi heldekkende nasjonale oversikter. Dette i kombinasjon med feltorientert kartlegging vil kunne bidra til å identifisere og forvalte verdifulle naturtyper og arter. Modellering av natur krever en rekke underliggende geografiske datagrunnlag. Det er viktig at naturavtalen prioriterer etablering og ajourhold av eksisterende grunnlagsdata og prioriterer opprettelsen av nye typer data. Uten slike data vil det være problematisk å etablere gode natur-oversikter, naturregnskap mv, slik kommunene og Norge er pålagt å utarbeide.

- Høyde: **Nasjonal høydemodell** fikk statlig engangsfinansiering som ble avsluttet i 2022. Det er behov for mer detaljert kartlegging for bedre modellering av landskapstyper, skog og vegetasjon, hydrologi mv. En oppdatert og forbedret nasjonal høydemodell som også inkluderer overflatemodell med høyde og utforming av tresjikt vil kunne gi svar på andel skog under ulike former for forvaltning, og vil kunne brukes til identifikasjon av myrtyper, barmarkstyper av natur mv. Repeterende kartlegging vil kunne gi informasjon om endringer over tid; flatehogst og andre driftsformer, grøfting, kjørespor i skog for kalkulering av organisk materiale i skogbunn osv. Nasjonal høydemodell benyttes også for å generere modeller for avrenning, forstå hydrologisk system, inkludert oppstuvning, våtmark-dannelse, myr-utvikling mv. Inkludert i dette er også **Dybdekartlegging av**

	<i>innsjøer og elver</i>, som bør igangsettes. I dag foreligger begrenset kunnskap om dybder i innsjøer og elver. Data over dybdekartlegging av innsjøer og elver, forvaltes med data i forvaltningssystem for nasjonal høydemodell. - Norge i bilder/ Flyfoto/ortofoto er vesentlig kunnskapsgrunnlag for landområder. Det er stort behov for bedre data, inkl infrarøde flybilder (IR) for å detektere ulike naturtyper. Flyfoto brukes i kombinasjon med andre data for å få mer detaljerte identifisering av natur. - Grunnkart N10 behandles under mål 12. Tiltakene vil kunne ha god effekt både på kort sikt 2030 og lang sikt 2050. Tiltakene som er beskrevet her vil kunne gi effekt både på kort og lengre sikt. Dette gjelder Marine grunnkart, dybdekartlegging av innsjøer og elver og grunnkart N10.
	Mareano bør utvides pga. betydelige aktivitet i havområdene. Nasjonal høydemodell bør få tryggere finansiering og utvides Norge i bilder - fly/ortofoto bør få tryggere og utvidet finansiering Se over Mareano bør videreføres og utvides, fordi det gir stor merverdi og gir et kunnskapsgrunnlag som brukes i forvaltningsplanarbeidet. Det foregår til del samordnet investering i data og dette bør fortsette. Dagens ordninger sikrer ikke full samordning av investeringer i forhold til behov - både kommuner, fylker, stat mv har for en del data begrenset samordning. Målet om gratis grunndata slik ODD/HVD legger opp til vil kunne påvirke utvikling av kunnskapsgrunnlaget negativt, ved at det blir mindre midler til utvikling av kunnskapsgrunnlag. Det er betydelige svakheter i virkemiddel-apparatet, særlig knyttet til finansiering av data, finansiering av nasjonale fellesløsninger for dataforvaltning og kapasitet til samordning og tiltaksgjennomføring.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	Nasjonale etater bør ha hovedansvar for etablering av kunnskapsgrunnlag. Kommuner og forvaltere ressurser, utbyggere mv. kan bidra. Kartverket bør koordinere arbeidet med grunndata, inkludert arbeidet med Geovekst og andre samfinansieringsordninger. Tiltakene på å etablere kunnskapsgrunnlag vil kunne ha meget viktige bidrag inn mot klimatilpasning. Dette gjelder etablering av høydedata, dybdedata i sjø, dybdedata i elv og innsjø, grunnkart N10, hydrologiske elementer. Mv Kunnskap som etableres gjennom kartleggingsprogram som Mareano og Marine grunnkart i kystsonen må være tilgjengelig for alle som et felles kunnskapsgrunnlag, og må kunne kombineres med andre relevante data for godt beslutningsgrunnlag. Det må bygges kompetanse på bruk av kart og data, og det må være ressurser til å gjøre gode avveininger (f.eks. i kommunene). Det er behov for samarbeid mellom kommuner for å få gode planer i sjøområdene. Mange kommuner deler på en fjord eller et sjøområde.
4.3 Forutsetninger for vellykket	Kartverket kan bidra til kartleggingsarbeidet (fra datainnsamling til formidling av kart og data). Kartverket kan bidra med opplæring og veiledning til kommuner og andre beslutningstagere som skal ta

gjennomføring av tiltak og virkemidler	kartene i bruk til forvaltning og næringsutvikling. Kartverket kan bidra som geodata koordinator slik at andre dataleverandører også er i stand til å formidle sine kart/data/tjenester i en felles geografisk infrastruktur.
	Kartlagt areal kan relativt enkelt måles. Men for noen typer kartlegging så vil data etter hvert kunne gå ut på dato. Det gjelder f.eks. biologiske forhold som påvirkes av endret klima, nedbygging og nedbeiting. Da vil det kunne være behov for ny kartlegging ev. overvåking.
4.4 Måloppnåelse	Utvidelse av Mareano-programmet vil gjøre at Mareano kan ligge i forkant av næringsutviklingen. Det gjelder spesielt havvind, havbruk til havs og havbunnsmineraler, som er nye næringer. Mareano-kart vil f.eks. bidra til å redusere ev. fjerne noen av områdene som er foreslått til havvind. Og bidra til å velge ut områder for vern og restaurering. Både nasjonal høydemodell, Norge i bilder og andre tiltak nevnt over vil, dersom de gjennomføres til 2030, allerede da kunne gi betydelig bedre kunnskap om natur og dermed kunne brukes i forvaltninga av natur
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Det forventes at hav og kyst vil bli viktige også i et lengre perspektiv (frem mot 2050). En godt kartlagt sjøbunn vil være et viktig grunnlag for bruk og vern. For landområder vil terrestrisk kunnskapsgrunnlag gi bedre oversikter over natur, kan gi bedre prioritering og mer rettet forvaltningsaktivitet og vern.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Norge har særlig gode forutsetninger. Norge har allerede etablert Mareano til kartlegging i havområdene og har gjennomført pilotprosjektet Marine grunnkart i kystsonen. Det er mulig å skalere opp dette arbeidet. Norge har også økonomi til å investere i kunnskapsgrunnlaget. Investeringen er samfunnsøkonomisk lønnsom.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge vil i høy grad være i stand til å nå Kunming-Montreal-målet, blant annet ved å skaffe kunnskapsgrunnlag og ta dette i bruk. Oppbygging av kunnskapsgrunnlag med detaljrikdom og med repeterende kartlegging for måling av progresjon over tid vil være krevende og kreve betydelig finansiering. Etablering av kunnskapsgrunnlag om natur krever at en har underliggende data om høyde, dybde og en rekke andre data. En viktig del av tiltak på å bedre geografisk kunnskapsgrunnlag er etablering av tilhørende forvaltningssystemer - nasjonale fellesløsninger. Etablering av data er ikke nok, data må formidles til brukere i alle sektorer, fra fiskere, havbruksnæring, havvind-firma, innsigelsesmyndigheter, planmyndigheter, konsulenter mv på egnet form med egnet teknologi, dette foreslås fra kartverket som egne tiltak under mål 21.
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 1: Landbruksdirektoratet

Status

1.1 Status for mål 1 i verden

Det er en global utfordring at økosystemer på land (terrestriske økosystemer) blir skadet og forringet. I sin rapport om landforringelse fra 2018¹ gjennomgår Naturpanelet kunnskapen som finnes om status og trender. Rapporten beskriver også driverne bak utviklingen og viktigheten av terrestriske økosystemer. Rapporten slår fast at det er viktig å motvirke trenden for å beskytte naturmangfold og økosystemtjenester som er vitale for livet på jorda og oss mennesker².

Figurene under er hentet fra overnevnte rapport, og synliggjør status i verden når det gjelder arealbruksendringer på land og i hav, samt status for tap av arealer som er viktige for naturmangfold og økosystemtjenester.

Figure SPM 4 Status, trend and extent of direct drivers of land degradation across subregions globally.

This report is based on expert opinions from 28 authors working on the assessment with a wide range of land degradation and regional experience. Three or more experts contributed to each cell unless denoted by an asterisk (*), which indicates two expert opinions. Data was not reported when fewer than two experts contributed to the scoring, which is denoted by the grey cells. Within each region, the impacts on biodiversity and ecosystem services in managed systems (i.e., grazing land, croplands and agroforestry, and native forest and tree plantations) were evaluated relative to well-managed production systems of that type, rather than relative to their initial untransformed state, which often existed in the distant past (Figure SPM 10). The five land degradation drivers of non-forest natural resource extraction, extractive industry and energy development, infrastructure, industry, and urbanization, the regime change and introduction of invasive species were evaluated relative to the inferred state of biodiversity and ecosystem services in the absence of human disturbance (Box 1.1, 2.1, 3.1). Experts scored changes in biodiversity and ecosystem services separately. In the analysis, however, the scores of biodiversity and ecosystem services were highly correlated ($r = 0.70-0.98$). Consequently, changes in biodiversity and ecosystem services are reported as one integrated score. Trends in land degradation from 2000 to 2015 due to specific drivers are shown by the angle of the arrows. The time period 2000–2015 was chosen to identify more recent trends in land degradation. Within the agricultural production drivers, the extent of land affected by the degradation driver is expressed as a percentage of the total land area of that land use type. The extent of land affected by the degradation driver of the remaining five drivers is expressed as the total land area of the subregion. For further explanation on the metrics and methodology for Figure SPM 4, see supporting material Appendix 1.2 available from <https://www.ipbes.net/supporting-material/appendix-1-2-assessment-metrics>.

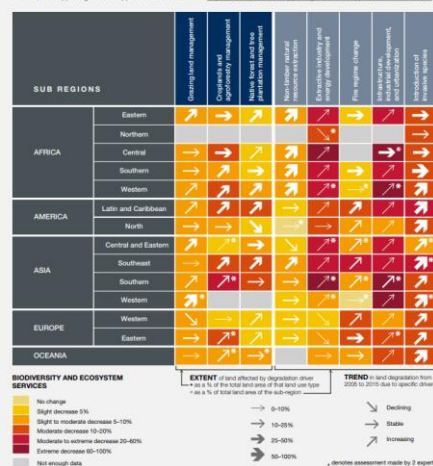
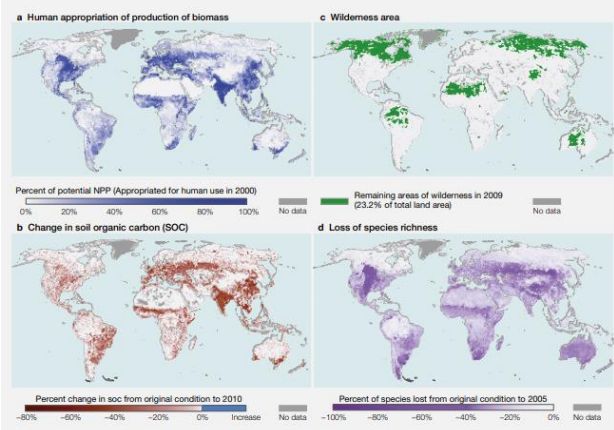


Figure SPM 7 Human activity has changed the surface of the planet in profound and far-reaching ways.

Panel (a) shows the degree to which humans have appropriated production of biomass.¹² In some cases, particularly areas of intensive agriculture, human use is equivalent to 100 per cent of the total biomass that would have been produced by plant natural conditions (darker blue). Panel (b) shows the decline in soil organic carbon, an indicator of soil degradation (decline in red, increase in blue), relative to an estimated historical condition that predates anthropogenic land use.^{13,14} Panel (c) shows the parts of the land surface that can be considered as "wilderness". The areas shown in green are wilderness in the sense that ecological and evolutionary processes operate there with minimal human disturbance.¹⁵ In the remaining three quarters of the Earth's surface, natural processes are impaired by human activities to a significant degree. Panel (d) shows (in purple) the levels of species loss, estimated for all species groups, relative to the originally-present species composition.¹⁶



1.2 Status for mål 1 i Norge

Klimautvalget 2050 skriver følgende i sin rapport³: Norske arealer er under press, og både av hensyn til klima og naturmangfold er det viktig å ta vare på norsk natur. Selv om folketettheten i Norge er lav sammenlignet med andre land i Europa, er det viktig å huske på at det bare er tre prosent av landet som er dyrkbart, og at bosettingen i stor grad er konsentrert rundt disse arealene. Det er mange interesser knyttet til relativt begrensede arealer som er viktige både for artsmangfold, jordbruk, skogbruk, infrastruktur, næringsvirksomhet, boliger, fritidsboliger og friluftsliv. Norge har 7 promille av globalt landareal, men 18 promille av det globale karbonlageret i naturen. Viktige karbonlagre i Norge er i skogen, myr og våtmark, permafrost, og innsjøer. Flere typer natur er under press for utbygging. I perioden 2008-2019 ble det totalt bygget ned over en halv million dekar. Dette tilsvarer omtrent arealet til Oslo kommune, og om lag en fjerdedel gikk til fritidsbygg. Hytter bygges gjerne i fjellskogen eller nær sjøen. Antallet nye hytter som bygges per år er mer enn tredoblet siden 1980-tallet, og det

¹ IPBES (2018): The IPBES assessment report on land degradation and restoration. Montanarella, L., Scholes, R., and Brainich, A. (eds.). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. 744 pages.

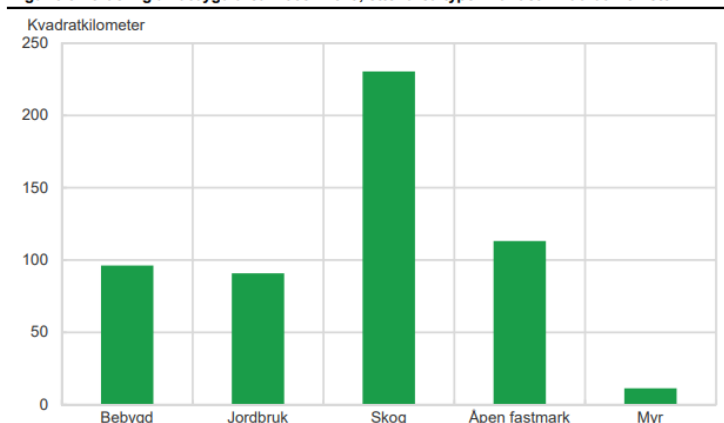
² Tekst hentet fra miljødirektoratets hjemmesider: <https://www.miljodirektoratet.no/naturpanelet>

³ Hentet fra klimautvalgets nettside: <https://nettsteder.regjeringen.no/klimautvalgets-rapport/klimautvalget-2050/klimautvalget-2050-inviterer-til-innspill/4-klimakrisen-loses-ikke-hvis-ikke-ogsaa-naturkrisen-blir-lost-ytterligere-nedbygging-av-natur-og-arealer-ma-begrenses/>

foreligger kommunale planer om ytterligere hytteutbygging av 700 000 dekar til hytter. Også jordbruksarealet, med karbon lagret i jorda, blir bygget ned. I dag har vi 9,8 millioner dekar jordbruksareal. I perioden 2004-2015 ble det i snitt bygget ned 8 100 dekar jordbruksareal årlig. Siden 2. verdenskrig har over en million dekar dyrkbar og dyrket jord blitt omdisponert til annen bruk. Dette tilsvarer et areal som er mer enn dobbelt så stort som Oslo kommune. Også infrastruktur som veier og kraftledninger krever areal.

I SSB sin rapport⁴ fremkommer det at om lag 42 prosent av det totale utbygde arealet de siste 11 årene, er skog (se figur).

Figur 6.3 Fordeling av utbyggt areal 2008 - 2019, etter arealtype¹. Landet. Kvadratkilometer.



¹ Overlagsanalyse med AR5 2010 i kombinasjon med AR-STAT fra 2014 for de områdene som ikke dekkes av AR5. Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Mål og indikatorer

2.1 Kunming-Montreal mål

Mål 1: Sikre at alle arealer er omfattet av deltakende og helhetlig arealplanlegging som inkluderer hensyn til naturmangfold og/eller effektive forvaltningsprosesser som tar tak i arealbruksendringer på land og i hav, slik at tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand*, nærmer seg null innen 2030, samtidig som urfolks og lokalsamfunns rettigheter respekteres.

1. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.

2.2 Kunming-Montreal indikator(er)

A.1 Red List of Ecosystems
A.2 Extent of natural ecosystems
1.1 Percent of land and seas covered by biodiversity-inclusive spatial plans*
[Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review \(cbd.int\)](https://www.cbd.int/plan)

2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål

Relevante nasjonale miljømål: 1.1, 1.2, 1.3, 2.2

Nasjonale forventninger: I nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging trekker regjeringen frem den viktige rollen landbruket har for matproduksjon, bosetting og kulturlandskap i Norge. Regjeringen mener det er viktig at fylkeskommuner og kommuner i sine planer vurderer utbyggingsløsninger som sikrer landbrukets næringsgrunnlag og reduserer omdisponering av dyrka mark. Planene bør trekke langsiktige grenser mellom by- og tettstedsområder og store sammenhengende landbruks-, natur-, friluft- og reindriftsområder. Gjeldende nasjonale forventninger ble vedtatt ved kongelig resolusjon 14.05.2019. Når det gjelder reindrift trekker regjeringen frem viktigheten av at fylkeskommunene og kommunene legger vekt på å bevare naturgrunnlaget for samisk kultur og næringsutvikling. Planleggingen sikrer reindriftens arealer samtidig som hensynet til reindriften veies opp mot andre samfunnsinteresser.

⁴ Planlagt utbyggt areal 2019 til 2030 - En kartbasert metode for estimering av framtidige arealendringer med negativ klimaeffekt. SSB dokument 2020/10

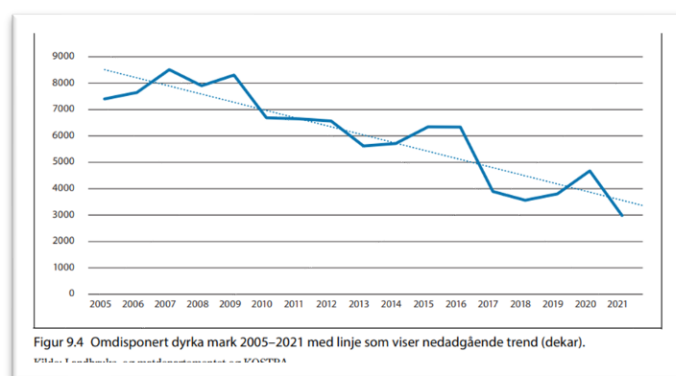
	Jordvernmålet: Det er et nasjonalt mål at den årlige omdisponeringen av dyrka jord ikke skal overstige 2 000 dekar, og at målet skal være nådd innen 2030. Målet ble fastsatt ved Stortingets behandling av oppdatert jordvernstrategi i 2023. Jordbruksmeldingen: I Meld. St. 11 (2016-2017) Endring og utvikling - En fremtidsrettet jordbruksproduksjon, ble det satt mål om at norsk matproduksjon skal økes. En forutsetning for å nå dette målet er riktig bruk av og vern om arealressursene. Det er derfor viktig å ta vare på gode jordbruksarealer og matjord gjennom å holde omdisponeringen av dyrket jord på et lavest mulig nivå. Dette må likevel balanseres mot storsamfunnets behov. Dette ble vedtatt i Stortingets behandling av meldingen. Reindriftsmeldingen: I meld.st. 32 (2016-2017) Reindrift - Lang tradisjon-unike muligheter, er det satt mål om at den tredelte målsettingen om en økologisk, økonomisk og kulturelt bærekraftig reindrift skal videreføres. Målene skulle stå i innbyrdes sammenheng; økologisk bærekraft ga grunnlag for økonomisk bærekraft, og sammen ga økologisk og økonomisk bærekraft mulighet for å ivareta og utvikle kulturell bærekraft. Statlige planretningslinjer: Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (SPR-BATP), har til hensikt å oppnå bedre samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen innad i kommunene og på tvers av kommuner, sektorer og forvaltningsnivåer. I retningslinjene peker man på fortetting og transformasjon, kompakte byer og tettsteder, langsiktige grenser mellom by- og tettstedsområder, samt ivaretagelse av større, sammenhengende LNFR-områder (landbruks-, natur- og friluftsmål, samt reindrift). I planleggingen skal det blant annet tas hensyn til god matjord (jf. punkt 4.7 i SPR-BATP). Brev til forvaltningen: Landbruks- og matministeren og kommunal- og distriktsministeren sendte i mars 2022 ut et brev til alle landets kommuner, fylkeskommuner og statsforvalterembeter om viktigheten av å ta vare på matjorda i den kommunale og regionale arealplanlegginga. De trekker også fram noen sentrale virkemidler i arealplanlegginga, som mer effektiv bruk av arealer som allerede er bebygd, tilbakeføring til LNFR av uutnyttede arealer tidligere omdisponert til utbyggingsformål og bruk av arealregnskap i oversiktsplanlegginga.
2.4 Nasjonale indikatorer	relevante indikatorer: 1.1.5, 1.1.7, 1.1.8, 1.2.4, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.8, 2.2.1, 2.2.2.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Nasjonalt jordvernmål: Den årlige omdisponeringen av dyrka jord skal ikke overstige 2 000 dekar innen 2030. Måloppnåelsen beregnes ut fra årlige KOSTRA-tall. Regionale/ kommunale jordvernmål. Enkelte regioner og flere kommuner har utarbeidet egne jordvernmål - mål for hvor mye dyrka/ dyrkbar jord man kan tillate at omdisponeres til andre arealer, eventuelt en nullvisjon.
Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Tilstanden i norske økosystemer er beskrevet i kap. 2 i Meld. St. 14 (2015-2016) og er overordnet sett relativt god. I vurderingen av norsk måloppnåelse i kap. 3 framgår det videre at Norge har gjort mye for å ivareta naturen og har mange juridiske og økonomiske virkemidler som kan bidra til en god og økosystembasert forvaltning. Av juridiske virkemidler gjelder dette først og fremst plan- og bygningsloven. I tillegg er sektorlover av betydning for landbruket jordloven, reindriftsloven, skogbruksloven, vannressursloven, vassdragsreguleringsloven, energiloven, forurensningsloven, av stor betydning, sammen med naturmangfoldloven. I "Natur for Livet" er arealplanlegging med tilhørende regelverk angitt som et eget virkemiddel. Det er målkonflikter i arealforvaltningen, og det er i stor grad opp til kommunene å avgjøre hva som skal vektes tyngst. Dette kan medføre en stykkevis og delt forvaltning, der samlet belastning i liten grad vurderes og det nasjonale perspektivet kan forsvinne.

	Selv om flere lover har mål om «bærekraftig» forvaltning, vil konkrete og omforente mål gi et bedre grunnlag for avveininger av ulike hensyn og samfunnsmål, og bidra til en utvikling som er miljømessig, sosial og økonomisk bærekraftig.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Naturmangfoldloven: § 1. (formål): Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur. Nml. § 14 er vesentlig med tanke på siste del av Kunming-Montreal mål 1: ... «samtidig som urfolks og lokalsamfunns rettigheter respekteres».
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Lovverk: Plan- og bygningsloven: Det mest relevante virkemiddelet for Kunming-Montreal mål 1 er plan- og bygningsloven, som prosesslov. Loven har som formål å ... «fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner». Reindriftsloven: § 1. (formål) annet ledd: Loven skal bidra til sikring av reindriftsarealene i det samiske reinbeiteområdet som reindriftens viktigste ressursgrunnlag. Ansvar for sikring av arealene påhviler både innehavere av reindriftsretten, øvrige rettighetshavere og myndighetene. I siste del av Kunming-Montreal-målet står det "... samtidig som urfolks og lokalsamfunns rettigheter respekteres". Reindriftsloven § 63 annet ledd er vesentlig i denne sammenheng. Der står det: "Private grunneiere og bruksberettigete har plikt til å konsultere reindistriktsstyre før igangsettelse av tiltak i reinbeiteområde dersom det planlegges å sette i gang tiltak som kan bli til vesentlig skade eller ulempe for reindriftsutøverne." Sameloven: I § 4-2 og 4-3 fremkommer plikten regjeringen, direktorater, fylkeskommuner og kommuner har for å konsultere om saker der samiske interesser blir berørt. Denne endringen av sameloven er viktig for å sikre samiske interesser fremover. Jordlova § 1. (formål): Første ledd: Lova har til føremål å leggja tilhøva slik til rette at jordviddene i landet med skog og fjell og alt som høyrer til (arealressursane), kan verte brukt på den måten som er mest gagnleg for samfunnet og dei som har yrket sitt i landbruket. Tredje ledd: Ein samfunnsgagnleg bruk inneber at ein tek omsyn til at ressursane skal disponerast ut frå framtidige generasjonar sine behov. Forvaltinga av arealressursane skal vera miljøforsvarleg og mellom anna ta omsyn til vern om jordsmonnet som produksjonsfaktor og ta vare på areal og kulturlandskap som grunnlag for liv, helse og trivsel for menneske, dyr og planter. Jordlova § 9 første ledd: Dyrka jord må ikkje brukast til føremål som ikkje tek sikte på jordbruksproduksjon. Dyrkbar jord må ikkje disponerast slik at ho ikkje vert eigna til jordbruksproduksjon i framtida. Nydyrkingsforskriften § 1. (formål): Formålet med denne forskriften er å sikre at nydyrking skjer på en måte som tar hensyn til natur- og kulturlandskap, herunder hensynet til biologisk mangfold, kulturminner og landskapsbildet, samtidig som det skal legges vekt på å sikre driftsmessig gode løsninger. I tillegg fremkommer det av nydyrkingsforskriften § 5a at nydyrking av myr ikke er tillatt. I særlige tilfeller kan kommunen gi dispensasjon til nydyrking av myr. Som virkemiddel for å oppna Kunming-Montreal mål 1 vil også kulturminneloven, forurensningsloven, forskrift om bærekraftig skogbruk, skogbruksloven, og konsultasjonspliketen etter sameloven, være av betydning.

Relevant utdrag frå Landbruksdirektoratets nasjonale miljøprogram:

- Ta vare på og utvikle jordbrukets kulturlandskap
- Ta vare på variasjonen i jordbrukets verdifulle kulturlandskap
- Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket
- Bedre status for truede arter i jordbruket
- Jordbruksjord skal få forbedret jordhelse
- Redusere tap av jord i form av partikler og organisk materiale i jord
-

Nasjonalt jordvernmål: Den årlige omdisponeringen av dyrka jord skal ikke overstige 2 000 dekar innen 2030. Måloppnåelsen beregnes ut fra årlige KOSTRA-tall. Dette tiltaket har hatt tilsynelatende god effekt ettersom andelen dyrka jord omdisponert til annet formål har gått jevnt nedover de siste årene.



Kommunale jordvernstrategier: Ny ordning fra 2022, der kommuner kan søke om midler til å utarbeide sin egen jordvernstrategi.

KULA: Prosjektet Kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA) har hatt som mål å synliggjøre hvordan bosettinger, næringer og ferdsel har preget landskapet. Forvaltes under Riksantikvaren. Viktige faser og hendelser i historien, historiske strukturer og ulike etniske og sosiale gruppers bruk av landskapet har satt sine spor. Fra og med 2023 inngår KULA i en felles oversikt over Kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse.

3Q: Jordbruksdrift er viktig for å bevare kulturlandskapet, men det er også viktig hvordan arealet drives. I 3Q måler man direkte i hvilken grad ulike landskapselementer skjøttes eller bevares over tid. De nasjonale miljøvirkemidlene i landbrukspolitikken gir støtte til drift av arealer (AK-tilskudd) samtidig som et regelverk for tilskuddet regulerer at driften ikke skal gå på bekostning av kulturminner og landskapselementer av betydning for naturmangfold og tilgjengelighet. Helt siden begynnelsen av 1990-tallet har betingelsene knyttet til å motta full utbetaling av arealtilskudd ligget fast. Disse kravene dreier seg bl.a. om bevaring av kulturlandskap, naturmangfold og kulturminner. Regionale virkemidler som RMP (fylker) og SMIL (kommuner) gir støtte til tiltak knyttet til enkeltelementer eller utvalgte driftsmåter og er gjennom dette med på å sikre betingelsene for et variert naturmangfold. Under landbrukspolitikken overordna mål om «bærekraftig landbruk» der man skal sikre kulturlandskapet og naturmangfoldet, er det mange miljømessige hensyn å ta. Slike miljømål er også bakgrunnen for utformingen av RMP og SMIL virkemidler (fra NIBIO rapport 3 (146)).

3.4 Måloppnåelse

A. Hvordan vurderer man effekten av disse tiltakene og virkemiddelbruken?

Kommunale jordvernstrategier, KULA og 3Q gir informasjon om jordbruksareal og kulturlandskapet, og med bakgrunn i det kan man finne de rette tiltakene for å bevare naturmangfoldet gjennom tiltak som bla finnes i Nasjonalt miljøprogram med tilhørende ordninger (herunder SMIL og RMP). Mange kulturlandskapsområder holdes derfor trolig bedre i hevd og bevares for ettertiden, enn om informasjonen og tiltakene ikke eksisterte. Samtidig er det en nasjonal trend at flere bruk legges ned. Årsakene til at

	færre velger å bli bonde eller skjøtte arealene er mange og sammensatte, men lønnsomhet trekkes stadig frem som en avgjørende faktor. Kommunen er lokal planmyndighet etter plan- og bygningsloven (pbl.) og behandler enkeltsaker etter jordloven. Omdisponering av dyrka og dyrkbar jord skjer blant annet ved at kommunen vedtar planer etter plan- og bygningsloven om at arealet skal brukes til andre formål enn landbruk. Flere av tiltakene, og de nasjonale føringene, har trolig vært medvirkende særlig når det gjelder omdisponering av dyrka jord, der det har vært en tydelig reduksjon de siste årene. Nasjonalt jordvernmål kan sies å virke i denne forbindelse. Når eventuelle interessekonflikter oppstår kan likevel ikke-prissatte-konsekvenser bli en tapende part i tilfeller der den økonomiske gevinsten ved omdisponering er stor. I hvilken grad innsigelsesinstituttet står sterkt eller ikke, sett opp mot lokalt selvstyre, kan derfor bli avgjørende i disse sakene. Bit for bit taper reindriftsnæringen viktige arealer til andre formål. Det er stor saksmengde å følge opp for distriktene innenfor reindriftsområdene. Dette gjør det vanskelig å følge opp alle sakene som berører reindrifta. Endringen av sameloven, der også norske kommuner må konsultere om saker som berører samiske interesser, vil være viktig for reindrifta fremover da mye av arealforvaltningen styres gjennom kommuneplanens arealdel. Effekten av tiltaket er foreløpig for tidlig å vurdere. Hvilke systemer har man for å måle progresjon og effekt? KOSTRA, satellittbilder, flyfoto, landsskogtakseringen, 3Q (NIBIO), AR5 (arealressurskartet til NIBIO), SR16 (kartgrunnlag utarbeidet av NIBIO), og produksjonstilskuddsdata.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Ettersom arealutviklingsprosesser er langsomme prosesser, og det ikke sjelden tar år fra det vedtas at et areal skal omdisponeres i kommuneplanens arealdel, til det foreligger en godkjent reguleringsplan, og frem til arealet til slutt er tatt i bruk til annet formål. Dette betyr at mange arealer som det i dag er vedtatt at skal omdisponeres fra LNFR-formål, vil bli nedbygd frem mot 2030. Med mindre disse planene oppheves, eksisterer det trolig i dag arealplaner som strider mot Kunming-Montreal-målet, og som vil gjennomføres frem mot 2030 og senere. Når det gjelder arealplanlegging som inkluderer hensyn til naturmangfold og/eller effektive forvaltningsprosesser som tar tak i arealbruksendringer på land, vil det kunne antas at dette forbedrer seg. Man kan se en endring i hvordan kommunene forholder seg til naturmangfold og landbruksressurser. Statlige føring og styrking av kunnskapsgrunnlaget fører også til at disse verdiene i større grad blir hensyntatt i arealplanleggingen. Flere arealer tilbakeføres også til LNF-områder og restaurering av natur- og kulturlandskapsområder har blitt mer vanlig. I regjeringens oppdaterte jordvernstrategi, vedtatt 15. juni 2023, er det foreslått følgende tiltak for å styrke bevaringen av jordbruksarealer (se påfølgende punkter). Dersom nevnte tiltak gjennomføres, forventes det en forbedret situasjon i 2030, sammenliknet med dagens situasjon. • Regjeringen skal legge fram nye nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (nasjonale forventninger) innen sommeren 2023. Det legges opp til at forventningsdokumentet for 2023-2027 vil inneholde forsterkede signaler innenfor jordvernpolitikken sett i forhold til det eksisterende dokumentet fra 2019. • KDD har i samarbeid med øvrige departementer utarbeidet et forslag til nye statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging., som er planlagt sendt på høring i 2023. Det legges opp til en styrket jordvernpolitikk i de nye retningslinjene.

- Regjeringen vil utarbeide et nytt brev eller et rundskriv som konkretiserer grunnlaget for innsigelse ut fra jordvernens syn.
- Regjeringen vil - styrke veiledningen og formidle gode eksempler for å vise hvordan en med regional planlegging kan bidra til å ivareta jordvern.
- Det er viktig at informasjon som ligger til grunn for planleggingen er oppdatert og enkelt tilgjengelig, ikke minst for kommuner med begrenset kapasitet og/eller kompetanse. Staten har lagt til rette for utvikling og finansiering av nye tjenester og data, som eksempelvis høydedata gjennom prosjektet nasjonal detaljert høydemodell, realprofiler og utvikling av 3D-modeller.
- Regjeringen vil - føre videre arbeidet med å øke plankompetansen i samarbeid med blant andre KS.
- Det vil i framtida bli stilt like rapporteringskrav til alle virksomhetene underlagt departementet.
- Regjeringen vil - følge opp arbeidet med jordverninteressene i arbeidet med gjennomføringen av Nasjonal transportplan (NTP).
- Regjeringen vil - utarbeide nasjonal veileder for matjordplaner - videreføre arbeidet med å prøve ut avbøtende og kompensierende tiltak i samferdselsprosjekter
- Regjeringen vil - føre videre samordnet areal- og transportplanlegging gjennom byvekstavtaler i de største byområdene
- Regjeringen vil - føre videre en nasjonal jordvernpris
- Regjeringen vil - videreføre tilskuddsordningen for kommuner som utarbeider en kommunal jordvernstrategi
- For å få på plass et fullstendig arealregnskap for Norge, som også inkluderer nydyrking og gjengroing, er det flere institusjoner som må bidra, blant annet SSB og NIBIO. Jordvern vil være et tema i arealregnskap for kommuneplanprosesser. Regjeringen vil - bidra til å etablere arealregnskap for Norge
- Ved et innskjerpet jordvern mål vil det i økende grad være behov for et system som kan holde regnskap over omdisponering og nedbygging av jordbruksareal. Et jordbruksarealregnskap bør utvikles til å bli en del av arealregnskapet omtalt foran. Regjeringen vil - bidra til å utvikle et jordbruksarealregnskap
- Regjeringen vil - bidra til å etablere et nytt kartlag for dyrkbar jord
- Regjeringen vil - etablere systematisk registrering av faktisk nedbygging av jordbruksareal
- Som et alternativ til vernehjemmel kan det utredes en ordning som bidrar til at omdisponering i planprosesser av de viktigste matproduserende arealene krever behandling både etter plan- og bygningsloven og etter jordlova Regjeringen vil - utrede en lovendring i jordlova med sikte på et sterkere vern av de viktigste jordbruksarealene
- I en spørreundersøkelse (Landbruksdirektoratet 2021) pekte mange av kommunene på kartlegging av kjerneområde landbruk som et meget effektivt virkemiddel på kommunalt nivå. Dette er med på å underbygge at etablering av et register etter modell av KULA kan være en vei å gå dersom det er ønskelig med et mindre inngripende tiltak som synliggjør viktige jordbruksarealer. Regjeringen vil - etablere et sentralt register for viktige jordbruksarealer av nasjonal interesse
- Regjeringen vil følge opp at rutiner for brudd på driveplikt innføres
- Videre kan det vurderes om en skal innføre økonomiske insitament for å påvirke plassering av bygninger og anlegg. I mange tilfeller kan det være mer kostbart f.eks. å plassere en bygning på fjell enn det er å ta en bit av et jorde. Det samme gjelder å eventuelt rive en eksisterende, men utdatert driftsbygning for å erstatte med et nybygg. Innovasjon Norge gir i dag tilskudd til investering i driftsbygninger. Det bør vurderes å koble slik støtte til et krav om å vurdere forholdet til jordvern i den enkelte sak. Regjeringen vil - evaluere presiseringene

i rundskriv M-2/2021 av begrepet jordbruksproduksjon i jordlova § 9 når endringen har fungert noen år.

- Regjeringen vil - utrede regler i jordlova som kan brukes for å unngå at nødvendige landbrukstiltak plasseres på dyrka jord. - gjennomføre et prosjekt / samarbeid med Bondelaget og Bonde- og småbrukarlaget om reduksjon av landbrukets egen nedbygging - Vurdere krav om en jordvernsvurdering i forbindelse med tilskudd til oppføring av driftsbygning

Reindrift:

Reindrifta er i dag i en presset arealsituasjon, der viktige reindriftsarealer tas i bruk til andre formål. Endringer i sameloven og det økte fokuset på urfolk og menneskerettigheter vil være viktig for reindrifta og det samiske samfunnet generelt i årene fremover. Med dette som utgangspunkt, vil man kunne forvente en bedret situasjon for reindrifta i 2030. Om man i tillegg får et bedre kunnskapsgrunnlag, statlige planretningslinjer, og tydeligere nasjonale forventninger innenfor reindrift, vil den positive effekten kunne forsterkes.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

Strengere regelverk og tydeligere statlige føringer og bestemmelser for ivaretagelse av viktige naturområder/kulturlandskap, vil kunne virke positivt inn i arealplanleggingen, både på kort og lang sikt. Siden arealplanlegging er en tidkrevende og langsgående prosess, er det først på lang sikt (2050) at man vil kunne se de store endringene.

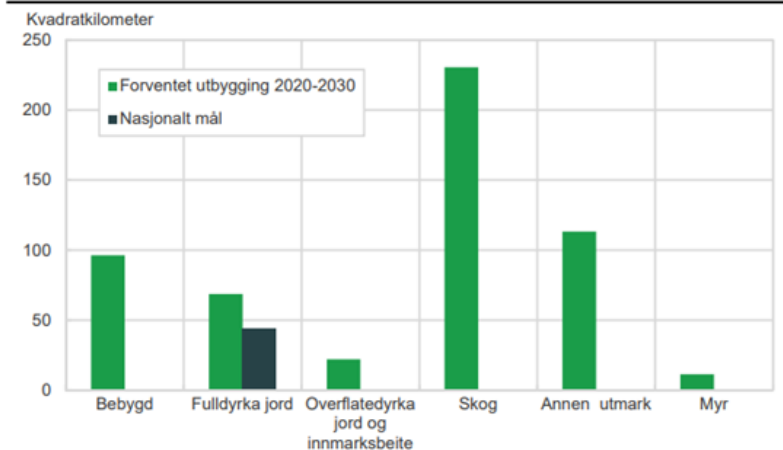
I hvilken grad kommunene vektlegger kommunale, regionale og nasjonale interesser, kan bero på styrken i innsigelsesinstituttet. Et sterkt innsigelsesinstitutt vil kunne gi en bedre helhetlig forvaltning, og tillegge de nasjonale interessene mer tyngde i planleggingen.

- A) Landbruksarealer er blant annet store karbonlagre, og har jordsmonn og vegetasjon som kan fordrøye store mengder vann. Således vil bevaring av disse arealene ha positiv virkning for klima og klimatilpasningen. Etablering av anlegg for fornybar energiproduksjon (herunder solkraftverk og vindkraftverk) kan isolert sett utfordre dette.
- B) For ikke-prissatte konsekvenser må det jobbes opplysende og holdningsskapende over lengere tid for å få til samfunnsendring i hvordan man velger å disponere arealene. I den sammenheng er ingen virkemidler utilstrekkelige så lenge de bidrar med kunnskap og oppmerksomhet rundt temaet.
- C) Å jobbe holdningsskapende er viktig. Hva man får til vil samtidig begrenses av beslutningstakernes handlingsrom og vilje. En rekke tiltak som vil virke positivt på kunnskapsgrunnlaget til beslutningstakere er nevnt under.
 - Norge mangler en samlet oversikt over arealbruken i landet, eksisterende og fremtidig. Et slikt arealregnskap kunne gi et bedre beslutningsgrunnlag i arealplanleggingen, og mulig bidratt til å redusere bit for bit nedbygging.
 - Verdsetting av landbruksarealer - en oversikt over faktisk verdi av landbruksarealene i form av matressurs, dyrefor, og økologiske tjenester ville vært en styrke i situasjoner der nedbygging av landbruksareal vurderes på bakgrunn av økonomisk lønnsomhet.

	• At det for hver ny Nasjonal transportplan utarbeides et arealbeslagsestimat, med estimerte omdisponeringstall for landbruksareal og naturområder, som følge av transportplanen. • Lovgiver kan gi strengere regelverk rundt arealforvaltning.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) For at Kunming-Montreal-målet skal nås må det i hovedsak bygges ut mindre på “nye” arealer. Man må i større grad gjenbruke arealer, eller begrense størsteparten av utbyggingen til uproduktive arealer. Et nasjonalt mål om arealnøytralitet vil kunne gi effekt. En nasjonal oversikt over arealbruken i landet, eksisterende eller fremtidig vil kunne være et grunnlag for å hindre bit-for-bit omdisponering og nedbygging. Ved å etablere et nasjonalt arealregnskap vil man kunne få et bedre beslutningsgrunnlag for arealdisponeringen i landet. B) I denne sammenheng er det først og fremst nasjonale og regionale myndigheter som må utarbeide nye mål og føringer. Kommunene må senere følge opp disse i sin arealforvaltning. Koordinering mellom sentralt og lokalt nivå er samtidig nødvendig for politisk legitimitet og effektiv gjennomføring av politikken. C) Det blir vurdert som positivt for klima- og klimatilpasningen om man bygger ut færre «nye» arealer, slik at områder viktig for kulturlandskap og naturmiljø får stå.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) For noen tiltak (herunder arealnøytralitet) må det trolig en samfunnsendring og ny politikk til for at dette skal gjennomføres. For andre nevnte tiltak og virkemidler har samfunnet de forutsetningene som trengs, men det er opp til nasjonale, regionale og lokale beslutningstakere i hvilken grad de skal gjennomføres. For å få etablert et arealregnskap er det trolig behov for et godt tverrsektorielt samarbeid, ressurser, og et nytt datasystem/rapporteringssystem. B) De fleste virkemidlene innenfor arealplanleggingen ligger utenfor landbrukssektorens ansvarsområde. For tiltak innenfor landbruket kan vi bidra med kunnskap og eventuelt implementering og oppfølging av nytt regelverk/ virkemidler.
4.4 Måloppnåelse	Det er behov for et nasjonalt arealregnskap for å følge utviklingen i landet.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Arealutviklingsprosesser er langsomme prosesser, og det kan ta år fra det vedtas at et areal skal omdisponeres i kommuneplanens arealdel, til det foreligger en godkjent reguleringsplan, og frem til arealet til slutt er tatt i bruk til andre formål enn LNFR. Dette betyr at arealer som det i dag er vedtatt at skal bygges ned, ikke vil bli faktisk omdisponert før i løpet av 2030-tallet. Det eksisterer i dag arealplaner som strider mot Kunming-Montreal-målet, som vil gjennomføres frem mot 2030 og senere. Dette er også illustrert ved en figur fra SSB sitt dokument ⁵ som viser forventet utbygging frem mot 2030:

⁵ Planlagt utbygd areal 2019 til 2030 - En kartbasert metode for estimering av framtidige arealendringer med negativ klimaeffekt. SSB dokument 2020/10

Figur 6.14 Forventet utbygging fram mot 2030 basert på utbygd areal 2008 - 2019 der det nasjonale målet for nedbygging av fulldyrka jord er tatt med. Landet. Kvadratkilometer



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

På bakgrunn av dette antas det at situasjonen i 2030 ikke vil være så ulik dagens situasjon. Dersom nye tiltak og virkemidler settes inn er det imidlertid sannsynlig at arealer med stor verdi for naturmangfoldet i større grad bevares i fremtidige planer.

4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn

Det antas at Kunming-Montreal-målet vil kunne nås i 2050 dersom nevnte tiltak innføres.

4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?

Så fremt sentraliseringen i landet fortsetter, og befolkningstallet øker, vil presset på arealene opprettholdes. Arealene i Norge i dag er i prinsippet omfattet av deltakende og helhetlig arealplanlegging som inkluderer hensyn til naturmangfold og/eller effektive forvaltningsprosesser som tar tak i arealbruksendringer på land og i hav (første del av Kunming-Montreal-målet). Her har Norge gode forutsetninger. Dette er allikevel ingen garanti for at tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand, nærmer seg null innen 2030 (andre del av Kunming-Montreal-målet). Årsaken er interessekonflikter. Lønnsomhet i form av økonomisk utbytte vil i mange tilfeller trumfe ikke-prissatte konsekvenser for naturmangfold og kulturlandskap. Strammere regelverk og klarere statlige bestemmelser vil kunne innskrenke handlingsrommet til beslutningstakere, slik at man i større grad må hensynta ikke-prissatte konsekvenser. Samtidig vil et strammere regelverk med mindre skjønn og handlingsrom for beslutningstakere innskrenke lokaldemokratiet. Norge har de forutsetningene som kreves for å nå målet. Interessekonflikter, motstridende mål og føring gjør det også vanskelig for beslutningstakere å avgjøre hvilke beslutninger som er best i nasjonal og global sammenheng.

4.8 Konklusjon

Usikkerheten i sannsynlighetsgraden beror på hva man legger i ordlyden "nærmer seg null". Det er sannsynlig at man fremover vil kunne redusere tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand, men ikke at man klarer å stanse all omdisponering og nedbygging av disse arealene innen 2030.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 2: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 2 i verden	
1.2 Status for mål 2 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 2: Sikre at det innen 2030 er iverksatt effektiv restaurering av minst 30 prosent av arealene med forringede økosystemer på land, i elver og innsjøer, langs kysten og i havet, for å forbedre naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester samt økologisk tilstand* og sammenheng. *Med «økologisk tilstand» menes «<i>status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer</i>», jfr. naturmangfoldloven §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	2.2 Area under restoration* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) De nasjonale målene, slik disse fremgår av Prop. 1 S (2014-2015) for Klima- og miljødepartementet, er: 1) Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester; 2) Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen for truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres; 3) Et representativt utvalg av norsk natur skal bevares for kommende generasjoner; 4) Politisk mål om at samfunnet skal forberedes på og tilpasses klimaendringene. Miljømålene i vannforskriften. Hovedmålene med nasjonal strategi for restaurering av vassdrag 2021-2030: minst 15 prosent av forringede vassdrag i Norge skal restaureres i perioden 2021-2030, og at en skal reversere den negative trenden i ferskvannsøkosystemer ved å øke restaureringstakten og unngå ny miljøforringelse. B) Miljømål i landbrukspolitikken om et bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser. Nærmere miljømålene i <i>Nasjonalt miljøprogram 2023-2026</i> (Se tabellen på sidene 13-14 i kapittel 3 i rapporten for mer detaljer).
2.4 Nasjonale indikatorer	Relevante nasjonale indikatorer er indikatorene til miljømål 1.1 og miljømål 5.6 .
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag 2021 - 2030: Departementsgruppen for vannforvaltning ga i mars 2022 sin tilslutning til foreslått nasjonal strategi. Direktorsgruppen skal følge opp strategien med en nasjonal handlingsplan for restaurering av vassdrag. Arbeidet med handlingsplanen er ikke startet ennå.

	Regionale vannforvaltningsplaner og tilsvarende tiltaksprogram, utarbeidet av fylkeskommuner som er utpekt som vannregionmyndigheter. Klima- og miljødepartement godkjenner planene som deretter settes i verk. Vann-Nett.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Landbruksforvaltningen har en rekke tilskuddsordninger som kan bidra til å oppnå dette målet. Listen under er ikke uttømmende; Tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL): SMIL-ordningen gir midler til frivillige kulturlandskapstiltak og forurensningstiltak. Kulturlandskapstiltak skal bla ta vare på og skjøtte jordbrukets kulturlandskap og biologisk verdifulle arealer i jordbruket. Innenfor forurensningstiltak er gjenåpning av bekkelukkinger, etablering og vedlikehold av fangdammer, etablering av våtmarksområder og kantsoner blant de viktigste tiltak for restaurering. Det er stor interesse for å utføre SMIL-tiltak og det forventes flere søknader fremover. Tilskudd til tiltak i Utvalgte kulturlandskap og verdensarvområder kan også benyttes til for å oppnå dette målet innenfor spesielt viktige kulturlandskap. Klima- og miljøprogrammet (KMP): KMP gir prosjektmidler til kunnskap om hvordan jordbruket kan bidra til at arealer kan gjenoppta noen av sine tidligere funksjonsområder ved å gjennomføre restaurering helt eller delvis. Dette inkluderer bl.a. kunnskap om tiltak som ivaretar biomangfold og kulturverdier i jordbrukslandskap. I tillegg kan det gis støtte til prosjekter om naturbaserte løsninger. Forskrift om nydyrking: generelt forbud mot nydyrking av myr.
3.4 Måloppnåelse	A) Bruken av jordbruksavtalens virkemidler vurderes årlig i en særskilt rapport (virkemiddelvurderingen). Vurderingen omfatter blant annet prioritering av midler, søknadsprosess, potensial for forbedring av forvaltning og bruk av midler. Effekten av enkelttiltak utredes separat gjennom oppdrag til eksterne forskningsinstitusjoner (ved behov), og prosjekter finansiert gjennom KMP og andre prosjektmidler over LUF. Regionale vannforvaltningsplaner og tilsvarende tiltaksprogram viser også oppnådd fremdrift og arbeid med ulike miljøtiltak i jordbruket og utsatte vannforekomster hvor det kreves styrking av innsats. Mer om datagrunnlag, måling av effekt og måloppnåelse se faktaark 21. B) Samme som nevnt ovenfor. Den årlige miljøstatistikken innhentet fra ulike tilskuddsordninger kan også brukes til å se nærmere på trender og progresjon for enkelte tiltak innen hver ordning. For oversikt over vannstatus i Norge (f.eks. økologisk tilstand, påvirkning, tiltak) er Vann-Nett verktøyet (supplert med regionale vannforvaltningsplaner og tiltaksprogram).
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og	Det er krevende å prioritere fysisk restaurering på bekostning av andre viktige miljøformål inklusive vannmiljøformål, ikke minst ettersom det pr dags dato ikke foreligger en handlingsplan for restaurering.

virkemidler (0-alternativ)	Vi forventer noe forbedring når det gjelder vannøkosystemer, grunnet at en utarbeidet nasjonal handlingsplan kan fremme mer fysisk restaurering.

A) Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Flere av landbrukets nasjonale, regionale og lokale miljøvirkemidler er viktige for å nå målet. Virkemidlene inviterer til søknader på et bredt spekter av miljømål og -tiltak. Prioritering av tiltak er avhengig av hvilke tiltak det søkes om tilskudd til. Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag er også viktig.
	B) Flere tiltak under eksempelvis SMIL kan gi bedre effekt om disse gjennomføres i større omfang, inkl. istandsetting av verdifulle kulturmarker, etablering av kantsoner og gjenåpning av bekkelukkinger, etablering av våtmarksområder. Koordinering av gjennomføring av tiltak over SMIL av statsforvaltere og kommuner gjennom aktiv involvering av grunneiere kan bidra til å oppnå restaurering i regional skala.
	C) Kantsoner kan stabilisere kanter av vassdrag og motvirke erosjon og forurensning. Gjenåpning av bekker og etablering av våtmarksområder vil redusere faren for flom og skredd. Forskrift om nydyrking er viktig for å redusere klimagassutslipp fra myr.
	D) Alle eksisterende tiltak og virkemidler bør videreføres.
	E) Gjennomføring av tiltak på enkelteierdommer vil ikke være tilstrekkelig for å nå målene. Det er behov for initiativer som kan inspirere og koordinere innsats i større områder dersom man skal kunne oppnå restaurering på nedbørsfelt/vassdragsnivå.
	F) Det er mangler på både samlet statlig nivå og i den enkelte sektoren. Det er behov for økt publikumskontakt og økt oppmerksomhet om behovene som grunnlag for at det kan settes klare nasjonale mål om restaurering av vassdrag. Først når dette er på plass kan det være grunnlag for tiltak finansiert over jordbrukssektoren og andre sektorer, og en statlig prioritering av midler til formålet.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det er behov for en trinnvis økt kunnskap og oppmerksomhet om temaet si befolkningen om grunnlag for politikkutforming, og klare nasjonale føringer om restaurering av vassdrag. Antar at dette er en forutsetning for en statlig prioritering av midler til formålet.
	B) Kommuner og statsforvaltere bør samordne regional restaurering på vassdragsnivå, og involverer flere grunneiere. Dvs. legge grunnlaget for å fremme stortilt restaurering der det er behov. Forutsetningen for at slike prosesser kan settes i gang er at en ser muligheten for finansiering av tiltakene
	C) Restaurering eller skjøtsel vil ha positiv effekt for klima og klimatilpasning gjennom forebygging mot erosjon, skred og

	flom. Tiltak som kantsoner og våtmarksområder også lagrer karbon.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Folkelig og politisk engasjement, ressurser, juridiske virkemidler, regional koordinering av innsats.
	B) Klare nasjonale føringer og føringer i jordbruksoppgjøret om prioritering av arbeidet med restaurering og en styrking av rammer som kan brukes til dette.
4.4 Måloppnåelse	SMIL-tiltak er per i dag ikke kartlagt og det er behov for slik kartlegging. Det er også behov for bedre bearbeiding av miljøstatistikken for å avdekke relevante trender.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Flere vannforekomster blir restaurert.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Flere vannforekomster blir restaurert.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Politisk prioritering av restaurering er lav og det bevilges ikke nok ressurser til dette formålet. Landbrukssektoren har ikke tilstrekkelige midler til å gjennomføre store restaureringsprosjekter og heller ikke nødvendige regelverk for å legge til rette for top-down restaurering (initiert av kommuner og statsforvaltere).
4.8 Konklusjon	Lav: Norge har et eget nasjonalt mål om å gjenopprette minst 15 prosent av forringede vassdrag i Norge i perioden 2021-2030. I tillegg tilsier dagens virkemiddelbruk og politisk engasjement at restaurering ikke er høyt prioritert på tvers av de ulike sektorene.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 3: Landbruksdirektoratet

1. Status

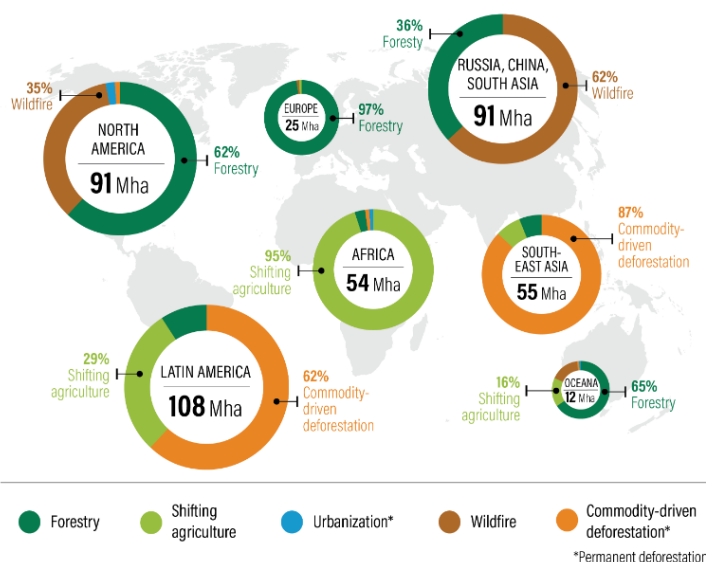
1.1 Status for mål 3 i verden

Skogkledde områder utgjør i dag ca. 30 % av jordas landareal (treteknende vegetasjon over 5 meter med kronedekning på minimum 20-25 % ved 30 m bildeoppløsning på satelittbilder). Dette tilsvarer 40,2 milliarder dekar. Estimater inkluderer udrevet skog, drevet skog og plantet skog. ¹

På verdensbasis har det vært en nedgang på 4,37 milliarder dekar tredekning siden årtusenskiftet. Nedgangen av tredekning har økt i nyere tid, fra 134 millioner dekar i 2001 til 253 millioner dekar i 2021. ²

De største årsakene til nedgangen av tredekning er handelsdrevet avskoging, skogbruk, skiftende kultivering (åkerrotasjon), skogbrann og urbanisering. ³

Drivers of tree cover loss by region, 2001-2021



Globalt brukes ca. 38 prosent av jordas landareal til jordbruksareal, hvorav 1/3 brukes til dyrking av høstbare vekster og 2/3 består av beite og grasareal for husdyr. Dette tilsvarer ca. 50 milliarder dekar.

På bakgrunn av en voldsom menneskelig populasjonsvekst de siste 50 årene, har antall dekar jordbruksareal per innbygger på verdensbasis gått ned fra 4,5 (1961) til 2,1 (2016) dekar/innbygger. ⁴

Trenden globalt er at det produseres mer mat på mindre areal enn tidligere, og at areal brukt til jordbruk derfor har gått ned de siste årene. Årsaken synes å være det at man har gått over fra tidligere å bruke beitemark i produksjon, til nå å bruke dyrka jord til produksjon. Det er estimert at man bruker nesten halvparten av hele verdens dyrkbare arealer til dyrking av dyrefôr. Med andre ord bruker vi mindre utmark og mer innmark globalt til

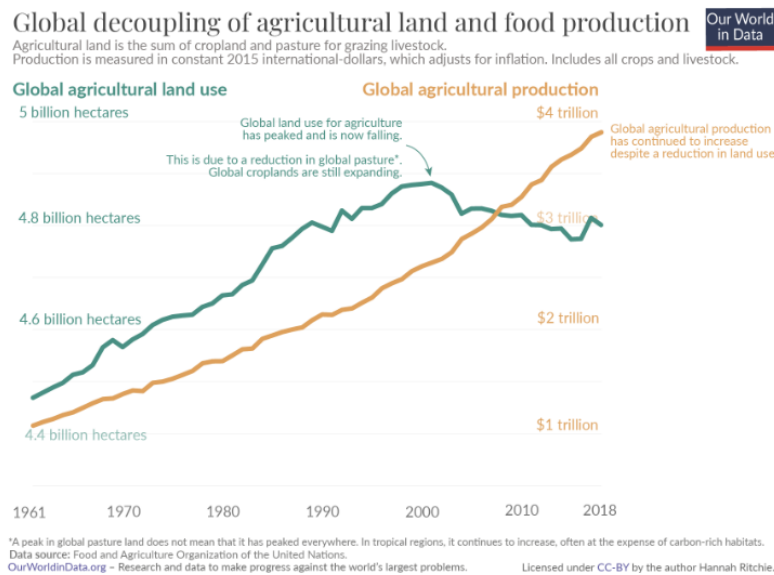
¹ <https://research.wri.org/gfr/forest-extent-indicators/forest-extent>

² <https://research.wri.org/gfr/forest-extent-indicators/forest-loss>

³ <https://research.wri.org/gfr/forest-extent-indicators/forest-loss>

⁴ <https://www.fao.org/sustainability/news/detail/en/c/1274219/>

jordbruksproduksjon, noe som vil ha både fordeler (arealbruk) men også ulemper (kulturlandskapsbetinget naturmangfold mv.).⁵



1.2 Status for mål 3 i Norge

Skog dekker 37,6 % av fastlands-Norge, noe som utgjør ca. 122 millioner dekar med skog.⁶ Dette er en svak oppgang fra 2017, hvor tallet var 37 % av fastlands-Norge.⁷ Produktivt skogareal for perioden 2015-2019 ble satt til 82,8 millioner dekar. Dette er en svak nedgang på -0,7 % fra fem år før.⁸

Jordbruk legger beslag 3,5 % av landarealet, eller 11,2 millioner dekar.⁹ Jordbrukets kulturlandskap er viktig

Frivillig vern - skog

- «Per januar 2023 er 5,2 prosent av skogarealet i Norge vernet. For det produktive skogarealet er verneandelen 3,9 prosent. Etter at ordningen ble innført i 2004 har 826 skogområder fått status som naturreservat, med en samlet størrelse på omtrent 2,3 millioner dekar. I 2022 ble det bevilget 435,7 millioner kroner til skogvern. Dette bidro til at 63 600 dekar produktiv skog ble vernet gjennom ordningen frivillig vern av skog. ...»¹⁰

Miljøregistreringer i skog (MiS)

- Miljøregistreringer i skog skal framskaffe informasjon om viktige miljøkvaliteter i skogen til bruk for skogeier. Kartleggingen foretas som en integrert del av skogbruksplanleggingen... For miljøforekomster som blir ivaretatt som miljøverdier og som medfører merkostnader eller økonomiske tap for skogeier kan det gis tilskudd fra det offentlige...¹¹
- Registreringer foretas etter den til enhver tid gjeldende MiS-instruks der kriterier for utforming av arealer med livsmiljøer er spesifisert.¹²

⁵ <https://ourworldindata.org/peak-agriculture-land>

⁶ <https://www.ssb.no/statbank/table/12942/tableViewLayout1/>

⁷ <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/skog-fjell-og-vidde-dominerer>

⁸ <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/faktside/skogbruk>

⁹ <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/areal/statistikk/arealbruk-og-arealressurser>

¹⁰ <https://frivilligvern.no/status-for-skogvernet/>

¹¹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

¹² <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer--prosess-og-metode/metode-og-instruks-for-miljoregistreringer>

- Felthåndbok som et nytt hjelpemiddel for miljøregistreringer i skog.¹³

Søknad- og meldepliktige skog- og jordbrukstitak

- Markaforskriften¹⁴
 - o *Formål: ... ta vare på og utvikle kvalitetar i området knytte til friluftsliv, naturmiljø, landskap og kulturminne.*¹⁵
- Utvalgte naturtyper¹⁶
 - o *Formål: ... ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype.*

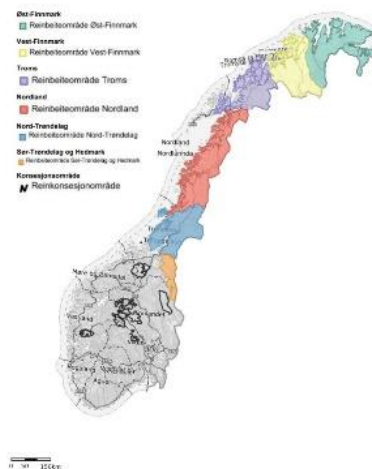
Jordbruk: Det er et viktig landbrukspolitisk mål å sikre bærekraftig ressursforvaltning, med et sterkt vern av jordsmonnet, bevaring og vedlikehold av kulturlandskapet og sikring av det biologiske mangfoldet. Kulturlandskap som slåttemark, beitemark og kystlynghei er blant Norges mest trua naturtyper. Over 500 arter er trua i jordbrukets kulturlandskap i dag.

Jordvern

- *Jordvern handler om å bevare jordsmonnet for de verdiene det har for natur og samfunn*
- ...
- o *for å opprettholde naturmangfold*¹⁷
- ...
- *... Selv om vern av arealer for framtidig matproduksjon fortsatt er kjernen i jordvernbegrepet, har regjeringen lagt til grunn et utvidet jordvernbegrep i den oppdaterte jordvernstrategien fra 2021.*¹⁸
*Denne utvidede forståelsen av begrepet bygger på NIBIOs rapport Jordvernets begrunnelser.*¹⁹

Reindrift

- *Reindrift foregår i nesten 140 av landets kommuner, på et areal som utgjør om lag 40 prosent av landarealet i Norge. Litt over 3 000 personer er tilknyttet den samiske reindriften, med om lag 215 000 dyr.*²⁰
- *Den samiske befolkningen har en historisk rett til å drive reindrift i Norg ... Reindriften er allment anerkjent som en helt spesiell samisk næring, som danner et viktig grunnlag for å bevare samisk kultur, samfunnsliv og språk.*²¹
- Reindriften reguleres gjennom reindriftsloven.²²
- Strategier og tiltak i reindriftpolitikken.²³



¹³ <https://skogkurs.no/wp-content/uploads/Felthandbok-viktige-arter-for-miljoregistreringer-i-skog-2.pdf>

¹⁴ <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2021-09-10-2698?q=forskrift%20skogbehandling%20og%20skogsdrift>

¹⁵ <https://www.statsforvalteren.no/oslo-og-viken/landbruk-og-mat/aktuelle-nyheter---landbruk-og-mat/2021/11/ny-markaforskrift-gir-enderinger-for-skogbruket-i-flere-kommuner/>

¹⁶ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>

¹⁷ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/jordvern>

¹⁸ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/prop.-200-s-20202021/id2850298/?ch=14>

¹⁹ <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/2738064>

²⁰

https://kilden.nibio.no/?X=7267348.49&Y=284337.75&zoom=0.050089679614182224&lang=nb&topic=reindrift&bgLayer=graaone_cache

²¹ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/reindrift/reindrift-i-norge/reindriftnaeringen>

²² <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-15-40>

²³ <https://www.regjeringen.no/no/dokumentarkiv/regjeringen-solberg/aktuelt-regjeringen-solberg/lmd/pressemeldinger/2017/reindrift.-lang-tradisjon--unike-muligheter/strategier-og-tiltak-i-reindriftpolitikken/id2548524/>

	- Arealvern er et sentralt arbeidsområde for Reindriftsforvaltningen, jf. Meld. St. 32 Reindrift, kapittel 9 ²⁴
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 3: Sikre og legge til rette for at innen 2030 er minst 30 prosent av arealene på land og i elver og innsjøer, og av arealene langs kysten og i havet, spesielt områder som er særlig viktige for naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester, effektivt bevart og forvaltet gjennom økologisk representative, godt sammenhengende og rettferdig forvaltede systemer av verneområder og andre effektive arealbaserte bevaringstiltak, med anerkjennelse av urfolksområder og tradisjonelle områder der det er aktuelt, og integrert i større landskaper og sjø- og havområder, samtidig som det sikres at all bærekraftig bruk, der dette er aktuelt i disse områdene, fullt ut er i samsvar med bevaringsformål, og at urfolks og lokalsamfunns rettigheter anerkjennes og respekteres, herunder rettighetene til deres tradisjonelle områder.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	3.1 Coverage of protected areas and OECMs Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	1.1, 1.3, 2.1, 2.3, 4.1 Lov om skogbruk ²⁵ - Formål: ... og å sikre det biologiske mangfoldet, omsyn til landskapet, friluftslivet og kulturverdiane i skogen. Lov om jord ²⁶ - Formål: ... Forvaltninga av arealressursane skal vera miljøforsvarleg og mellom anna ta omsyn til vern om jordsmonnet som produksjonsfaktor og ta vare på areal og kulturlandskap som grunnlag for liv, helse og trivsel for menneske, dyr og planter. Lov om reindrift ²⁷ - Formål: ... legge til rette for en økologisk, økonomisk og kulturelt bærekraftig reindrift med basis i samisk kultur, tradisjon og sedvane til gagn for reindriftsbefolkningen selv og samfunnet for øvrig. ... bidra til sikring av reindriftsarealene i det samiske reinbeiteområdet som reindriftens viktigste ressursgrunnlag. Ansvar for sikring av arealene påhviler både innehavere av reindriftsretten, øvrige rettighetshavere og myndighetene. ... Utenfor det samiske reinbeiteområdet skal loven legge forholdene til rette for en økologisk og økonomisk bærekraftig utnytting av reinbeiteressursene med basis i lokal kultur og tradisjon ... Meld.St. 11 (2016-2017) - Endring og utvikling - en fremtidsrettet jordbruksproduksjon ²⁸ - Miljømål i landbrukspolitikken - o Bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser - o Bærekraftig bruk og et sterkt vern av landbruket sine areal og ressursgrunnlag - o Ivareta kulturlandskapet og naturmangfoldet Jordvernstrategi ²⁹ Nasjonale miljømål og virkemidler for miljø- og klimaarbeidet i jordbruket, 2023 - 2026 ³⁰

²⁴ <https://www.regjeringen.no/contentassets/ffb8837d1f32425b962ceb23e5ccfc8e/no/pdfs/stm201620170032000dddpdfs.pdf>

²⁵ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-05-27-31>

²⁶ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1995-05-12-23>

²⁷ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-15-40>

²⁸ <https://www.regjeringen.no/contentassets/37566c89c95f410e9bbec04265a7145f/no/pdfs/stm201620170011000dddpdfs.pdf>

²⁹ https://www.regjeringen.no/contentassets/5702218c68064c3d91694dabdb22edee/prop_121_s_20222023_lmd_korr02_vedl_09.pdf

³⁰ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/rapporter/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf/attachment/inline/4ad2cb64-81de-4126-b33c-17fb2713e105:c04a0f68cc20d72b45375a0285f881b4f30ec033/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf

	- Landbruksdirektoratets nasjonale miljøprogram - o Ta vare på og utvikle jordbrukets kulturlandskap - o Ta vare på variasjonen i jordbrukets verdifulle kulturlandskap - o Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket - o Bedre status for truede arter i jordbruket - o Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser - o Jordbruksjord skal få forbedret jordhelse - o Redusere tap av jord i form av partikler og organisk materiale i jord - o Øke moldinnholdet og lagre karbon - o Bedre allmennhetens tilgang til jordbrukslandskapet - Ingen vannforekomster i jordbruksområder skal få dårligere tilstand - o Bedre tilstanden for de mest utsatte vannforekomstene i jordbruksdominerte områder - o Redusere helse og miljørisikoen ved bruk av plantevernmidler i jordbruket
2.4 Nasjonale indikatorer	1.1.4, 1.1.5, 1.1.7, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.6, 1.3.8, 2.1.1, 2.2.1, 4.1.8, 5.5.1
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Skogbruk: I 2022 ble det bevilget 435,7 millioner kroner til skogvern. Dette bidro til at 63 600 dekar produktiv skog ble vernet gjennom ordningen frivillig vern av skog. ³¹ Statistikk regionalt og lokalt er tilgjengelig. Miljøregistreringer i skog (MiS) Miljøtiltak i skogbruket (NMSK-forskrift) Landsskogtakseringen Resultatkartlegging skogbruk og miljø Jordbruk: i 2022 ble det godkjent 15 900 dekar areal for nydyrking. 139 dekar av dette er registrert som A-område for biologisk mangfold og 650 dekar er registrert som B-område for biologisk mangfold. ³² Statistikk lokalt og regionalt er tilgjengelig. Jordvernstrategi
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Landbruksforvaltningen har en rekke tilskuddsordninger og andre virkemidler. Listen under er ikke uttømmende; Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav ³³ - Formål: ... skal også bidra til en miljøforsvarlig forvaltning av jordsmonnet og ivareta hensynet til biologisk mangfold. Forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket ³⁴ - Formål: ... miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet. Forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket ³⁵ - Formål: ... fremme natur- og kulturminneverdiene i jordbrukets kulturlandskap og redusere forurensningen fra jordbruket, utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift... Instruks for regionale miljøtilskudd i 2023-2026 ³⁶

³¹ <https://frivilligvern.no/status-for-skogvernet/>

³² <https://www.ssb.no/statbank/table/11921/tableViewLayout1/>

³³ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-07-04-951>

³⁴ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

³⁵ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-448>

³⁶ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/om-direktoratet/horinger/horing-om-forslag-til-instruks-for-regionale-miljotilskudd-i-jordbruket-20232026/Instruks%20for%20regionale%20milj%C3%B8tilskudd%20i%202023-2026_070722.pdf/ /attachment/inline/2040d1a0-4f1f-4f54-a856-

Forskrift om planlegging og godkjenning av landbruksveier ³⁷

- Formål: ... Det skal samtidig legges vekt på hensynet til miljøverdier som naturmangfold, landskap, kulturminner og friluftsliv, hensynet til fare for flom, erosjon og løsmasseskred, samt andre interesser som blir berørt av veiframføringen.

Forskrift om utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål ³⁸

- Formål: ... hindre at utsetting av utenlandske treslag medfører eller kan medføre uheldige følger for naturmangfoldet.

Forskrift om nydyrking ³⁹

- Formål: ... sikre at nydyrking skjer på en måte som tar hensyn til natur- og kulturlandskap, herunder hensynet til biologisk mangfold, kulturminner og landskapsbildet...

Forskrift om tilskudd til tiltak i Utvalgte kulturlandskap i jordbruket og verdensarvområder ⁴⁰

- Formål UKL: ... bidra til å sikre verdier knyttet til landskap, biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljøer, herunder sikre langsiktig skjøtsel og drift.
- Formål ARV: styrke landbruket - for å ta vare på landskap, naturmangfolds- og kulturmiljøverdier i verdensarvområdene.

Nasjonalt miljøprogram ⁴¹

Skjematisk oversikt over økonomiske virkemidler i Nasjonalt miljøprogram



3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen

Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven ⁴²

- Formål: ... ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype

Frivillig vern av skog ⁴³

- 2022 - 437,7 millioner kroner bevilget, 64 600 dekar produktiv skog vernet.
- Totalt - 2,3 millioner dekar vernet (826 områder)

Et godt eksempel på et effektivt arealbasert bevaringstiltak er Utvalgte kulturlandskap i jordbruket (UKL). Det tverrfaglige samarbeidet om UKL er et godt eksempel på koordinering av ulike sektors økonomiske og juridiske virkemidler og innsats for øvrig. I denne ordningen samarbeider to departementer, tre direktorater og regional landbruks-, natur- og kulturmiljøforvaltning med kommuner, grunneiere og drivere. Denne satsingen viser en helhetlig tilnærming til arbeidet med naturmangfold og kulturlandskap og arbeidet gir gode resultater. Satsingen er basert på frivillighet (ikke vern) og flere myndigheter og forvaltningsnivå samarbeider om felles mål.

[349942bbf7b0:a432bd3bfec562e141031a33e596c3e81fea9cdb/Instruks%20for%20regionale%20milj%C3%B8tilskudd%20i%202023-2026_070722.pdf](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-05-28-550)

³⁷ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-05-28-550>

³⁸ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-05-25-460>

³⁹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1997-05-02-423>

⁴⁰ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-12-18-2024>

⁴¹ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/rapporter/nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

⁴² <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>

⁴³ <https://frivilligvern.no/>

3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Se 3.1 for jord og skog Aktiv drift i landbruket er den viktigste forutsetningen for å ta vare på jordbrukets kulturlandskap. Gjengroing, deling og nedbygging er en trussel mot naturmangfoldet, særlig i artsrike kulturmarker. De kommunale-, regionale- og nasjonale miljøvirkemidlene skal bidra til å forvalte og skjøtte det biologiske mangfoldet i kulturlandskapet. I tillegg er det viktig at kommunene forvalter landskapsverdiene i den kommunale planleggingen og utformer planer som kan ligge til grunn for god forvaltning. Mer omtale av virkemidler i Nasjonalt miljøprogram ⁴⁴ Forskrift for Reindriftens Utviklingsfond ⁴⁵ - Formål: ... bidra til å utvikle reindriftnæringen i samsvar med de reindriftpolitiske mål. Lov om reindrift ⁴⁶ - Formål: ... legge til rette for en økologisk, økonomisk og kulturelt bærekraftig reindrift med basis i samisk kultur, tradisjon og sedvane til gagn for reindriftsbefolkningen selv og samfunnet for øvrig. ... bidra til sikring av reindriftsarealene i det samiske reinbeiteområdet som reindriftnæringens viktigste ressursgrunnlag. Ansvar for sikring av arealene påhviler både innehavere av reindriftsretten, øvrige rettighetshavere og myndighetene. ... Utenfor det samiske reinbeiteområdet skal loven legge forholdene til rette for en økologisk og økonomisk bærekraftig utnyttning av reinbeiteressursene med basis i lokal kultur og tradisjon... Tiltak for bærekraftig reindrift som reintelling og kontrolltiltak grenseoverskridende reinbeite - Landbruksdirektorates årsrapport 2022, side 31 Landbrukets verdensarvordning bidrar til å ivareta våre internasjonale forpliktelser for natur- og kulturarv. Verdiene i områdene blir svekket om det aktive landbruket avtar eller opphører.
3.4 Måloppnåelse	Det er ulike måter for hvordan man måler effekten av de ulike virkemidlene. Se også faktaark mål 21 - om datagrunnlag, kunnskapsgrunnlag, overvåking ol. Om generell utvikling i landbruket kan man se i den årlige rapporten fra budsjettneemda i jordbruket: Resultatkontroll for gjennomføring av landbrukspolitikken ⁴⁷ For skog er det tall fra Landsskogtakseringen, <i>Resultatkartlegging skogbruk og miljø</i> og <i>skogbruksplandata</i> som kan gi et godt bilde på effekten av tiltak over tid. Man bør også se på tilrådingen for ulike tilskudd i skogbruket som en faktor for effekt av disse tiltakene (eks. areal kartlagt gjennom miljøregistreringer). Tilvekst vs. uttak sier oss at skogen er i vekst (m2). For jordbruk er det tilråding til ulike tiltak (statistikk på gjennomførte tiltak) over <i>RMP</i>, <i>SMIL</i>, <i>UKL</i> og andre FoU-ordninger som sier oss noe om mengden hensyn og tilrettelegging for naturmangfold i jordbruket. Tildeling av rammer til ordningene skjer over Jordbruksavtalen. ⁴⁸

⁴⁴ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/rapporter/nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

⁴⁵ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-06-20-864>

⁴⁶ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-15-40>

⁴⁷ <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/3011914>

⁴⁸ <https://www.regjeringen.no/contentassets/c629255d33ce4662b6a8b8bd7581de0d/sluttprotokoll-16.-mai-2023-endelig.pdf>

	Satsingen på Utvalgte kulturlandskap i jordbruket⁴⁹ og landbrukets verdensarvordning⁵⁰ har god måloppnåelse. Det er tett samarbeid mellom forvaltningen og grunneierne og driverne som utfører tiltakene. Direktoratene og regional natur-, kulturmiljø og landbruksforvaltning følger opp med veiledning, rådgiving, samlinger og andre kompetansetiltak rettet mot drivere i områdene og forvaltningen. Forvaltningsplaner og skjøtselsplaner utarbeides i samarbeid med driverne. Arealer som er ryddet, beitet eller slått og kulturminner som er satt i stand er eksempler på umiddelbare resultater, mens økt artsmangfold og verdiskaping vil kunne komme på sikt. Forvaltningsplanene skal understøtte formålet med ordningen og er et nødvendig verktøy for langsiktig forvaltning av områdene, samt vurdering av effekt av tiltakene. Planene skal gi klare prioriteringer for mål og tiltak og sikre god måloppnåelse. Forvaltningsplanen skal også bidra til å sikre god forankring lokalt. For reindrift ser man at reintallet ligger noenlunde stabilt de siste årene, men en svak oppgang i 2022 i forhold til forrige reindriftsår. Samtidig har slaktekvantum per tonn gått ned fra 2021. På bakgrunn av beitekrise i reindriften i 2017, 2020 og 2022 er det utarbeidet et beredskapsfond som forvaltes beredskapsutvalg i hvert av de seks reinbeiteområdene og ett for reinlagene. Dett er med på ivareta reindriften i vanskelige tider. I henhold til Hovedavtalen⁵¹ for reindriftnæringen ivaretas reindriften gjennom årlige reindriftsavtaler mellom LMD og Norske Reindriftsamers Landsforbund. Reindriftsavtalen for 2022/2023⁵² For skogbruk bør man se på tall referert til i 3.4 A) For jordbruk bør man se på tall referert til i 3.4 A) Kunnskap om arealbruk og reintall er et viktig grunnlag for ressursforvaltning i reindriften og ulike tiltak for å nå de reindriftpolitiske målene. Alle reinbeitedistrikter skal ha bruksregler som er tilpasset brukernes behov og ressursgrunnlagets status. I den årlige reindriftsavtalen som forhandles mellom LMD og Norske Reindriftsamers Landsforbund fastsettes økonomiske rammer, Utviklings- og investeringstiltak, tilskudd og føringer for regelverk. Satsingen Utvalgte kulturlandskap har systemer for å måle effekt av tilskuddsordningen: Hvert år leverer Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Landbruksdirektoratet en årsrapport til LMD og KLD. Statistikk fra digitale søknads- og saksbehandlersystem brukes bla for å vurdere forvaltning av ordningene, se trender, prioriteringer av tiltak, se effekten av enkelttiltak i hvert enkelt område og av forvaltning av ordningen. Forvaltningsplaner og skjøtselsplaner er vesentlige for å vurdere måloppnåelse.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Vanskelig å gi en vurdering på da det er mange faktorer som spiller inn. For skog er vi på god vei med å nå målet om 10 % vern gjennom ordningen frivillig vern. De nyeste tallene viser at vi har vernet 5,2 % av landets skogareal. Gjennom Rapport M2007⁵³ er det foreslått en dreining av vern til arealer som har mindre betydning for skognæringen, men fremdeles har stor vernebetydning. Dette er et skritt i positiv retning for å ivareta naturmangfold og utviklingen mot det grønne skiftet. Vi vil fortsette å verne nye skogarealer, så vi vil nok se en forbedring (økning) i vernet areal i 2030.

⁴⁹ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/jordbrukets-kulturlandskap/utvalgte-kulturlandskap-i-jordbruket>

⁵⁰ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/jordbrukets-kulturlandskap/landbrukets-verdensarvsatsing>

⁵¹ https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/lmd/lover_regler/retningslinjer/2006-2001/hovedavtale-for-reindriften/id613212/

⁵² https://www.regjeringen.no/contentassets/944ab401831848ddad6b8534a3dd321b/reindriftsavtale-2022_2023.pdf

⁵³ <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/april-2021/skogvern-og-konsekvenser-for-avvirkningen-og-skognaringens-bidrag-til-det-gronne-skiftet/>

Dagens trend der antall gårdsbruk går ned, er sterkt påvirket av de store trekkene i samfunnsutviklingen, strukturelle betingelser og driftsendringer generelt i jordbruket. Nedlegging av bruk medfører ofte til gjengroing og tap av naturmangfold.

Miljøvirkemidlene i jordbruket kan benyttes til mange gode formål. Behovet for midler er større enn det som er tilgjengelig.

For jord har det i de siste årene blitt jobbet mye med tiltak for å bedre/ivareta naturmangfold i jordbrukslandskapet. Stadig forbedring av tiltak og utvikling av nye tiltak er nødvendig for å tilpasse innsats basert på ny kunnskap. Vi ser behov for ytterligere forbedring (mer målretting av eksisterende tiltak) frem mot 2030, herunder politiske prioriteringer og friske midler som vil bidra til måloppnåelse.

For å ta vare på spesielt viktige kulturlandskap og naturmangfoldsverdier er man avhengige av skjøtsel og drift. Enkeltbrukeres vurdering av lønnsomhet i å drive jordbruk, skogbruk og reindrift er en forutsetning for et aktivt landbruk. Andre trusler og utfordringer går langs flere akser:

- Bekymring for kommunenes kapasitet og ressurser til en helhetlig arealforvaltning og til å forvalte miljøtilskuddsordningene
- kryssende interesser i arealplanlegging og arealbruk
- strukturrasjonalisering i jordbruket
- generasjonsskifte
- nedgang i antall bruk
- mangel på drivere av viktig areal
- behov for bedre tilpasset beitetrykk
- behov for mer skjøtsel på grunn av gjengroing og uheldig forekomst av fremmede arter

Det er også kjent at seterdrifta i mange fylker er utsatt. I noen områder er det utfordringer med å ivareta verdiene fordi rovdyr er i målkonflikt med jordbruket.

For reindrift er det store utfordringer med arealbruksendringer og klimaendringer. Dette fører til stadig mindre tilgang på beitearealer. Årsaken til de siste års beitekriser skyldes vekslende værforhold som gir mer is og dermed vanskelige beiteforhold om vinteren. Fortsetter utfordringene som de gjør i dag vil situasjonen for reindriften bli forverret. Arealplanleggingen foregår i kommunene og det er behov for bedre forståelse for reindriftenes behov for arealer. Det er lite kunnskap om reindrift i forvaltningen og det er behov for kompetansebygging.

Samme som for 3.5 A)

Hvis dagens trend med nedgang i antall jordbruksforetak og mangel på drivere fortsetter, vil det bli færre aktører som kan skjøtte og ivareta verdifulle jordbruksarealer. Situasjonen for jordbrukets kulturlandskap kan generelt sett bli verre.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

- A) Frivillig vern av skog
Miljøregistreringer i skog (MiS) - generelt også berekraftforskriften
Utvalgte naturtyper (UN)
Regionalt miljøtilskudd (RMP)
Tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL)

	Utvalgte kulturlandskap i jordbruket(UKL) Landbrukets verdensarvordning Klima- og miljøprogrammet (KMP) - FoU-prosjekter på bl.a. naturmangfold i landbruket Tilskudd til bærekraftig reindrift Tilskudd til Reindriftens utviklingsfond (RUF) Alle tiltakene listet over er effektive tiltak og har også vist å ha god effekt på flere områder. B) Frivillig vern kan tilføre større arealer om man kan benytte det på mindre arealer der det er andre interesser (eks. skogbruk) og heller benytte det på større arealer der det er mindre interesser (men fremdeles er store verneverdier/potensial for etablering/«oppblomstring» av verneverdier i et endret klima). Miljøregistreringer i skog utvikles fortløpende, og vil dermed også bli enda bedre på å ivareta viktige livsmiljøer i skogen. SMIL er engangstiltak/investeringstiltak, gjerne med tre års arbeidsfrist. RMP er tilskudd til årlig drift, noe som bidrar til ivaretagelse/hensyn av bl.a. naturmangfold for en gitt periode. For noen av tiltakene som blir igangsatt under SMIL-ordningen, kunne det vært nyttig å kunne fordele midler over flere år, for å kunne jobbe videre med tiltak på/for viktige arealer/natur over tid (større forutsigbarhet mht. tilgjengelige økonomiske midler). Det er 51 utvalgte kulturlandskap i jordbruket. Satsingen har høy måloppnåelse og det vurderes å øke antall områder for å nå K-M-målet. Satsingen har vist seg å være et effektivt arealbasert bevaringstiltak (ikke vern). Hvis det skal innlemmes flere områder må rammen økes. C) Frivillig vern har positive innvirkninger på karbonbinding i tremasse og delvis jordsmonn. Negative virkninger vil komme ved vern av produktiv skog som «tas vekk» fra skognæringen, og dermed ikke kan nyttes i grønn industri. Miljøregistreinger i skog ivaretar viktige livsmiljøer, herunder bidrar til karbonbinding. Negative virkninger er at produktiv skog ikke kan benyttes av skognæringen, men ikke i stor grad. RMP- og SMIL-tiltak kan bidra til bedre vannkvalitet (eks. restaurering av bekker) og tilføre nødvendige livsmiljøer for pollinerende insekter (eks. blomsterstriper). Negative virkninger kan være redusert jordbruksareal til matproduksjon. Økning av antall nye Utvalgte kulturlandskap vil bidra til en enda større representativitet av helhetlige arealer som blir bevart. Helhetstenkingen (miljø-landbruk), statusen og tilskuddsordningen bidrar bl.a til å ivareta et representativt utvalg av områder med store biomangfoldsverdier. Satsingen bidrar også til ivaretagelse av immateriell kulturarv og tradisjonskunnskap, samt ivaretagelse og synliggjøring av urfolks og minoriteters kulturlandskap. Tilskudd til rein bidrar til opprettholdels av reinbeiter og utnyttelse av utmarksressurser til matproduksjon. Negative virkninger er ukjent. D) Alle tiltak nevnt bør videreføres da de alle bidrar på forskjellige områder.

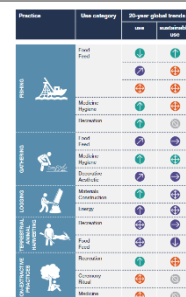
	E) Vi vurderer at innefor SMIL og RMP, som henholdsvis er engangstiltak og årlig drift, kunne blitt gjennomgått og vurdert for også å omfatte tiltak som løper over flere år, slik at sluttbruker av virkemidlene kan fortsette arbeidet med større forutsigbarhet. Man bør i tillegg fortsette å forbedre og utvikle eksisterende parallelt med ny kunnskap.
	F) Vi vurderer det til at tiltakene vi trenger er tilstede og allerede er på god vei til å bedre og hensynta naturmangfold. Utvikling og forbedring av tiltak parallelt med ny kunnskap er avgjørende for å lykkes i fremtiden.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Ny og bedre kunnskap omkring mulige innvirkninger jordbruks- skogbruks- og reindrift har på naturmangfold på flere forskjellige områder er viktig for å avdekke nye tiltak som kan settes til verks. Et godt eksempel de siste årene er arbeidet med pollinerende insekter.
	B) Mange av virkemidlene forvaltes av kommunene, men det er store forskjeller i kommunens kapasitet og kompetanse. Kommunenes kapasitet og kompetanse til å forvalte miljøvirkemidler bør forbedres. Kommuner bør prioritere ressurser på området for å følge opp bevaringstiltak i sin kommunale drift, planlegging og oppfølging av landbruket. Noe som kan bedres er oppfølging av tiltak (rapportering) fra de som gjennomfører tiltakene, slik at justeringer/forbedringer av retningslinjene for tiltakene spisses mot det som er dokumentert (les; rapportert) å fungere. Dette vil være forskjellig både regionalt og lokalt. Befolkningen bør opplyses mer om hva som gjøres, på en måte som er lettfattelig og gir mulighet for refleksjon (eks. ikke gjennom akademisk litteratur, men kanskje gjennom sosiale medier i tråd med utviklingen av samfunnets digitale hverdag/informasjonskanaler).
	C) Ikke relevant
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Mer økonomiske ressurser for FoU og fremtidige tiltak. Større ressurser på området i kommunene. Politikken og samfunnet generelt må se de store sammenhengene, dvs. at både naturmangfold og klima/klimatilpasning må gå hånd i hånd for å ivareta begge interesser + forstå utviklingen ellers i samfunnet (utbygging, veibygging, populasjonsvekst osv.). Tverrsektorielt samarbeid er essensielt for å lykkes.
	B) Legge til rette for (sammen med andre sektorer) flere tiltak som kan nyttes tverrsektorielt. Dvs. se på mulighetene for at flere sektorer kan samarbeide (og finansiere over ulike plattformer) om tildeling av midler til ulike tiltak o.l.
4.4 Måloppnåelse	Vi har per i dag utfordringer for å måle effekter og resultater. Vi har på den annen side gode forutsetninger for å måle aktivitet basert på fordeling og bruk av midler. Dette har potensiale til å bli bedre, men krever komplekse endringer og behov for mer ressurser, både nasjonalt, regionalt og lokalt. Bør fokusere mer på tverrsektorielt samarbeid for å samkoordinere forvaltning.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vi mener måloppnåelse innen 2030 for målet er noe ambisiøst. Landbruket har i dag gode virkemidler og tiltak som spiller en viktig rolle på veien mot målet, samtidig er det mye landbruksforvaltningen ikke har rådighet over som også spiller inn.

	Situasjonen i dag er god, og med videre utvikling, engasjement og vilje for å ivareta naturmangfold ser det positivt ut for situasjonen i 2030.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vi mener det er gode forutsetninger for måloppnåelse i 2050 med dagens tiltak og virkemidler. Situasjonen i dag er god, og med videre utvikling, engasjement og vilje for å ivareta naturmangfold ser det positivt ut for situasjonen i 2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Vi mener Norge har gode forutsetninger for måloppnåelse, da vi har en forvaltningspraksis i dag som jobber aktivt for å ivareta og vise hensyn til naturmangfold. Utfordringene er arealer som er viktige for landbruket (skogbruk, jordbruk og reindrift) og som er viktige for naturmangfoldet, slik at balansen mellom bruk og hensyn/ivaretagelse må ses i en større sammenheng for å tilfredsstille både klima, matsikkerhet og trua natur, for å nevne noen interesser.
4.8 Konklusjon	Høy - forutsatt videre satsing på frivillig vern, utvikling av nye tiltak for i ivareta/skjøtte naturmangfold over ulike ordninger, tverrsektorielt samarbeid for å jobbe sammen om tiltak, ivareta og bistå reindriften for å opprettholde reintall, beitearealer og trekkruiter.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 4: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 4 i verden	Milliarder av mennesker på jorda er avhengige av viltlevende arter for mat, medisin, energi, inntekt og andre formål. Det er estimert at 50 000 arter globalt brukes til disse formålene. Størst er bruken av terrestriske planter, hvor 31 100 arter nyttes til ulike formål... På verdensbasis er bruken av viltlevende plante- og dyrearter på land delvis stabil, men er veldig varierende. Påvirkninger (både negative og positive) på viltlevende arter er mange; landskapsendringer, klimaendringer, regulering (viltuttak → oppformering/husdyr/oppdrett), urbanisering, global handel av viltlevende arter, ulovlig høsting m.fl. ¹ CITES - Konvensjonen om internasjonal handel med truede dyre- og plantearter. Bernkonvensjonen. CBD - Konvensjonen om biologisk mangfold OSPAR-konvensjonen
1.2 Status for mål 4 i Norge	I Norge er 2752 viltlevende arter og 74 naturtyper vurdert som truet. Påvirkningen på artene er flere, bl.a. tap og fragmentering av naturområder, overhøsting, klimaendringer, forurensning og spredning av fremmede arter. ² Oppfølgingsplan for trua natur. I Norge har vi 49 bevaringsverdige husdyrraser. ³ Av totalt 49 raser er 1 rase <i>utdødd</i>, 10 raser vurdert <i>kritisk</i>, 27 raser vurdert <i>truet</i>, 1 rase vurdert <i>sårbar</i> og 10 raser vurdert <i>ikke truet</i>. ⁴
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 4: Sikre umiddelbare forvaltningstiltak for å stanse menneskeskapt utryddelse av kjente truede arter og gjenoppbygge og bevare arter, særlig truede arter, for å redusere utryddelsesrisikoen betydelig og opprettholde og restaurere det genetiske mangfoldet innenfor og mellom populasjoner av naturlig hjemmehørende, ville og domestiserte arter for å opprettholde deres tilpasningspotensial, blant annet ved <i>in situ</i> og <i>ex situ</i> bevaring og ved bærekraftig forvaltningspraksis, og å forvalte samhandlingen mellom mennesker og viltlevende dyr på en effektiv måte med sikte på å minimere konflikt mellom mennesker og dyr og fremme sameksistens.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	A.3 Red list Index A.5 The proportion of populations within species with an effective population size > 500 (se Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int))
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	1.2, 1.3, 2.3, 4.1 Nasjonalt mål jf. Natur for livet ⁵: <i>Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres.</i>



¹ <https://doi.org/10.5281/zenodo.6425599>

² <https://www.nina.no/Naturmangfold/Trua-natur>

³ <https://www.nibio.no/tema/mat/husdyr/genetiske-ressurser/bevaringsverdige-husdyrraser>

⁴ https://www.nibio.no/tema/mat/husdyr/genetiske-ressurser/bevaringsverdige-husdyrraser/_/attachment/inline/78e84480-aaed-4c22-a2c7-713cad27457e:af8163c7511b4213948679f0764dfb96fc2eb533/Tabell%20med%20bevaringsverdige%20husdyrraser%20mars%202023.pdf

⁵

<https://www.regjeringen.no/contentassets/902deab2906342dd823906d06ed05db2/no/pdfs/stm201520160014000dddpdfs.pdf>

	Lov om skogbruk ⁶ - Formål: ... og å sikre det biologiske mangfoldet, omsyn til landskapet, friluftslivet og kulturverdiane i skogen. Lov om jord ⁷ - Formål: ... Forvaltinga av arealressursane skal vera miljøforsvarleg og mellom anna ta omsyn til vern om jordsmonnet som produksjonsfaktor og ta vare på areal og kulturlandskap som grunnlag for liv, helse og trivsel for menneske, dyr og planter. Lov om reindrift ⁸ - Formål: ... legge til rette for en økologisk, økonomisk og kulturelt bærekraftig reindrift med basis i samisk kultur, tradisjon og sedvane til gagn for reindriftsbefolkningen selv og samfunnet for øvrig. ... bidra til sikring av reindriftsarealene i det samiske reinbeiteområdet som reindriftens viktigste ressursgrunnlag. ... Utenfor det samiske reinbeiteområdet skal loven legge forholdene til rette for en økologisk og økonomisk bærekraftig utnytting av reinbeiteressursene med basis i lokal kultur og tradisjon... Meld.St. 11 (2016-2017) - Endring og utvikling - en fremtidsrettet jordbruksproduksjon ⁹ - Miljømål i landbrukspolitikken - o Bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser - o Bærekraftig bruk og et sterkt vern av landbruket sine areal og ressursgrunnlag - o Ivareta kulturlandskapet og naturmangfoldet Nasjonale miljømål og virkemidler for miljø- og klimaarbeidet i jordbruket, 2023 - 2026 ¹⁰ - Landbruksdirektoratets nasjonale miljøprogram - o Ta vare på og utvikle jordbrukets kulturlandskap - o Ta vare på variasjonen i jordbrukets verdifulle kulturlandskap - o Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket - o Bedre status for truede arter i jordbruket - o Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser - o Jordbruksjord skal få forbedret jordhelse - o Redusere tap av jord i form av partikler og organisk materiale i jord - o Øke moldinnholdet og lagre karbon - o Bedre allmennhetens tilgang til jordbrukslandskapet - o Ingen vannforekomster i jordbruksområder skal få dårligere tilstand - o Bedre tilstanden for de mest utsatte vannforekomstene i jordbruksdominerte områder - o Redusere helse og miljørisikoen ved bruk av plantevernmidler i jordbruket
2.4 Nasjonale indikatorer	1.1.2, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.7, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 4.1.6,

⁶ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-05-27-31>

⁷ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1995-05-12-23>

⁸ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2007-06-15-40>

⁹ <https://www.regjeringen.no/contentassets/37566c89c95f410e9bbec04265a7145f/no/pdfs/stm201620170011000dddpdfs.pdf>

¹⁰ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/rapporter/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf/_attachment/inline/4ad2cb64-81de-4126-b33c-17fb2713e105:c04a0f68cc20d72b45375a0285f881b4f30ec033/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf

2.5 Lokale / regionale indikatorer	Oppfølgingsplan for trua natur (årlig, samlet rapportering fra ulike sektorer) Regionalt miljøprogram (RMP) Spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) Jordvernstrategi Miljøregistreringer i skog (MiS) Miljøtiltak i skogbruket (NMSK-forskrift) Landsskogtakseringen Resultatkartlegging skogbruk og miljø
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav ¹¹ - Formål: ... skal også bidra til en miljøforsvarlig forvaltning av jordsmonnet og ivareta hensynet til biologisk mangfold. Forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket ¹² - Formål: ... miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet. Forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket ¹³ - Formål: ... fremme natur- og kulturminneverdiene i jordbrukets kulturlandskap og redusere forurensningen fra jordbruket, utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift... Instruks for regionale miljøtilskudd i 2023-2026 ¹⁴ Forskrift om produksjonstilskudd og avløsertilskudd i jordbruket ¹⁵ - Formål: ... bidra til et aktivt og bærekraftig jordbruk... § 3 ○ Tredje ledd, bokstav c og d: Tilskudd for dyr på beite og tilskudd for dyr på utmarksbeite ○ Fjerde ledd, bokstav a-d: Tilskudd for bevaringsverdige husdyrraser; ¹⁶ <i>Tilskudd til bevaringsverdige husdyrraser har som formål å støtte foretak med husdyr av disse rasene, sikre økt bruk og vern av landbrukets genetiske ressurser samt øke populasjonen.</i> § 4 ○ Tredje ledd: Inngrep som forringer kulturlandskap ○ Fjerde ledd: Krav om vegetasjonssoner Forskrift om berekraftig skogbruk ¹⁷ - Formål: ... fremme eit berekraftig skogbruk som sikrar miljøverdiane i skogen... Forskrift om planlegging og godkjenning av landbruksveier ¹⁸ - Formål: ... Det skal samtidig legges vekt på hensynet til miljøverdier som naturmangfold, landskap, kulturminner og friluftsliv, hensynet til fare for flom, erosjon og løsmasseskred, samt andre interesser som blir berørt av veiframføringen. Forskrift om utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål ¹⁹

¹¹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-07-04-951>

¹² <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

¹³ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-448>

¹⁴ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/om-direktoratet/horinger/horing-om-forslag-til-instruks-for-regionale-miljotilskudd-i-jordbruket-20232026/Instruks%20for%20regionale%20milj%C3%B8tilskudd%20i%202023-2026_070722.pdf/_/attachment/inline/2040d1a0-4f1f-4f54-a856-349942bbf7b0:a432bd3bfec562e141031a33e596c3e81fea9c9db/Instruks%20for%20regionale%20milj%C3%B8tilskudd%20i%202023-2026_070722.pdf

¹⁵ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2014-12-19-1817?q=produksjonstilskudd>

¹⁶ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/ordninger-for-jordbruk/produksjonstilskudd-og-avlosertilskudd-i-jordbruket/produksjonstilskudd-og-avlosertilskudd-kommentarer-til-regelverk/-3.tilskudd-til-husdyrhold#fjerde_ledd_bokstav_a-d:_tilskudd_for_beveringsverdige_husdyrraser

¹⁷ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-07-593>

¹⁸ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-05-28-550>

¹⁹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-05-25-460>

	- Formål: ... hindre at utsetting av utenlandske treslag medfører eller kan medføre uheldige følger for naturmangfoldet. Forskrift om nydyrking ²⁰ - Formål: ... sikre at nydyrking skjer på en måte som tar hensyn til natur- og kulturlandskap, herunder hensynet til biologisk mangfold, kulturminner og landskapsbildet... Forskrift om tilskudd til tiltak i Utvalgte kulturlandskap i jordbruket og verdensarvområder ²¹ - Formål UKL: ... bidra til å sikre verdier knyttet til landskap, biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljøer, herunder sikre langsiktig skjøtsel og drift. - Formål ARV: styrke landbruket - for å ta vare på landskap, naturmangfolds- og kulturmiljøverdier i verdensarvområdene. Nasjonalt miljøprogram ²² Sjematisk oversikt over økonomiske virkemidler i Nasjonalt miljøprogram 
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Oppfølgingsplan for trua natur Oppfølging av tiltaksplan for ville pollinerende insekter Bekjempelse av fremmede skadelige organismer - tiltaksplan 2020-2025 Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven ²³ - Formål: ... ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype Frivillig vern av skog ²⁴ - 2022 - 437,7 millioner kroner bevilget, 64 600 dekar produktiv skog vernet. Totalt - 2,3 millioner dekar vernet (826 områder)
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	- Produksjonstilskudd og avløsertilskudd - bevaringsverdige husdyrraser - Regionalt miljøprogram (RMP) - Forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) - Klima- og miljøprogrammet - FoU-prosjekter på bl.a. naturmangfold - Sektoransvar for oppfølging av tiltak i oppfølgings- og tiltaksplaner for trua natur, ville pollinerende insekter og fremmede skadelige organismer - Forskrift om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer ²⁵ - miljøregistreringer i skog (MiS) - Forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket (NMSK)

²⁰ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1997-05-02-423>

²¹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-12-18-2024>

²² <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/rapporter/nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

²³ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>

²⁴ <https://frivilligvern.no/>

²⁵ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-449>

	Landbrukets verdensarvordning bidrar til å ivareta våre internasjonale forpliktelser for natur- og kulturarv. Verdiene i områdene blir svekket om det aktive landbruket avtar eller opphører. Alle tiltak og virkemidler brukes fortløpende, og noen er regionalt og lokalt tilpasset.
3.4 Måloppnåelse	Det er ulike måter for hvordan man måler effekten av de ulike virkemidlene. For skog er det tall fra Landsskogtakseringen, <i>Resultatkartlegging skogbruk og miljø</i> og <i>skogbruksplandata</i> som kan gi et godt bilde på effekten av tiltak over tid. Man bør også se på tilrådingen for ulike tilskudd i skogbruket som en faktor for effekt av disse tiltakene (eks. areal kartlagt gjennom miljøregistreringer). For jordbruk er det tilråding av ulike tiltak over <i>RMP</i>, <i>SMIL</i>, <i>UKL</i> og andre FoU-ordninger som sier oss noe om hensyn og tilrettelegging for naturmangfold i jordbruket. Tildeling av midler til ordningene skjer over Jordbruksavtalen.²⁶ Årsrapporter for noen ordninger finnes, eksempelvis <i>Årsrapport for Utvalgte kulturlandskap i jordbruket</i>²⁷ Satsingen på Utvalgte kulturlandskap i jordbruket og landbrukets verdensarvordning har god måloppnåelse. Det er tett samarbeid mellom forvaltningen og grunneierne og driverne som utfører tiltakene. Direktoratene og regional natur-, kulturmiljø og landbruksforvaltning følger opp med veiledning, rådgiving, samlinger og andre kompetansetiltak rettet mot drivere i områdene og forvaltningen. Skjøtselsplaner utarbeides i samarbeid med driverne. Arealer som er ryddet, beitet eller slått er eksempler på umiddelbare resultater, mens økt arts mangfold og verdiskaping vil kunne komme på sikt. Det skal foreligge forvaltningsplaner for områdene. Forvaltningsplanene skal understøtte formålet med ordningen og er et nødvendig verktøy for langsiktig forvaltning av områdene. Planene skal gi klare prioriteringer for mål og tiltak og sikre god måloppnåelse. Forvaltningsplanen skal også bidra til å sikre god forankring lokalt. Generell utvikling kan man se i den årlige rapporten <i>Resultatkontroll for gjennomføring av landbrukspolitikken</i>²⁸ For skogbruk bør man se på tall referert til i 3.4 A) For jordbruk bør man se på tall referert til i 3.4 A) Satsingen Utvalgte kulturlandskap har systemer for å måle effekt av tilskuddsordningen: Hvert år leverer Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Landbruksdirektoratet en årsrapport til LMD og KLD. Statistikken brukes bla for å vurdere forvaltning av ordningene, se trender, prioriteringer av tiltak, se effekten av enkelttiltak og av forvaltning av ordningen.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Vanskelig å gi en vurdering på da det er mange faktorer som spiller inn. Dagens trend der antall gårdsbruk går ned, er sterkt påvirket av de store trekkene i samfunnsutviklingen, strukturelle betingelser og driftsendringer generelt i jordbruket. Nedlegging av bruk medfører ofte til gjengroing og tap av naturmangfold.

²⁶ <https://www.regjeringen.no/contentassets/c629255d33ce4662b6a8b8bd7581de0d/sluttprotokoll-16.-mai-2023-endelig.pdf>

²⁷ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/arsrapporter/%C3%85rsrapport%202022%20Utvalgte%20kulturlandskap.pdf>

²⁸ <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/3011914>

	Miljøvirkemidlene i jordbruket kan benyttes til mange gode formål. Behovet for midler er større enn det som er tilgjengelig. Prioritering av tiltak foretas på regionalt og kommunalt nivå. I mange kommuner prioriteres forurensingstiltak fremfor tiltak for å ivareta naturmangfold. For å ta vare på naturmangfoldsverdier i landbruket er man avhengige av skjøtsel og drift. Enkelbrukeres vurdering av lønnsomhet i å drive jordbruk, skogbruk og reindrift er en forutsetning for et aktiv landbruk. Andre trusler og utfordringer går langs flere akser: - Bekymring for kommunenes kapasitet og ressurser til å forvalte miljøtilskuddsordningene - kryssende interesser i arealplanlegging og arealbruk - strukturrasjonalisering i jordbruket - generasjonsskifte - nedgang i antall bruk - mangel på drivere av viktig areal - behov for bedre tilpasset beitetrykk - behov for mer skjøtsel på grunn av gjengroing og uheldig forekomst av fremmede arter Det er også kjent at seterdrifta i mange fylker er utsatt. I noen områder er det utfordringer med å ivareta verdiene fordi turisme eller rovdyr er i målkonflikt med jordbruket. Landbruket gjennomfører mange tiltak som er med på å bedre tilstanden for trua ville og domestiserte arter som er tilknyttet landbrukssektoren. Hvis vi fortsetter den gode utviklingen med de tiltak og virkemidler vi har, er det stor grunn til å tro at vi vil fortsette å vise hensyn og ivareta trua ville og domestiserte arter fra landbrukssektoren, og dermed forbedre situasjonen enda mer enn i dag. Stadig forbedring av tiltak og tilførsel av nye tiltak er nødvendig. Vi ser behov for ytterligere forbedring (flere "spissede" tiltak) frem mot 2030, herunder politiske prioriteringer og friske midler som vil bidra til måloppnåelse. Samme som 3.5 A)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Den samlede pakken av tiltak og virkemidler som er nevnt i 3.1 og 3.3 (og 3.2) er viktig for å nå målet (mål 4). Alle tilskuddsordningene er med på å stimulere landbrukssektoren til å gjøre tiltak som har positive virkninger på trua ville og domestiserte arter, både på kort og lang sikt.
	B) Det er nærliggende å tro at det tverrsektorielle arbeidet som gjøres i oppfølgings- og tiltaksplaner for ulike naturmangfoldtema vil videreføre det gode samarbeidet som gjøres på tvers av sektorene også i tiden fremover. Det å stå samlet som forvaltning er viktig for å treffe gode tiltak som i den store sammenhengen (mener vi) gir bedre resultater og er mer lønnsomhet enn om sektorene jobber (lukket) hver for seg. Stadig utvikling og spissing av virkemidler og tiltak etter hvert som ny og bedre kunnskap foreligger er essensielt for å kunne bruke virkemidlene og tiltakene mer effektivt.

	Utvikling av veileder for meldeplikt ved jord- og skogbrukstiltak i tilknytning til Utvalgte naturtyper bør defineres som en mer effektiv (oversiktlig) forvaltning av Utvalgte naturtyper enn slik det er i dag.
	C) Miljøregistreinger i skog ivaretar viktige livsmiljøer, herunder bidrar til karbonbinding. Negative virkninger er at produktiv skog ikke kan benyttes av skognæringen, men ikke i stor grad. RMP- og SMIL-tiltak kan bidra til bedre vannkvalitet (eks. restaurering av bekker) og tilføre nødvendige livsmiljøer for pollinerende insekter (eks. blomsterstriper). Negative virkninger vil være redusert jordbruksareal til matproduksjon. Tilskudd til utvalgte kulturlandskap i jordbruket og landbrukets verdensarvordning har en helhetlig forvaltning som også ivaretar trua natur og prioriterte arter. Flere av områdene har bevaringsverdige husdyrraser. Tilskudd til bevaringsverdige husdyrraser vil ivareta domestiserte husdyrraser som har spesielle tilpasninger til norsk klima, herunder benytter utmarksressurser godt. Negative virkninger er ukjent. Tilskudd til rein bidrar til opprettholdes av reinbeiter og utnyttelse av utmarksressurser til matproduksjon. Negative virkninger er ukjent.
	D) Alle tiltak nevnt bør videreføres da de alle bidrar på forskjellige områder.
	E) Vi vurderer ingen av tiltakene til å være utilstrekkelige, man bør heller fortsette å forbedre og utvikle eksisterende parallelt med ny kunnskap.
	F) Vi vurderer det til at tiltakene vi trenger er til stede og allerede er på god vei til å bedre og hensynta naturmangfold. Utvikling og forbedring av tiltak parallelt med ny kunnskap er avgjørende for å lykkes i fremtiden.
	A) Ny og bedre kunnskap omkring mulige innvirkninger jordbruks-, skogbruks- og reindrift har på trua natur på flere forskjellige områder er viktig for å avdekke nye tiltak som kan settes til verks. Et godt eksempel de siste årene er arbeidet med oppfølgingsplanen for trua natur, som er et tverrsektorielt samarbeid mot et felles mål. Domestiserte arter har vi gode tiltak og virkemidler på. B) Nasjonale og regionale myndigheter har blitt bedre på å samkoordinere innsats mot trua arter, og dette vises langt på vei i arbeidet med tverrsektorielle oppfølgings- og tiltaksplaner. Kommuner bør prioritere ressurser på området for å ivareta trua arter i sin kommunale drift, planlegging og oppfølging av landbruket. Oppgaver og ansvar bør være fordelt slik det gjøres for store deler av eksisterende tiltak i dag. Noe som kan bedres er oppfølging av tiltak (rapportering) fra de som gjennomfører tiltakene, slik at justeringer/forbedringer av retningslinjene for tiltakene spisses mot det som er dokumentert (les; rapportert) å fungere. Dette vil være forskjellig både regionalt og lokalt. Befolkningen bør opplyses mer om hva som gjøres, på en måte som er lettoppfattelig og gir mulighet for refleksjon (eks. ikke gjennom akademisk litteratur, men kanskje gjennom sosiale medier i tråd med utviklingen av samfunnets digitale hverdag/informasjonskanaler).

4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

	C) Ikke relevant
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Mer økonomiske ressurser for FoU og fremtidige tiltak. Større ressurser på området i kommunene. Politikken og samfunnet generelt må se de store sammenhengene, dvs. at både naturmangfold og klima/klimatilpasning må gå hånd i hånd for å ivareta begge interesser + forstå utviklingen ellers i samfunnet (utbygging, veibygging, populasjonsvekst osv.). Tverrsektorielt samarbeid er essensielt for å lykkes. B) Legge til rette for (sammen med andre sektorer) flere tiltak som kan nyttes tverrsektorielt. Dvs. se på mulighetene for at flere sektorer kan samarbeide (og finansiere over ulike plattformer) om tildeling av midler til ulike tiltak o.l.
4.4 Måloppnåelse	Generelt sett har vi gode forutsetninger i dag for å måle progresjon. Bør fokusere mer på tverrsektorielt samarbeid for å samkoordinere forvaltning.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vi mener det er moderate forutsetninger for måloppnåelse i 2030 med dagens tiltak og virkemidler. Situasjonen i dag er utfordrende, men med videre utvikling, engasjement og vilje for å ivareta trua arter ser det positivt ut for situasjonen i 2030
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vi mener det er gode forutsetninger for måloppnåelse i 2030 med dagens tiltak og virkemidler. Situasjonen i dag er god, og med videre utvikling, engasjement og vilje for å ivareta trua natur ser det positivt ut for situasjonen i 2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Vi mener Norge har gode forutsetninger for måloppnåelse, da vi har en forvaltningspraksis i dag som jobber aktivt for å ivareta og vise hensyn til trua arter. Utfordringene er arealer som er viktige for landbruket (skogbruk, jordbruk og reindrift) og som er viktige for naturmangfoldet, slik at balansen mellom bruk og hensyn/ivaretagelse må ses i en større sammenheng for å tilfredsstille både klima, matsikkerhet og trua natur, for å nevne noen interesser.
4.8 Konklusjon	Høy - forutsatt videre satsing på ulike hensyn og ivaretagelse av trua arter gjennom nye tiltak over ulike ordninger og sektorer, spesielt på områder hvor tverrsektorielt samarbeid har gitt gode resultater og hvor potensialet for ytterligere utvikling og forbedringer er mulige.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 5: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 5 i verden	Bruken av-, høsting av- og handel med ville arter er en viktig inntektskilde for millioner av mennesker over hele verden. Viltlevende trearter står for to tredjedeler av det globale industrielle rundvirket og handel med ville planter, alger og sopp er en milliardindustri. Om lag 12 % av ville treslag er truet av ikke-bærekraftig hogst, mens et ikke bærekraftig nivå av sanking er en av hovedtruslene for andre plantegrupper. For 1341 ville pattedyrarter har uholdbar jakt blitt identifisert som en trussel, med nedgang i storviltarter med lav reproduksjonsrate. Også såkalt ikke-ekstraktiv bruk av ville arter er en stor «industri», gjennom salg av naturopplevelser med observasjon av ville arter (safari, snorkling o.l.).¹ Et sammendrag fra IPBES-rapporten «The Thematic Assessment Report On The Sustainable Use Of Wild Species (2022) følger: <i>“There is consistent and substantial evidence that use of wild species has in many cases occurred at unsustainable levels, exceeding the populations’ capacities to recover. Declines in a wide range of taxa (both plants and animals), due to non- sustainable use of wild species, have been recorded across marine, inland waters and terrestrial ecosystems. Although overexploitation of wild species is well documented, there are many examples of success in maintaining or restoring populations for long-term use.</i> <i>The knowledge, customary institutions and practices of many indigenous peoples and local communities ensure sustainable use of the species and environments on which they rely. However, local and global changes in the environment, consumption patterns and the rapid growth in human population have greatly altered the context in which wild species are used and managed. Complex socialecological dynamics operating from local to global scales underlie the use of wild species and influence the likely outcomes of policies and practices aimed to maintain and restore them. There have been numerous national, bilateral and multilateral initiatives to find policy and management solutions favoring the sustainable use of wild species.</i> [...] Wild species refers to populations of any species that have not been domesticated through multigenerational selection for particular traits, and which can survive independently of human intervention that may occur in any environment. This does not imply a complete absence of human management and recognizes various intermediate states between wild and domesticated.”²

¹ https://www.ipbes.net/media_release/Sustainable_Use_Assessment_Published

² <https://www.ipbes.net/sustainable-use-assessment>

Practice	Use category	20-year global trends		Comments	Chapter section
		use	sustainable use		
FISHING 	Food Feed			Corresponds to large-scale fisheries with intensive management, data rich	3.3.1.2
				Corresponds to large-scale fisheries with weak management, data limited	3.3.1.2
				Corresponds to small-scale fisheries, based on a range of sources	3.3.1.5.1
	Medicine Hygiene			Based on stock status and total weight of products	3.3.1.4.2
	Recreation			Data limited	3.3.1.5.3
GATHERING 	Food Feed			Based on a range of sources	3.3.2.3.4
	Medicine Hygiene			Based on population trends, threatened categories and CITES listing	3.3.2.3.5
	Decorative Aesthetic			Based on threatened categories and CITES listing	3.3.2.3.2
LOGGING 	Materials Construction			Based on total legal wood removal	3.3.4.4.3
	Energy			Based on a range of sources	3.3.4.4.2
TERRESTRIAL ANIMAL HARVESTING 	Recreation			Based on population trends, threatened categories and CITES listing	3.3.2.3.4
	Food Feed			Based on increasing demand for wild meat in commercial markets, population trends	3.3.3.3.3
NON-EXTRACTIVE PRACTICES 	Recreation			Based on amount of tourism revenue generated	3.3.5.2.4
	Ceremony Ritual			Data limited	3.3.5.2.1
	Medicine Hygiene			Data limited	3.3.5.2.3



Figure SPM 4 Global trends in use and sustainable use of wild species from 2000 to the present.

The figure shows only the top two to three use categories for each practice, selected based on which uses were most documented in the systematic literature reviews conducted as part of chapter 3 analysis. Additional use categories are included in chapter 3 [3.3]. Trends in use refer to an assessment of the overall state of use for wild species in relation to the specified practice, i.e., has overall use increased strongly, increased, stayed the same, decreased or decreased strongly. The multi-directional arrow depicts highly variable trends across areas or sectors for a given category of practice-use. The colours of the arrows refer to the confidence levels associated with those trends. Trends in sustainable use specifically refer to whether the intensity and form of use have been deemed sustainable over the 20-year period. For additional explanations see the definition of sustainable use in the glossary of the assessment. Data supporting global trends and regional variations come from practice-based systematic reviews of over 1,600 scientific texts. Use of indicators and other variables in the analysis varied widely across the five practice categories. The search for appropriate indicators demonstrated knowledge gaps in existing global data sets and indicators sets [3.2]. Thus, the comments column contains brief reference to how the trend was determined, with further explanations in chapter 3 as referenced in the final column. In some categories a subdivision demonstrates the ways in which the practice is understood and analysed in the available literature. For a definition of the practices, see appendix 3 of the present summary, and for an explanation of knowledge gaps, see appendix 2. Abbreviations: CITES – Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora.

Skogbruk:

På verdensbasis har permanent avskoging til fordel for annen arealbruk utgjort om lag 200 millioner hektar siden årtusenskiftet. Dette tilsvarende om lag 5 prosent av verdens totale skogareal i år 2000.³

Omtrent 34 % av Europas landdekke består av skog, og tallet har holdt seg relativt stabilt siden år 2000.

Beskyttelse av artenes habitater er svært viktig for å opprettholde biologisk mangfold i skog. Med bedre data om hvor tap av skogareal i viktige områder med biologisk mangfold skjer, kan regjeringer ta mer informerte beslutninger knyttet til konsesjoner og bevaringsprosjekter, og sivilsamfunnet kan rette oppmerksomheten mot områder som er utsatt. Avskoging er et enormt problem over

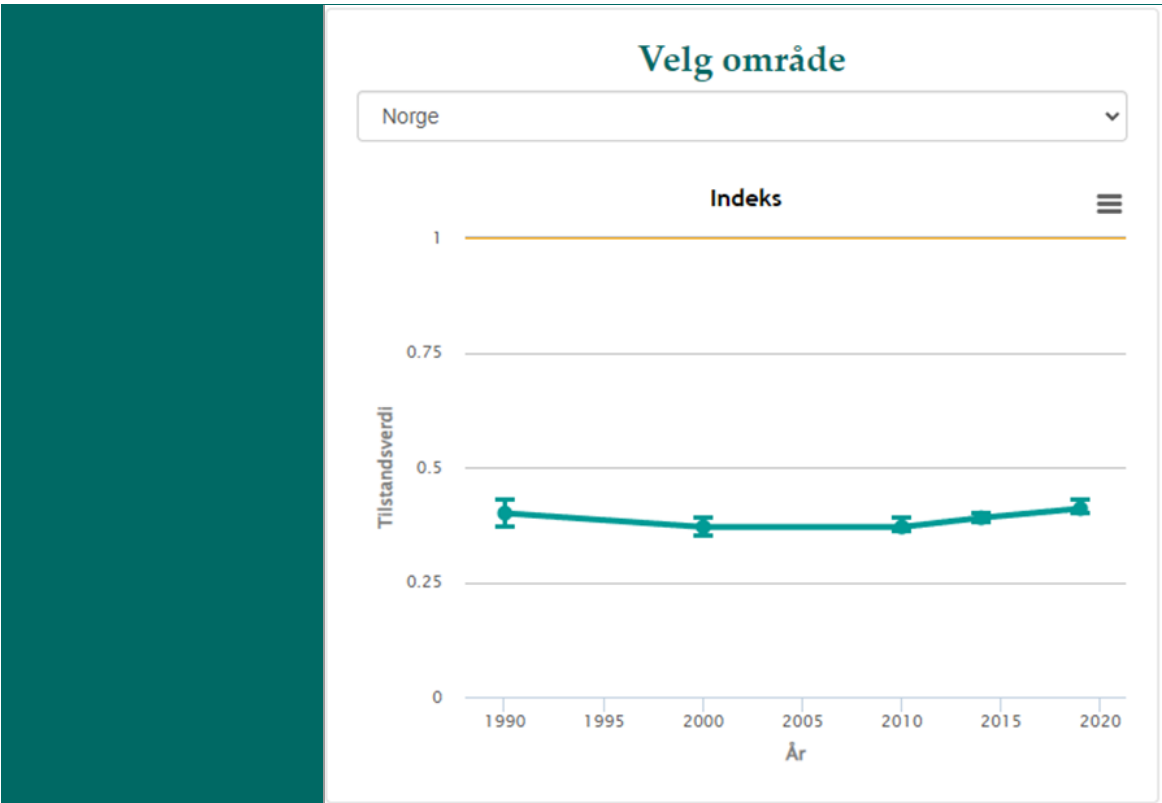
³ <https://research.wri.org/gfr/forest-extent-indicators/forest-loss#how-much-tree-cover-loss-is-permanent-versus-temporary>

	store deler av verden, og fører blant annet til tap av biologisk mangfold. ⁴
1.2 Status for mål 5 i Norge	Jordbruk, skogbruk og reindrift er alle i ulik grad avhengig av viltlevende arter. Indirekte er alle sektorene helt avhengig av viltlevende arter, mer eller mindre direkte. Reindriften baserer nærmest all sin virksomhet på at rein beiter i fjell, våtmark, skog og åpent lavland. Det ekstensive jordbruket baserer seg også på høsting av viltlevende arter i deler av året ved beiting. Det intensive jordbruket med sine domestiserte arter avhengig av ville arter til bland annet pollinering, men også mer indirekte ved mikroliv i jord. I forbindelse med den nye ordningen “pollinatorstriper” i RMP, ble det gjort endringer i frøforskriften for at produksjonen av stedeagne blomsterfrø i Norge skulle kunne møte etterspørselen etter engfrø. Skogbruk: Skogbruket i Norge baserer seg i stor grad på stedeagne, viltlevende arter (ref. IPBES' definisjon i pkt.1.1) av trær (<i>Picea abies</i>, <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Betula sp.</i> spiller størst økonomisk rolle), men rundt 1 prosent av tømmeret som avvirkes i Norge er utenlandske treslag (<i>Picea sitchensis</i>, <i>Pinus contorta</i>), og det er noe produksjon av juletre og pyntegrønt med div. edelgran- (<i>Abies sp.</i>) og granarter (<i>Picea sp.</i>). 48 % av de rødlistede artene i Norge lever utelukkende eller delvis i skog, og mange av disse artene er spesialister knyttet til særskilte livsmiljø. Naturindeksen bygger på i alt 87 indikatorer (arter og livsmiljøer), blant disse utvalgte miljøelementer i skog som er viktige for rødlistearter (Miljøregistreringer i skog - MiS) basert på data fra Landsskogtakseringen.⁵ Naturindeksen for skog viser relativt lave verdier for det biologiske mangfoldet, med en negativ trend mellom 1990 og 2000 og en positiv trend etter 2010. Flere nøkkelindikatorer, som eldre lauvsuksesjon, gamle trær og død ved bidro til det lave nivået tidlig i perioden. En negativ utvikling for smånagere og flere fugleindikatorer var medvirkende årsaker til nedgangen tidlig i perioden, mens indikatorene blåbær, gammel skog og forekomsten av ROS-arter (rogn-osp-selje) har bidratt til økningen etter 2010.⁶ Ifølge Meld. St. 14 2015-2016 (Natur for livet) øker nå mengden død ved i Norge med om lag 3 prosent per år, og total dødvedmengde i norske skoger anslås å være cirka 90 millioner kubikkmeter, eller rundt 12 kubikkmeter per hektar.⁶

⁴ <https://www.globalforestwatch.org/topics/biodiversity/#slides/2>

⁵ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20152016/id2468099/>

⁶ <https://www.naturindeks.no/Ecosystems/skog>



Reindrift:
Riksrevisjonens undersøkelse av bærekraftig reindrift i Finnmark konkluderte “Målet om en økologisk bærekraftig reindrift er fremdeles ikke realisert. Store deler av Finnmarksvidda er overbeitet, som følge av et for høyt reintall”.⁷ Situasjonen varierer mellom de forskjellige reindriftsområdene i Norge.

2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 5: <i>Sikre at bruk av, høsting av og handel med villlevende arter er bærekraftig, trygg og lovlig og ikke medfører overbeskatning, minimere påvirkningene på andre arter og økosystemer, at risikoen for spredning av patogener er redusert, og at økosystemtilnærming blir brukt, samtidig som urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle bærekraftige bruk respekteres og beskyttes.</i>
2.2 Kunming-Montreal indikator	5.1 Proportion of fish stocks within biologically sustainable levels (se <u>Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review</u> (cbd.int))
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) I Nasjonal strategi for bevaring og bærekraftig bruk av genetiske ressurser for mat og landbruk er det framholdt som et strategisk grep å “Kartlegge og sikre bevaring av ville slektninger av planter og skogtrær for mat og landbruk gjennom skjøtselsplaner og samarbeid mellom landbruks- og miljøforvaltningen.” ⁸ . Jordbrukets mål innenfor

⁷ Riksrevisjonens undersøkelse av bærekraftig reindrift i Finnmark, Dokument 3:14 (2011-2012)
⁸ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/forrad-av-gener--muligheter-og-beredskap-for-framtidas-landbruk/id2681811/>

	biologisk mangfold er nedfelt i Nasjonalt Miljøprogram for jordbruket 2023-203: - Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket - Bedre status for truede arter i jordbruket - Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser. Skogbruk: Lov om skogbruk har som formål å fremme bærekraftig forvaltning av skogressursene i Norge, med sikte på aktiv lokal og nasjonal verdiskaping og å sikre det biologiske mangfoldet i skog, hensyn til landskapet, friluftslivet og kulturverdiene i skogen.⁹ Forskrift om bærekraftig skogbruk er hjemlet i lov om skogbruk og beskriver konkrete krav til miljøhensyn ved skogbrukstiltak, foryngelse etter hogst og tiltak mot skogskader.¹⁰ Skogbruksnæringen i Norge har to ulike sertifiseringsordninger, Norsk PEFC skogstandard (Programme for the Endorsement of Forest Certification) og FSC (Forest Stewardship Council). Norsk PEFC Skogstandard er nylig revidert, og inneholder fra mars 2023 30 kravpunkter til skognæringen.¹¹ Bak Norsk PEFC Skogstandard ligger en bred deltakelse med 15 organisasjoner innen skogbruksnæringen, miljøvern og friluftsliv. I de 30 kravpunktene er det økt fokus på framtidsskogen og skjerpede krav som skal sikre det biologiske mangfoldet i skog og friluftslivsinteressene lokalt. B) Reindrift: Reindriften bruker og høster villlevende arter gjennom bruk av beiteressurser (planter, lav og sopp). Reindriftsloven setter følgende mål: "For det samiske reinbeiteområdet skal loven legge til rette for en økologisk, økonomisk og kulturelt bærekraftig reindrift". Urfolks tradisjonelle bruk skal ivaretas gjennom målet om kulturelt bærekraftig reindrift.
2.4 Nasjonale indikatorer	Skogbruk: Resultatkartlegging for skogbruk og miljø skal gi en status på nasjonalt nivå, og være grunnlag for å vurdere om regelverk og virkemidler i skogpolitikken fungerer etter hensikten. Skogbruksaktivitetene kontrolleres mot bestemmelser som er gitt i lovverket, blant annet i forskrift om bærekraftig skogbruk, med formål å ivareta hensynet til biologisk mangfold, kulturminner, landskapsverdier og friluftsliv. Resultatkartleggingen gir et godt grunnlag for å vurdere i hvilken grad det blir tatt hensyn til miljøverdier ved utførelse av ulike skogbrukstiltak. Videre vil resultatene gi en indikasjon på i hvilken grad foryngelsestiltak for etablering av ny skog etter hogst har vært tilstrekkelige for å oppfylle målene om tilstrekkelig foryngelse i lovverket.¹² Landsskogtakseringen ble etablert i 1919 som de første i verden til å overvåke utviklingen i skog på nasjonal skala. Siden 1920 har nær sagt hele Norge blitt taksert ti ganger, og Landsskogtakseringen er nå i gang med det ellefte takstomdrevet. Ressursoversikter og

⁹ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-05-27-31>

¹⁰ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-07-593>

¹¹ <https://pefc.no/vare-standarder/norsk-pefc-skog-standard>

¹² <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/forvaltning/alle-veivisere-for-skogbruk/resultatkartlegging-skogbruk-og-miljo/resultatkartlegging-skog-og-miljo>

	tilstandsdata for skog basert på lange tidsserier er viktig for en kunnskapsbasert, bærekraftig forvaltning av skogen i Norge. Resultatene fra Landsskogtakseringen benyttes av offentlig forvaltning, næring og industri. Dataene fra Landsskogtakseringen danner også grunnlag for forskning innen en rekke områder og danner et viktig grunnlag for nasjonale skogpolitiske beslutninger, men er også viktig for internasjonal rapportering i henhold til Kyotoprotokollen og klimakonvensjonen. Norsk institutt for bioøkonomi er ansvarlig for Landsskogtakseringen.¹³ Landbruksdirektoratet har hovedansvaret for å administrere tilskuddsordningene i skogbruket, og har i sine fagsystemer tilgang til omfattende statistikk for hogst og en rekke andre skogbrukstiltak.¹⁴ Nesten alle skogeiendommer med skogsdrift etter år 2000 omfattes av PEFC-sertifiseringen. Til nå utgjør dette rundt 40 000 skogeiendommer med til sammen 73 millioner dekar skog, hvorav 60 millioner dekar er produktiv skog. Omtrent 200 skogeiendommer er dobbeltsertifisert gjennom både PEFC og FSC.¹⁵ Sertifiseringsordningene er mer utfyllende beskrevet i faktaark 15.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Skogbruk: Resultatkartlegging, statistikk pkt. 2.4 kan presenteres på fylkesnivå og til dels på kommunalt nivå. Reindrift: Bærekraftig bruk av beiteressurser (ville arter av planter, lav og sopp) vurderes ved bruk av slaktevekter på rein som indikator. Det er ingen indikator på til hvilken grad urfolks tradisjonelle bærekraftige bruk respekteres og beskyttes.
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Skogbruk: Miljøregistreringer i skog skal framskaffe informasjon om viktige miljøkvaliteter i skogen, til bruk for skogeier. Kartleggingen foretas som en integrert del av skogbruksplanleggingen. Miljøregistrering i skog foretas etter den til enhver tid gjeldende instruks for MiS-registreringer, der kriterier for utforming av arealer med livsmiljøer er spesifisert. Registreringsmetodikken er basert på forskning som viser sammenhenger mellom arter og livsmiljøer for arter. Artsdatabankens metodikk Natur i Norge (NiN) skal etter Stortingets beslutning utgjøre kjernen i all offentlig naturkartlegging i Norge. Kartlegging av livsmiljøer etter MiS-metodikken skal beskrives i tråd med typeinndelingen og beskrivelsessystemet i NiN. Fra 2017 er Natur i Norge (NiN) sitt type- og beskrivelsessystem tatt i bruk ved MiS-kartlegging.¹⁶ Kartleggingen av miljøverdier i skog er lagt opp slik at det først foretas en omfattende registrering av livsmiljøer som er særlig viktige for biologisk mangfold i skog. Disse registreringene inngår deretter i en prosess med prioritering og utvelgelse av arealer, der miljøverdiene skal ha spesiell beskyttelse. Utvelgelsesprosessen involverer mange aktører, blant andre skogeier, biologisk rådgiver og næringsorganisasjoner. De utvalgte arealene er sentrale i næringens

¹³ <https://www.nibio.no/om-nibio/vare-fagdivisjoner/divisjon-for-skog-og-utmark/landsskogtakseringen>

¹⁴ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/statistikk-og-utviklingstrekk/utviklingstrekk-i-skogbruket>

¹⁵ <https://www.skogbruk.nibio.no/sertifisering-av-skog>

¹⁶ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer--prosess-og-metode/metode-og-instruks-for-miljoregistreringer#metode_og_instruks_for_milj%C3%B8registreringer

3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	sertifiseringsordninger og med tanke på myndighetenes oppfølging av lovverket. Hittil har Norges skogeiere tatt ansvar for å forvalte i overkant av 119 000 utvalgte miljøfigurer som ble registrert i perioden 2001-2020, fordelt på flere enn 70 000 nøkkelbiotoper.¹⁷ For å stimulere skogeier til å få gjennomført miljøregistreringer i skog er kartleggingsarbeidet omfattet av tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer. Etter forskrift om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistrering, kan det gis tilskudd til utarbeiding av skogbruksplaner og ressuroversikter, med tilhørende registrering av skog- og miljøinformasjon. I 2022 ble det utbetalt 23,6 mill kr i tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer.¹⁸ Skogbruk: • Forbud mot avvirkning av kantsoner, ref. vannressursloven § 11¹⁹ • Søknadsplikt for utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål, ref. forskrift om utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål § 5²⁰ • Meldeplikt for alle jord- og skogbrukstiltak som ikke krever tillatelse, men som berører en forekomst av en utvalgt naturtype, jf. naturmangfoldloven §§ 54 og 55²¹ Virkemidler reindrift: Reintallet er utformet for å oppnå bærekraftig bruk av artene som utgjør beiteressurser. Det er et vilkår for å motta tilskudd at siidaens reintall er i samsvar med øvre reintall fastsatt i godkjente bruksregler. Virkemidler for å beskytte urfolks tradisjonelle bærekraftige bruk av naturen inkluderer folkerettslige forpliktelser om menneskerettigheter, og diverse nasjonale lover om bruk av naturressurser.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Skogbruk: Når miljøforekomster som blir ivaretatt som miljøverdier etter MiS-registrering medfører merkostnad eller økonomisk tap for skogeier, kan det gis tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket.²² Formålet til forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket (NMSK) er å stimulere til økt verdiskaping i skogbruket, samtidig som miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet. NMSK-ordningen omfatter blant annet tilskudd til miljøtiltak i skog og tilskudd til skogkultur.²³ Etter forskrift om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer, kan det gis tilskudd til utarbeiding av skogbruksplan og ressuroversikt, med tilhørende registrering av skog- og miljøinformasjon. I 2022 ble det utbetalt 23,6 mill kr i tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer.¹⁷

¹⁷ <https://www.skogbruk.nibio.no/skogbruksplanlegging-med-miljoregistrering>

¹⁸ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/statistikk-og-utviklingstrekk/utviklingstrekk-i-skogbruket/tilskudd-til-skogbruksform%C3%A5l>

¹⁹ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2000-11-24-82>

²⁰ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-05-25-460>

²¹ https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100/KAPITTEL_6#KAPITTEL_6

²² https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer--prosess-og-metode/metode-og-instruks-for-miljoregistreringer#metode_og_instruks_for_milj%C3%B8registreringer

²³ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

	Lov om skogbruk med tilhørende forskrifter er juridiske virkemidler og Lov om skogbruk og forskrift om berekraftig skogbruk gjelder all skog og skogsmark i Norge. Virkemidler reindrift: Forutsetningene for ressursgrunnlaget (beitet) kan påvirkes/reguleres gjennom kommunens arealplan med LNFR-regulering (landbruks-, natur-, frilufts- og reindriftsområder) eller lignende. Og også gjennom å påvirke lov/forskrift, som fredningsforskrifter.
3.4 Måloppnåelse	A) Skogbruk - Resultatkartlegging skogbruk og miljø: For å kontrollere at de skogpolitiske målsettingene for Norge blir nådd, overvåker skogbruksmyndighetene gjennomføringen av foryngelseshogstene (sluttavvirkning, flatehogst) og den påfølgende skogkulturinnsatsen. I 1994 startet en landsomfattende resultatkartlegging, som var utviklet i samarbeid mellom miljøvernmyndighetene og skogbruksmyndighetene. Resultatkontroll skogbruk og miljø gjennomføres av kommunal skogbruksmyndighet på oppdrag fra Landbruksdirektoratet, og omfatter et utvalg av hogstfelt der hogsten fant sted tre år tidligere. For hele landet kontrolleres cirka 1 000 hogstfelt hvert år. De innsamlede registreringene gir informasjon om hvordan foryngelsesarbeidet er fulgt opp, og hvordan miljøhensyn i forbindelse med hogst og påfølgende skogkulturtiltak er ivaretatt på flatene. Ifølge forskrift om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer og forskrift om bærekraftig skogbruk kan hogst normalt bare skje i områder der det i forkant er gjennomført miljøregistreringer. Hvis ikke, skal føre-var tiltak som er nedfelt i Norsk PEFC skogstandard legges til grunn. Registreringene i foryngelseskontrollen inkluderer hvor stor andel av hogst- og foryngelsesarealet som er dekket av miljøregistreringer, eventuelt om føre-var-tiltak er lagt til grunn. NIBIOs gjennomgang av status og utviklingstrekk fra resultatkontrollen i 2019 viste at andelen av hogst- og foryngelsesarealet som dekkes av miljøregistreringer var 90 prosent for hogster utført i 2016. Samme år utgjorde arealer hvor det manglet miljøregistreringer og der det ikke var lagt føre var-tiltak til grunn 2,6 prosent, mens situasjonen var oppgitt som ukjent for 6,9 prosent av hogst- og foryngelsesarealet. Gjennomgangen viste likevel at viktige livsmiljø og nøkkelbiotoper i all hovedsak blir ivaretatt i tilfredsstillende grad.²⁴ Reindrift: Effekten av virkemidlene for bærekraftig bruk av beiteressurser vurderes basert på slaktevekter. B) Skogbruk:

²⁴ <https://www.skogbruk.nibio.no/miljohensyn-ved-hogst-og-skogkultur>

	• Resultatkontroll skogbruk og miljø (ref. punkt 3.4 A) • Landsskogtakseringen • Landbruksdirektoratets statistikk over skogbruksaktivitet Reindrift: Reindrift: Bærekraftig bruk av beite (ville arter av lav, planter og sopp) måles basert på slaktevekker. Slaktevekker innrapporteres fra slakteriene og reintall rapporteres av reieneierne i Melding om Reindrift (MOR). Statistikk på slaktevekker og reintall føres av Landbruksdirektoratet og utgis i rapport "Ressursregnskap for reindriftnæringen". Dette gir et bilde av progresjon og effekt.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Skogbruk: I 2030 vil situasjonen trolig være forbedret, ettersom kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for beslutninger i det norske skogbruket forbedres kontinuerlig. Revisjon av MiS-metodikk, tilpasning av juridiske og økonomiske virkemidler og et økende fokus på avskoging til annen arealbruk er noen eksempler. Jordbruk: Situasjonen med spredning av patogener fra husdyr til villrein forventes å fortsette som den er eller forverre seg ettersom det ikke per i dag er iverksatt noen tiltak for å redusere dette. Men, forskning har blitt utført så endring er muligens underveis. Reindrift: Det finnes undersøkelser av lavdekke for noen områder (for eksempel Øst- og Vest-Finnmark) og satellittdata for hele landet, men dette er trolig ikke tilfredsstillende for å evaluere bærekraftig bruk av beiter for reindriften i sin helhet. NIBIO har blitt bevilget 5 millioner til prosjekt på (blant annet) beitekartlegging, så vi forutser forbedring i kunnskapsbildet. Det er risiko for at reintall og slitasje på beiter vil forekomme. Det er også mangelfull kunnskap om omfanget av spredning av patogener fra tamrein til ville hovdyr, så det er også vanskelig å vurdere dette. Det er også mangelfull kunnskap om utviklingen av kulturell bærekraft med tanke på reindriften som urfolksnæring. B) Skogbruk: Forbedret situasjon, ettersom kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for beslutninger i det norske skogbruket forbedres kontinuerlig.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Jordbruk: Skogbruk: Skogbrukslovgivningen og annet lovverk, samt sertifisering gir som effekt en minimering av påvirkning på andre arter på skogarealet. Urfolks rettigheter ivaretas av lovverk og av konsultasjonsplikten. Reindrift: Tiltak som har som mål å tilpasse reintall til beitets bærekapasitet kan være effektivt for å sikre bærekraftig bruk av ville arter (lav, planter og sopp) både på kort og lang sikt.

	Regelverket (sameloven, reindriftsloven, naturmangfoldloven, pbl.) skal sikre at samisk reindrift og urfolks rettigheter til land og tradisjonell kunnskap hensyntas i arealforvaltningen. Åpenhetsloven pålegger større virksomheter å gjøre aktsomhetsvurderinger av deres virksomhets påvirkning for menneskerettigheter og pålegger å kommunisere med berørte interessenter om dette. Innføringen av åpenhetsloven kan ha en potensiell positiv effekt for innsyn i privat virksomhet som kan berøre reindriftsinteresser.
	B) Skogbruk: Økt omfang av miljøregistreringer i skog, i skogområder der miljøregistrering ikke tidligere har blitt utført, vil bidra til økt effekt av virkemidlene i skogbruket.
	C) Skogbruk: Klimaendringene kan føre til økt spredning av- og sårbarhet for patogener og skadegjørere i skog. Boreale barskoger vil være spesielt sårbare for klimaendringer på lang sikt, men også på kort sikt hvis klimaendringene utløser økt omfang av tørke, insektskader og skogbrann. Dette er også uheldig for det biologiske mangfoldet i skog, ettersom skogøkosystemene er levested for en stor andel av artsmangfoldet i Norge. Netto CO₂-opptak i levende biomasse i norske skoger har de siste årene vært i størrelsesorden 25 til 32 mill. tonn årlig, som tilsvarer omtrent halvparten av de samlede, norske klimagassutslippene. Trevirke kan videre bidra til varig lagring av karbon og til å erstatte mer klimabelastende energibærere og bygningsmaterialer. Skogens rolle i klimasammenheng er blitt en av skogens viktigste samfunnsfunksjoner.²⁵ Økt grad av gjennomføring av tiltakene i skogsektoren, jf. publikasjonene Klimatiltak i skog/ Grønn bok, Klimakur, er viktige for å øke CO₂-opptaket i skog og på den måten begrense klimaendringene og deres skadevirkninger.
	A) Skogbruk: Alle eksisterende tiltak og virkemidler bør videreføres da de fortsatt vil bidra til måloppnåelse Reindrift: Forvaltning av reintall bør videreføres. Det er effektiv måte å forhindre for tungt beitepress på ville arter av lav, planter og sopp.
	B) Skogbruk: Den juridiske beskyttelsen av skogarealenes i Norge er utilstrekkelig. Dette er en medvirkende årsak til den store avskogingstakten, så lenge skogarealer omdisponeres til annen arealbruk. På sikt vil avskogingen true mål 5 om bærekraftig og trygg bruk, høsting og handel med norsk tømmer og skogbaserte produkter.
	C) Skogbruk: Den juridiske beskyttelsen av skogarealenes i Norge er utilstrekkelig. Dette er en medvirkende årsak til den store avskogingstakten. På sikt vil avskogingen true mål 5. Se ellers

²⁵ <https://www.skogbruk.nibio.no/mlsettinger-og-virkemidler>

	MDIRs rapport M-2493-2023 Tiltaksanalyse for skog- og arealbrukssektoren for tiltak og virkemidler. Reindrift: Det mangler virkemidler for tilpassing av reintall til beiteressursene. Det mangler virkemidler for å beskytte urfolks tradisjonelle bruk. Mange virkemidler som er i bruk (f.eks tilskudd for kjøttproduksjon) har utilsiktet negative effekt på kulturell bærekraft, ettersom det reduserer fokuser på biprodukter (skinn, bein, horn, innmat, blod) og det endrer flokkstrukturen ettersom reieneierne tilpasser flokkstrukturen etter det som gir mest tilskudd (stort fokus på simler og kalv) istedenfor tradisjonell flokkstruktur. Mye tradisjonell urfolkskunnskap går derved tapt.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Skogbruk: Vi viser til Mdir's rapport M2539-2023 Klimatiltak i Norge mot 2030. Her beskrives barrierer og det pekes på en rekke økonomiske og juridiske virkemidler som er nødvendig for å få gjennomført skogtiltakene i et klimaperspektiv, og dermed bidra til å bremse klimaendringene og deres skadevirkninger, som igjen er et bidrag til å nå de nasjonale miljømålene og bevaring av biologisk mangfold jf. mål 5. Reindrift: Det behøves bedre virkemidler for å tilpasse reintall etter tilgjengelige beiteressurser. Det er et svært stort behov for tiltak som ivaretar tradisjonell kunnskap og tradisjonelle reindrifftsformer.
	B) Skogbruk: LDIR ser ikke behov for å gjøre endringer på dette. Kommunene bør styrkes innen fagfeltene jordbruk, skogbruk, klima og miljø, slik at forvaltningsmyndighetens kapasitet og kompetanse tilpasses den enkelte kommunes behov.
	C) Skogbruk: Tiltak og virkemidler som er beskrevet i 4.2, A og B er grunnleggende og helt avgjørende for arbeidet med klima og klimatilpasning. Reindrift: Erodering av tradisjonelle bruksformer kan øke klimautslippene fra reindrift ettersom foring av rein brukes i økende grad. Kommersielt for har større klimaavtrykk en ville arter av planter og lav.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Skogbruk: En viktig forutsetning er kunnskap og erkjennelse av at det er et behov for å endre lovverket med tanke på bevaring av skogarealene til fortsatt skogproduksjon i framtiden. Prioritering av tilskudd til skogbrukstiltak. Tverrsektorielt samarbeid og tverrsektoriell kunnskap vil være viktig. Etablering av nasjonal strategi for å ivareta skogarealene for fortsatt skogproduksjon, både av hensyn til klima og av hensyn til det biologiske mangfoldet. Reindrift: Hvis urfolks tradisjonelle bærekraftige benyttelse av ville arter (planter, lav og sopp som utgjør reindriftenes beitegrunnlag) skal beskyttes så trengs det tiltak som tilrettelegger

	for tradisjonelle former for reindrift. Lovverk og tilskuddsordninger må utformes slik at de er forenlige med tradisjonell reindrift og ikke endrer driftsformen (her er det stort rom for forbedring).
	B) Skogbruk: Tverrsektorielt samarbeid Bidra til etablering av nasjonal strategi for å ivareta skogarealene for fortsatt skogproduksjon Reindrift: Avdeling reindrift (ARD) kan ha en ledende rolle i dette arbeidet.
4.4 Måloppnåelse	Skogbruk: Etablere systemer for mer detaljert og hyppigere kartfesting av arealbruksendringer som reduserer jord- og skogbruksarealene. Slike systemer vil gi grunnlag for overvåking av utvikling i tilstand/måloppnåelse Reindrift: For å nå målet om bærekraftig bruk av ville arter inne reindriften trengs bedre tilpassing av reintall etter beiteforhold og sikring av beitearealer slik at reindriftsutøvere kan veksle mellom beiteområder. For å nå målet om at “urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle bærekraftige bruk respekteres og beskyttes” trengs kartlegging av utviklingen innen kulturell bærekraft, og det trengs en helhetlig strategi for ivaretagelse av tradisjonell reindriftskunnskap. Det trengs også tilskudd og insentiver for å holde i hevd bruk av rein utover bare kjøtt: innmat og duodji (samisk håndverk).
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Skogbruk: Vi forventer ytterligere forbedring, særlig grunnet økt beskyttelse av skogarealene for fortsatt skogproduksjon, bedre overvåking, mer kunnskap. Reindrift: beskyttelse av urfolks tradisjonelle, bærekraftige bruk av ville arter (beiteressurser) vil sannsynlig forverres mot 2030 ettersom det ikke finnes nok tiltak for å ivareta tradisjonell kunnskap og tradisjonelle driftsformer.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Skogbruk: Se 4.5 Reindrift: Forbedres manglene beskrevet i 4.1.F og 4.4 så er det mulighet for å unngå videre tap av beiteressurser og tradisjonell urfolkskunnskap i 2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Skogbruk: Norge har svært gode forutsetninger for å nå mål 5. Økonomi, befolkningens tillit til myndighetene, demokratiske prosesser, kunnskapsnivå og åpenhet omkring datakilder vil bidra til måloppnåelse. Reindrift: Norge har særlig gode forutsetninger. Vi har et høyt utviklet forvaltningssystem for reindrift. Målene og tiltakene må bare endres for å oppnå økologisk og kulturell bærekraft (det er spesielt store mangler når det kommer til kulturell bærekraft: ivaretagelse av tradisjonell drift og tradisjonell kunnskap).
4.8 Konklusjon	Skogbruk: Vi forventer høy måloppnåelse for bærekraftig bruk, høsting og handel av- og med viltlevende arter samt mindre

patogenspredning. Graden av måloppnåelse vil imidlertid være helt avhengig av at klimaproblematikken løses på globalt nivå.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 6: Landbruksdirektoratet

1. Status

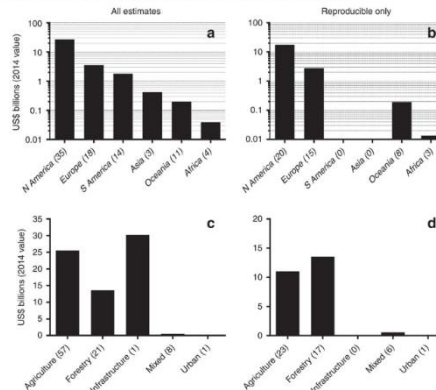
1.1 Status for mål 6 i verden

I nyere tid har økt reising og forflytning av mennesker og varer økt globalt. Dette har ført til en økning i antall arter som har blitt introdusert til nye arealer/områder utenfor sitt opprinnelsessted. Over en tredjedel av all introduksjon av nye, ikke stedeegne, arter de siste 200 årene har foregått etter 1970, og det er ingen sikre tegn til at denne utviklingen endres med det første. Det er estimert at antallet nyetableringer av fremmede arter til øke med 36% fra situasjonen i 2005 og frem mot 2050. Pga. klimaendringer åpner det seg muligheter for etablering (varmere klima → endringer i habitat → mulighet for etablering) og transport (flom, ekstremvær og tørke) av fremmede arter på/til nye områder. Menneskelig aktivitet og reising er også en stor kilde til spredning av fremmede arter.¹

Forvaltning av fremmede skadelige arter koster verdenssamfunnet flere milliarder US\$ årlig. Bare fremmede insektarter alene er estimert å koste verdenssamfunnet over US\$ 70 milliarder årlig.²

Fremmede arter er påvist å være den nest største årsaken til at arter etter 1500-tallet har blitt utdødd.

Figure 2: Goods and services costs associated with invasive insects.



1.2 Status for mål 6 i Norge

Fremmede arter er én av de fem store negative påvirkningsfaktorene på naturmangfoldet globalt og i Norge. Fremmede skadelige arter påvirker mange av våre økosystemer slik at tilstanden er dårligere enn før.³

Artsdatabanken har utarbeidet en fremmedartsliste (oppdateres hvert 5. år) som vurderer arter med tanke på hvilken økologisk risiko de utgjør for norsk natur. I Fremmedartslista 2023 (publiseres august 2023) vil 2500 arter være vurdert.^{4 5}

En fremmed arts invasjonspotensiale og mulige påvirkninger (økologisk risiko) på naturmangfoldet i Norge kan bero på ulike årsaker.⁶

¹ <https://www.iucn.org/resources/issues-brief/invasive-alien-species-and-climate-change>

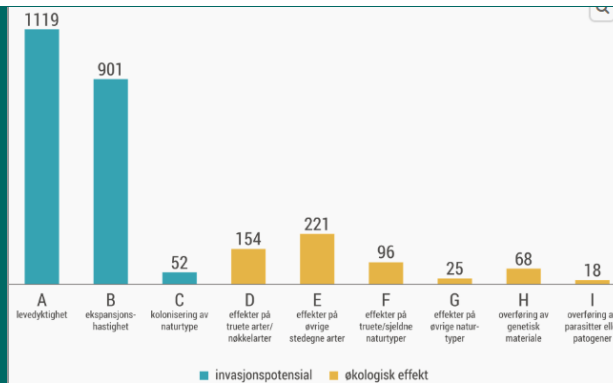
² <https://doi.org/10.1038/ncomms12986>

³ <https://www.regjeringen.no/contentassets/f1c4ed10cef245edac260a0c5ba329fe/t-1570-b.pdf>

⁴ <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

⁵ https://www.artsdatabanken.no/Pages/325033/Ny_fremmedartsliste_i_2023

⁶ https://www.artsdatabanken.no/Pages/241670/Hvordan_paavirkes_naturmangfoldet



Et eksempel på samfunnsøkonomiske tap som følge av fremmede arter er innføring av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*, som kom til norske vassdrag som blindpassasjer via Sverige i 1975, som har kostet samfunnet mellom 200-250 millioner kroner.⁷

2. Mål og indikatorer

2.1 Kunming-Montreal mål

Mål 6: Eliminere, minimere, redusere og/eller avbøte påvirkningen fra fremmede skadelige arter på naturmangfold og økosystemtjenester ved å identifisere og håndtere introduksjonsveier for fremmede arter, forhindre at prioriterte fremmede skadelige arter introduseres og etableres, redusere introduksjons- og etableringstakten for andre kjente eller potensielle fremmede skadelige arter med minst 50 prosent innen 2030, og utrydde eller kontrollere fremmede skadelige arter, især på prioriterte steder, for eksempel øyer.

2.2 Kunming-Montreal indikator(er)

6.1 Rate of invasive alien species establishment
[Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review \(cbd.int\)](https://www.cbd.int/indicators/6.1)

2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål

1.1, 1.2, 4.1 (biocider mot skadelige organismer)

Lov om skogbruk⁸

- Formål: ... og å sikre det biologiske mangfoldet, omsyn til landskapet, friluftslivet og kulturverdiane i skogen.

Lov om jord⁹

- Formål: ... Forvaltninga av arealressursane skal vera miljøforsvarleg og mellom anna ta omsyn til vern om jordsmonnet som produksjonsfaktor og ta vare på areal og kulturlandskap som grunnlag for liv, helse og trivsel for menneske, dyr og planter.

Meld.St. 11 (2016-2017) - Endring og utvikling - en fremtidsrettet jordbruksproduksjon¹⁰

- Miljømål i landbrukspolitikken
 - o Ivareta kulturlandskapet og naturmangfoldet
- Landbruksdirektoratets nasjonale miljøprogram
 - o Ta vare på og utvikle jordbrukets kulturlandskap
 - o Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket
 - o Bedre status for truede arter i jordbruket

⁷ <https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/md/vedlegg/planer/t-1460.pdf>

⁸ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-05-27-31>

⁹ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1995-05-12-23>

¹⁰

<https://www.regjeringen.no/contentassets/37566c89c95f410e9bbec04265a7145f/no/pdfs/stm201620170011000dddpdfs.pdf>

¹¹ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/rapporter/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf / [attachment/inline/4ad2cb64-81de-4126-b33c-17fb2713e105:c04a0f68cc20d72b45375a0285f881b4f30ec033/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf](https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/rapporter/Nasjonalt%20Milj%C3%B8program%202023-2026_Rapport%20nr.%2033.2022.pdf)

	○ Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser ○ Ingen vannforekomster i jordbruksområder skal få dårligere tilstand ○ Bedre tilstanden for de mest utsatte vannforekomstene i jordbruksdominerte områder ○ Redusere helse og miljørisikoen ved bruk av plantevernmidler i jordbruket
2.4 Nasjonale indikatorer	1.1.2, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.7, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 4.1.6,
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Bekjempelse av fremmede skadelige organismer - tiltaksplan 2020-2025 Regionalt miljøprogram (RMP) Spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) Utvalgte kulturlandskap i jordbruket og verdensarvområder Jordvernstrategi Miljøregistreringer i skog (MiS) Miljøtiltak i skogbruket (NMSK-forskrift) Landsskogtakseringen Resultatkartlegging skogbruk og miljø
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav ¹² - Formål: ... skal også bidra til en miljøforsvarlig forvaltning av jordsmonnet og ivareta hensynet til biologisk mangfold. Forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket ¹³ - Formål: ... miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet. Forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket ¹⁴ - Formål: ... fremme natur- og kulturminneverdiene i jordbrukets kulturlandskap og redusere forurensningen fra jordbruket, utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift... Instruks for regionale miljøtilskudd i 2023-2026 ¹⁵ Forskrift om berekraftig skogbruk ¹⁶ - Formål: ... fremme eit berekraftig skogbruk som sikrar miljøverdiane i skogen... Forskrift om utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål ¹⁷ - Formål: ... hindre at utsetting av utenlandske treslag medfører eller kan medføre uheldige følger for naturmangfoldet. Forskrift om nydyrking ¹⁸ - Formål: ... sikre at nydyrking skjer på en måte som tar hensyn til natur- og kulturlandskap, herunder hensynet til biologisk mangfold, kulturminner og landskapsbildet... Forskrift om tilskudd til tiltak i Utvalgte kulturlandskap i jordbruket og verdensarvområder ¹⁹

¹² <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-07-04-951>

¹³ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

¹⁴ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-448>

¹⁵ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/om-direktoratet/horinger/horing-om-forslag-til-instruks-for-regionale-miljotilskudd-i-jordbruket-20232026/Instruks%20for%20regionale%20milj%C3%B8tilskudd%20i%202023-2026_070722.pdf/_attachment/inline/2040d1a0-4f1f-4f54-a856-349942bbf7b0:a432bd3bfec562e141031a33e596c3e81fea9cdb/Instruks%20for%20regionale%20milj%C3%B8tilskudd%20i%202023-2026_070722.pdf

¹⁶ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-07-593>

¹⁷ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2012-05-25-460>

¹⁸ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1997-05-02-423>

¹⁹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-12-18-2024>

	- Formål UKL: ... bidra til å sikre verdier knyttet til landskap, biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljøer, herunder sikre langsiktig skjøtsel og drift. - Formål ARV: styrke landbruket - for å ta vare på landskap, naturmangfolds- og kulturmiljøverdier i verdensarvområdene. Nasjonalt miljøprogram ²⁰ Sjematisk oversikt over økonomiske virkemidler i Nasjonalt miljøprogram 
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Bekjempelse av fremmede skadelige organismer - tiltaksplan 2020-2025 Oppfølgingsplan for trua natur Oppfølging av tiltaksplan for ville pollinerende insekter Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven ²¹ - Formål: ... ivareta mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype. Forskrift om fremmede arter ²² - Formål: ... hindre innførsel, utsetting og spredning av fremmede organismer som medfører, eller kan medføre, uheldige følger for naturmangfoldet. Forskrift om rammer for vannforvaltningen ²³ - Formål: ... gi rammer for fastsettelse av miljømål som skal sikre en mest mulig helhetlig beskyttelse og bærekraftig bruk av vannforekomstene. Veiledere - problemer knyttet til fremmede arter ²⁴
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	- Regionalt miljøprogram (RMP) - Forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) - Klima- og miljøprogrammet - FoU-prosjekter på bl.a. naturmangfold - Sektoransvar for oppfølging av tiltak i oppfølgings- og tiltaksplaner for trua natur, ville pollinerende insekter og fremmede skadelige organismer mm. - Forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket (NMSK) - Forskrift om utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål
3.4 Måloppnåelse	Det er ulike måter for hvordan man måler effekten av de ulike virkemidlene. For skog er det tall fra Landsskogtakseringen, <i>Resultatkartlegging skogbruk og miljø og skogbruksplandata</i> som kan gi et godt bilde på

²⁰ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/rapporter/nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

²¹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512>

²² <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-06-19-716>

²³ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446>

²⁴ <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/fremmede-arter/>

	effekten av tiltak over tid. Man bør også se på tilrådingen for ulike tilskudd i skogbruket som en faktor for effekt av disse tiltakene (eks. areal kartlagt gjennom miljøregistreringer). For jordbruk er det tilråding av ulike tiltak over <i>RMP, SMIL, UKL</i> og andre FoU-ordninger som sier oss noe om hensyn og tilrettelegging for naturmangfold i jordbruket. Tildeling av midler til ordningene skjer over Jordbruksavtalen.²⁵ Årsrapporter for noen ordninger finnes, eksempelvis <i>Årsrapport for Utvalgte kulturlandskap i jordbruket</i>²⁶ Satsingen på Utvalgte kulturlandskap i jordbruket og landbrukets verdensarvordning har god måloppnåelse. Det er tett samarbeid mellom forvaltningen og grunneierne og driverne som utfører tiltakene. Direktoratene og regional natur-, kulturmiljø og landbruksforvaltning følger opp med veiledning, rådgiving, samlinger og andre kompetansetiltak rettet mot drivere i områdene og forvaltningen. Skjøselsplaner utarbeides i samarbeid med driverne. Arealer som er ryddet, beitet eller slått er eksempler på umiddelbare resultater, mens økt artsmangfold og verdiskaping vil kunne komme på sikt. Det skal foreligge forvaltningsplaner for områdene. Forvaltningsplanene skal understøtte formålet med ordningen og er et nødvendig verktøy for langsiktig forvaltning av områdene. Planene skal gi klare prioriteringer for mål og tiltak og sikre god måloppnåelse. Forvaltningsplanen skal også bidra til å sikre god forankring lokalt. Generell utvikling kan man se i den årlige rapporten <i>Resultatkontroll for gjennomføring av landbrukspolitikken</i>²⁷ For skogbruk bør man se på tall referert til i 3.4 A) For jordbruk bør man se på tall referert til i 3.4 A) Satsingen Utvalgte kulturlandskap har systemer for å måle effekt av tilskuddsordningen: Hvert år leverer Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Landbruksdirektoratet en årsrapport til LMD og KLD. Statistikken brukes bl.a. for å vurdere forvaltning av ordningene, se trender, prioriteringer av tiltak, se effekten av enkelttiltak og av forvaltning av ordningen.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Vanskelig å gi en vurdering på da det er mange faktorer som spiller inn. Dagens trend der antall gårdsbruk går ned, er sterkt påvirket av de store trekkene i samfunnsutviklingen, strukturelle betingelser og driftsendringer generelt i jordbruket. Nedlegging av bruk medfører ofte til gjengroing og tap av naturmangfold. Miljøvirkemidlene i jordbruket kan benyttes til mange gode formål. Behovet for midler er større enn det som er tilgjengelig. Prioritering av tiltak foretas på regionalt og kommunalt nivå. I mange kommuner prioriteres forurensingstiltak fremfor tiltak for å ivareta naturmangfold. For å ta vare på naturmangfoldverdier i landbruket (herunder bekjempelse av fremmede arter) er man avhengige av skjøtsel og

²⁵ <https://www.regjeringen.no/contentassets/c629255d33ce4662b6a8b8bd7581de0d/sluttprotokoll-16.-mai-2023-endelig.pdf>

²⁶ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/arsrapporter/%C3%85rsrapport%202022%20Utvalgte%20kulturlandskap.pdf>

²⁷ <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/3011914>

drift. Enkeltbrukeres vurdering av lønnsomhet i å drive jordbruk, skogbruk og reindrift er en forutsetning for et aktivt landbruk. Andre trusler og utfordringer går langs flere akser:

- Bekymring for kommunenes kapasitet og ressurser til å forvalte miljøtilskuddsordningene
- kryssende interesser i arealplanlegging og arealbruk
- strukturrasjonalisering i jordbruket
- generasjonsskifte
- nedgang i antall bruk
- mangel på drivere av viktig areal
- behov for bedre tilpasset beitetrykk
- behov for mer skjøtsel på grunn av gjengroing og uheldig forekomst av fremmede arter

Det er også kjent at seterdrifta i mange fylker er utsatt.

Landbruket gjennomfører mange tiltak som har aktivt og indirekte bidrar til å redusere innføring og utbredelse av fremmede arter. Ved å bidra inn i det tverrsektorielle arbeidet med tiltaksplanen for *Bekjempelse av fremmede skadelige organismer*, ser vi også at prioriteringene av arter og tiltak for å redusere/bekjempe fremmede arters innføring og utbredelse er til stor nytte for forvaltningen fremover. Hvis vi fortsetter den gode utviklingen med de tiltak og virkemidler vi har, er det grunn til å tro at vi fremover vil fortsette å forbedre arbeidet med fremmede arter. Men, stadig forbedring av tiltak og tilførsel av nye tiltak er nødvendig. Vi ser derfor behov for ytterligere utvikling (flere "spissede" tiltak) frem mot 2030, herunder politiske prioriteringer og friske midler som vil bidra til måloppnåelse. Det er knyttet store kostnader til aktiv bekjempelse og reduserende tiltak av/mot fremmed skadelige arter, noe som underbygger behovet for mer økonomiske midler til dette arbeidet. Samme som for 3.5 A)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

A) Den samlede pakken av tiltak og virkemidler som er nevnt i 3.1 og 3.3 (og 3.2) er viktig for å nå målet (mål 6). Alle tilskuddsordningene er med på å stimulere landbrukssektoren til å gjøre tiltak som direkte eller indirekte reduserer innførsel og/eller etablering av fremmede arter, både på kort og lang sikt. Forskrift om utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål er det mest direkte virkemiddelet fra landbrukssektoren, og er viktig for å nå målet.

B) Det er nærliggende å tro at det tverrsektorielle arbeidet som gjøres i oppfølgings- og tiltaksplaner for ulike naturmangfoldtema vil videreføre det gode samarbeidet som gjøres på tvers av sektorene også i tiden fremover. Det å stå samlet som forvaltning er viktig for å treffe gode tiltak som i den store sammenhengen (mener vi) gir bedre resultater og er mer lønnsomhet enn om sektorene jobber (lukket) hver for seg.

Stadig utvikling og spissing av virkemidler og tiltak etter hvert som ny og bedre kunnskap foreligger er essensielt for å kunne bruke virkemidlene og tiltakene mer effektivt.

Det tverrsektorielle arbeidet med tiltaksplanen *Bekjempelse av fremmede skadelige organismer* ses på som

	svært viktig, og bør prioriteres høyt av alle involverte sektorer.
	C) Det mest påfallende virkemiddelet som har en positiv effekt på klima er utenlandske treslag som er etablert der norske arter ikke produserer like godt (les; klimatilpasning, binder karbon og tilfører råstoff til det grønne skiftet), som er regulert gjennom egen forskrift. Ellers har virkemidler og tiltak som går direkte på fremmede arter veldig lite innvirkninger på klima, både positive og negative. Positive sider er mest knyttet til ivaretagelse av stedegne arter og de livsmiljøer de inngår i, selv om dette er lite relevant i klimasammenheng. Negative virkninger er ukjent.
	D) Alle tiltak nevnt bør videreføres da de alle bidrar på forskjellige områder.
	E) Vi vurderer ingen av tiltakene til å være utilstrekkelige, man bør heller fortsette å forbedre og utvikle eksisterende parallelt med ny kunnskap.
	F) Vi vurderer det til at tiltakene vi trenger er til stede og allerede er på god vei til å bedre og hensynta naturmangfold. Utvikling og forbedring av tiltak parallelt med ny kunnskap er avgjørende for å lykkes i fremtiden.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Ny og bedre kunnskap omkring mulige innvirkninger landbruket har på innføring og/eller etablering av fremmede arter er viktig for å avdekke nye tiltak som kan settes til verks. Videre er det viktig for landbruket å bidra inn i tverrsektorielle samarbeid for å bidra inn i en felles forvaltning av fremmede arter. Et godt eksempel er arbeidet med tiltaksplanen <i>Bekjempelse av fremmede skadelige organismer</i> , som er et tverrsektorielt samarbeid mot et felles mål.
	B) Nasjonale og regionale myndigheter har blitt bedre på å samkoordinere innsats mot fremmede arter, og dette vises langt på vei i arbeidet med den tverrsektorielle tiltaksplanen. Kommuner bør prioritere ressurser på området for å begrense/bekjempe fremmede arter i sin kommunale drift, planlegging og oppfølging av landbruket. Oppgaver og ansvar bør være fordelt slik det gjøres for store deler av eksisterende tiltak i dag. Noe som kan bedres er oppfølging av tiltak (rapportering) fra de som gjennomfører tiltakene, slik at justeringer/forbedringer av retningslinjene for tiltakene spisses mot det som er dokumentert (les; rapportert) å fungere. Dette vil være forskjellig både regionalt og lokalt. Befolkningen bør opplyses mer om hva som gjøres, på en måte som er lettoppfattelig og gir mulighet for refleksjon (eks. ikke gjennom akademisk litteratur, men kanskje gjennom sosiale medier i tråd med utviklingen av samfunnets digitale hverdag/informasjonskanaler).
	C) Ikke besvart
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Mer økonomiske ressurser for FoU og fremtidige tiltak. Større ressurser på området i kommunene. Politikken og samfunnet generelt må se de store sammenhengene, dvs. at både naturmangfold (herunder fremmede arter) og klima/klimatilpasning må gå hånd i hånd for å ivareta begge interesser + forstå utviklingen ellers i samfunnet (utbygging,

	veibygging, populasjonsvekst osv.). Tverrsektorielt samarbeid er essensielt for å lykkes.
	B) Legge til rette for (sammen med andre sektorer) flere tiltak som kan nyttes tverrsektorielt. Dvs. se på mulighetene for at flere sektorer kan samarbeide (og finansiere over ulike plattformer) om tildeling av midler til ulike tiltak o.l.
4.4 Måloppnåelse	Det er mangler i oversikten over utbredelse av ulike fremmede arter i den grad at man skal kunne oppfordre til bekjempelse (noen områder er det god oversikt). Det er også nødvendig med mer informasjon om dørstokkarter som vil være nødvendig å følge med på (dette jobbes det med i tiltaksplanen). Utover dette har vi generelt sett gode forutsetninger i dag for å måle progresjon, men mangler nødvendige detaljer og verktøy. Det bør fokuseres mer på tverrsektorielt samarbeid for å samkoordinere forvaltning (eks. tiltaksplanen).
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vi mener det er gode forutsetninger for måloppnåelse i 2030 om man kan skaffe bedre oversikt over utbredelse av fremmede arter, og informere godt om dørstokkarter. Muligheter for å redusere utbredelse/bekjempe fremme arter har vi gjennom dagens tiltak og virkemidler, men økonomiske virkemidler deles også meld andre tiltak med andre formål. Situasjonen i dag er at vi er blitt bedre på området, og med videre utvikling, engasjement og vilje for å begrense/bekjempe fremmede arter ser det ut som at situasjonen i 2030 kan bedres fra dagens situasjon.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vi mener det er gode forutsetninger for måloppnåelse i 2030 om man kan skaffe bedre oversikt over utbredelse av fremmede arter, og informere godt om dørstokkarter. Muligheter for å redusere utbredelse/bekjempe fremme arter har vi gjennom dagens tiltak og virkemidler, men økonomiske virkemidler deles også meld andre tiltak med andre formål. Situasjonen i dag er at vi er blitt bedre på området, og med videre utvikling, engasjement og vilje for å begrense/bekjempe fremmede arter ser det ut som at situasjonen i 2050 kan bedres fra dagens situasjon.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Vi mener Norge har gode forutsetninger for måloppnåelse, da vi har en forvaltningspraksis i dag som har tatt problematikken med fremmede arter på alvor de siste årene. Utfordringene er å spre budskapet og stimulere til begrensing/bekjempelse i ulike sektorer, slik at problemene med fremmede arter blir adressert på lavest mulig nivå i forvaltningen, for å jobbe aktivt (direkte) med problematikken. For de fleste er det godt kjent at fremme arter er en trussel for matsikkerhet, naturmangfold og flere, men det er nødvendig at alle ser det store bildet for å forstå verdien av å begrense/bekjempe fremmede arter.
4.8 Konklusjon	Høy - forutsatt videre satsing på begrensing/bekjempelse av fremmede arter gjennom nye tiltak over ulike ordninger og sektorer, spesielt på områder hvor tverrsektorielt samarbeid har gitt gode resultater og hvor potensialet for ytterligere utvikling og forbedringer er mulige.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 7: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 7 i verden	Ikke besvart
1.2 Status for mål 7 i Norge	Ikke besvart
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 7: Innen 2030 redusere risikoene for og negative konsekvenser av forurensning fra alle kilder til nivåer som ikke skader naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester og samtidig vurdere kumulative effekter, blant annet ved å redusere tapet av næringsstoffer til miljøet til det halve, herunder gjennom en mer effektiv bruk og fordeling av næringsstoffer, ved minst å halvere den samlede risikoen fra pesticider og svært farlige kjemikalier, inkludert gjennom en integrert og vitenskapsbasert skadedyrkontroll der det tas hensyn til matsikkerhet og levekår, og ved å forhindre, redusere og arbeide for å eliminere plastforurensning.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	7.1 Index of coastal eutrophication potential 7.2 Pesticide environment concentration* <u>Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)</u>
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) De nasjonale målene, slik disse fremgår av Prop. 1 S (2014-2015) for Klima- og miljødepartementet, er: 1) Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester; 2) Forurensning skal ikke skade helse og miljø; 3) Bruk og utslipp av kjemikalier på prioritetslista skal stanses. Miljømålene i vannforskriften. B) Miljømål i landbrukspolitikken om et bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser. Nærmere miljømålene om jord og jordhelse, avrenning til vann, plantevern, utslipp til luft og økologisk jordbruk i <i>Nasjonalt miljøprogram 2023-2026</i> (Se tabellen på sidene 13-14 i kapittel 3 i rapporten for mer detaljer).
2.4 Nasjonale indikatorer	Arbeidet med en helhetlig plan for bærekraftig bruk av nitrogen i jordbruket jf. jordbruksoppgjøret 2023, kan fremme utvikling av nye indikatorer knyttet til målet om å halvere tap av næringsstoff til miljøet. Ekspertpanelet for nitrogenbudsjetter i regi av Task Force on Reactive Nitrogen (TFRN) har veiledning for beregning av N-tap som kan komme til nytte for en evt. framtidig norsk indikator om halvering av N-tap, fra jordbruk og andre kilder. Relevante nasjonale indikatorer er indikatorene til miljømål 1.1, miljømål 4.1 og miljømål 4.2.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke besvart
3. Virkemidler og tiltak i dag	

3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Vannforskriften og regionale vannforvaltningsplaner og tilsvarende tiltaksprogram. Regionale vannforvaltningsplaner og tilsvarende tiltaksprogram er utarbeidet av fylkeskommuner som er utpekt som vannregionmyndigheter. Klima- og miljødepartement godkjenner planene som deretter settes i verk.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Vannforskriften og Regionale vannforvaltningsplaner og tilsvarende tiltaksprogram. Vann-Nett. Den nasjonale modellen TEOTIL som beregner årlige tilførsler av næringsstoffer mm fra ulike kilder i Norge til REGINE-nedbørfelt-enheter. TEOTIL-modellen oppdateres/videreutvikles. Arbeidet skal ferdigstilles 31.12.2023. Helhetlig tiltaksplan utarbeidet av Regjeringen for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv. Planen omfatter til sammen 63 tiltak fordelt over 7 innsatsområder. Ansvaret for gjennomføring av tiltakene er delt mellom ulike forvaltningsnivåer og sektorer.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Jordbruksmodellen i TEOTIL som beregner tilførsler fra jordbrukssektoren ned i REGINE felter er under utvikling av NIBIO og skal kobles mot TEOTIL innen 31.12.2023. Regionalt miljøtilskudd i jordbruket (RMP): RMP-ordningen gir midler til frivillige tiltak for å redusere forurensning fra jordbruket til vassdrag og kyst (som ingen jordarbeiding om høst, etablering av kantsoner i åker og eng, vedlikehold av fangdam osv) redusere bruk av plantevernmidler og redusere utslipp til luft mm. Det er økt interesse for å utføre RMP-tiltak og det forventes flere søknader fremover. Tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL): SMIL-ordningen gir midler til frivillige forurensningstiltak. Utbedring av hydroteknisk anlegg er en av de meste omsøkte SMIL-tiltak og er viktig for å redusere overflateavrenning fra jordbruket spesielt mtp økt nedbør gitt klimaendringer. Etablering og vedlikehold av fangdammer, etablering av kantsoner er andre viktige SMIL-tiltak som motvirker forurensning fra jordbruket. Dekke over gjødsellager for å redusere utslipp til luft, særlig av ammoniakk, kan også finansieres over SMIL. Rensetiltak som biobed for å redusere tap av plantevernmidler. Det er stor interesse for å utføre SMIL-tiltak og det forventes flere søknader fremover. Handlingsplan for bærekraftig bruk av plantevernmidler (2021-2025). Hovedmålene i handlingsplanen er å redusere risiko for helse og miljø og å redusere avhengigheten av kjemiske plantevernmidler. Midler til bærekraftig bruk av plantevernmidler (PLV): Gjelder midler til prosjekter for oppfølging av handlingsplan for bærekraftig bruk av plantevernmidler.

	Klima- og miljøprogrammet (KMP): KMP gir prosjektmidler til prosjekter som bidrar til økologisk landbruk, redusert avrenning av næringsstoff og klimagassutslipp fra jordbruket. Forskrift om nydyrking: generelt forbud mot nydyrking av myr, noe som reduserer klimagassutslipp. Jordbruksavtalepartene er enige om at det skal utarbeides en helhetlig plan for bærekraftig bruk av nitrogen i jordbruket. Planen skal ferdigstilles innen 31.12.2024. Regionale krav for miljøforsvarlig drift, jf. jordloven § 11. Per i dag er det kun Oslo Viken som har fastsatt regionale miljøkrav, men prosessen med utarbeiding av regionale miljøkrav i Vestfold Telemark og Innlandet er i gang.
3.4 Måloppnåelse	A) Bruken av jordbruksavtalens virkemidler vurderes årlig i en særskilt rapport (virkemiddelvurderingen). Vurderingen omfatter blant annet prioritering av midler, søknadsprosess, potensial for forbedring av forvaltning og bruk av midler. Effekten av enkelttiltak utredes separat gjennom oppdrag til eksterne forskningsinstitusjoner (ved behov), og prosjekter finansiert gjennom KMP, PLV og andre prosjektmidler over LUF. En ferdig utviklet jordbruksmodell/TEOTIL vil bidra til vurdering av effekter av dagens gjennomførte miljøtiltak på jordbrukets tilførsler av næringsstoff med mer. Regionale vannforvaltningsplaner og tilsvarende tiltaksprogram viser også oppnådd fremdrift og arbeid med ulike miljøtiltak i jordbruket og utsatte vannforekomster hvor det kreves styrking av innsats.
	B) Samme som nevnt ovenfor. Den årlige miljøstatistikken innhentet fra ulike tilskuddsordninger kan også brukes til å se nærmere på trender og progresjon for enkelte tiltak innen hver ordning. For oversikt over vannstatus i Norge (f.eks. økologisk tilstand, påvirkning, tiltak) er Vann-Nett verktøyet å bruke (supplert med regionale vannforvaltningsplaner og tiltaksprogram).
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Større interesse for gjennomføring av forurensningstiltak og mer målrettet innsats ved hjelp fra TEOTIL vil forbedre situasjonen i 2030 for vannmiljøet. Det er en risiko for at økosystemer på land kan bli nedprioritert som følge av høy prioritering av virkemiddelbruk på vannøkosystemer. B) Vi forventer forbedring når det gjelder vannøkosystemer, grunnet bedre målrettede virkemiddel- og tiltaksbruk ved hjelp fra TEOTIL og en plan for bærekraftig bruk av nitrogen. I tillegg vil økt iverksettelse av regionale miljøkrav og økt interesse for forurensningstiltak i SMIL og RMP bidra til forbedring av situasjonen. Det er en risiko for at økosystemer på land kan bli nedprioritert som følge av målrettet prioritering av virkemidler rettet mot vannøkosystemer.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå	A) Flere tiltak under RMP og SMIL er viktige for å nå målet, og er utformet for å stimulere til frivillig gjennomføring. Regionale miljøkrav er også et viktig virkemiddel som vil målrette innsats i arealer særlig utsatt

Kunming-Montreal-målet?

til erosjon og avrenning. TEOTIL kan bidra til bedre målretting av innsats. Helhetlig plan for bærekraftig nitrogen bruk vil også styrke kunnskapsgrunnlaget for bedre forvaltning av nitrogen i jordbruket og danne grunnlag for fremtidig spissing av verktøy og tiltak.

- B) Forurensingstiltakene under RMP og SMIL vil gi større effekt dess flere som velger å ta i bruk tiltakene. Iverksetting av regionale miljøkrav på en større skala, spesielt ut over Oslofjord-området, vil bidra til bedre opprettholdelse av natur rundt og i jordbrukslandskaper. Innføring av regionale miljøkrav i flere fylker vil medføre redusert avrenning fra jordbruket og øke muligheten til å nå vannmiljømålene. Samtidig vil økt bruk av SMIL og RMP midler til å underbygge iverksetting av regionale miljøkrav kunne skje på bekostning av andre miljøtiltak og andre økosystemer enn vann dersom de økonomiske rammene til disse ordningene holdes uendret. Rammene er økt betydelig de siste årene.

- C) Flere SMIL og RMP tiltak har synergisk effekt på både forurensing og klimatilpasning. Som for eks fangvekster som reduserer erosjon og avrenning og samtidig øker karbonbinding. Det samme for grastiltak inkl. kantsoner. Andre tiltak over SMIL og RMP har en mer direkte effekt mot klimagassutslipp som dekke over gjødsellager eller miljøvennlig spredning av husdyrgjødsel. Gjenåpning av bekker og etablering av våtmarksområder som er finansiert over SMIL også bidrar til å redusere faren for flom og skredd.

Forskriften om nydyrking er viktig for å redusere klimagassutslipp fra myr.

- D) Alle eksisterende tiltak og virkemidler bør videreføres.

- E) Frivillig gjennomføring av tiltak på hver enkelt gård krever betydelig innsats med kunnskapsbygging, informasjon og veiledning dersom målene skal kunne nås. Tydeligere nasjonale mål og forventninger om å utrede og eventuelt iverksette regionale miljøkrav vil bidra til å nå målet.

SMIL og RMP har få tiltak rettet mot forurensning av plantevernmidler. SMIL har få tiltak rettet mot punktkilder i jordbruket.

- F) Det mangler kunnskap om tiltak som kan brukes mot nitrogentap fra grøfteavrenning, spesielt tiltak som kan rense grøfteavrenning. Fangdammer som pt bygges er ikke egnet til å rense nitrat fra grøfteavrenning.

Det er behov for økt kartlegging av punktkilder i jordbruket, tiltak for redusert avrenning fra punktkilder og økt innsats mot punktkildene.

Det er behov for økt bruk av integrert plantevern og flere tiltak over RMP og SMIL for alternative bekjempelsestiltak og redusert forurensning fra plantevernmidler.

Det er lite kunnskap om plastforurensning i Norge og egnede tiltak. I jordbruket er det spesielt plast fra rundballer som krever oppmerksomhet.

Det er behov for kartlegging av skogbrukets påvirkning på vannmiljø og andre økosystemer og oppfølging av dette.

4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det er behov for økt kunnskap om effektive tiltak mot nitrogentap fra grøfteavrenning. Norske fangdammer er i dag ikke egnet til å rense nitrat fra grøfteavrenning. Det er behov for økt kunnskap om punktkilder fra jordbruket og oppfølging av dette. Det er også behov for finansieringsmulighet over SMIL for tiltak mot avrenning fra punktkilder. Det er behov for økt kunnskap og overvåkning av plantevernmiddelavrenning og kunnskap om effektive tiltak mot avrenning og som erstatter eller reduserer bruken av kjemiske plantevernmidler. Det er også behov for stimuleringstilskudd (RMP og SMIL) for bruk av alternative bekjempelsestiltak og redusert avrenning av plantevernmidler. Det er lite kunnskap om plastforurensning i Norge og hva som er egnede tiltak for dette. I jordbruket er plast fra rundballer hovedkilden. Det er behov for kartlegging av skogbrukets påvirkning på vannmiljø og andre økosystemer og oppfølging av dette. B) Regionale myndigheter har, når behovet er identifisert, ansvar for å iverksette regionale vannmiljøkrav. C) Flere SMIL- og RMP-tiltak har synergisk effekt på både forurensning til luft og vann og klimatilpasning. Økt iverksettelse av disse vil bidra til klimatilpasning og redusert klimagassutslipp. Utover SMIL og RMP vil det være vanskelig å koble de nye foreslåtte virkemidlene/tiltakene mot klimatilpasning.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Kunnskap, engasjement, ressurser, juridiske virkemidler, regional og nasjonal koordinering av innsats. B) Videreføre og styrke arbeidet med informasjon og utvikling av enda mer målrettede virkemidler rettet mot redusert avrenning.
4.4 Måloppnåelse	Formåls effektiviteten til SMIL-tiltak er per i dag ikke analysert, men kan gi viktig grunnlag for videreutvikling av tilskuddsordningen. Miljøstatistikken kan i enda større grad benyttes for å avdekke relevante trender og som grunnlag for å anbefale målrettede tiltak. Det er behov for kunnskap om tiltak som kan brukes mot nitrogentap fra grøfteavrenning, spesielt tiltak som kan rense grøfteavrenning. Norske fangdammer er ikke egnet til å rense nitrat fra grøfteavrenning. Det er behov for økt kunnskap om punktkilder i jordbruket, og mer kunnskap om målrettede tiltak for redusert avrenning fra punktkilder.

	Det er svært lite oppmerksomhet og kunnskap om plastforurensning i Norge og egnede tiltak. I jordbruket er plast fra rundballer hovedkilden. Det er behov for kartlegging av skogbrukets påvirkning på vannmiljø og andre økosystemer og oppfølging av dette. Det er behov for økt kunnskap om plantevernmidler og om egnede tiltak mot avrenning av plantevernmidler og tiltak som kan erstatte eller redusere bruken av kjemiske plantevernmidler.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Flere vannforekomster oppnår bedre økologisk tilstand som følge av redusert forurensning fra jordbruket og skogbruket.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Flere vannforekomster oppnår bedre økologisk tilstand som følger av redusert forurensning fra jordbruket og skogbruket.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Delvis. Norge har nok ressurser til å kunne finansiere kunnskapsgrunnlag, overvåking, kartlegging og gjennomføring av tiltak. Det er behov for prioritering også av andre forurensningskilder enn næringsavrenning og spesielt overflateavrenning fra åpen åker. Det er også behov for økt formidling av kunnskap og mulige tiltak til kommunene slik at de kan håndtere eksisterende og nye oppgaver.
4.8 Konklusjon	Lav: Målet om å bla halvere forurensning fra pesticider og næringsstoff mm vil ikke nås innen 2030 uten økt innsats. Det er stor kunnskapsmangel om ulike forurensningskilder og egnede tiltak.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 9: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 9 i verden	<u>Sustainable use of wild species is critical for people and nature</u> A.1 Billions of people in all regions of the world rely on and benefit from the use of wild species for food, medicine, energy, income and many other purposes. A.2 Sustainable use of wild species is central to the identity and existence of many indigenous peoples and local communities. A.3 Ensuring sustainability of the use of wild species, including inter alia by promoting the sustainable use and halting overexploitation, is critical to reverse the global trend in biodiversity decline. <u>Status and trends in the use of wild species</u> B.1 Status and trends in the uses of wild species vary depending on types and scales of use, and social-ecological contexts. B.2 The sustainability of the use of wild species is influenced negatively or positively by multiple drivers. B.3 Key elements of sustainable use of wild species have been identified in relevant international and regional standards, agreements and certification schemes but indicators are incomplete, most notably for social components.

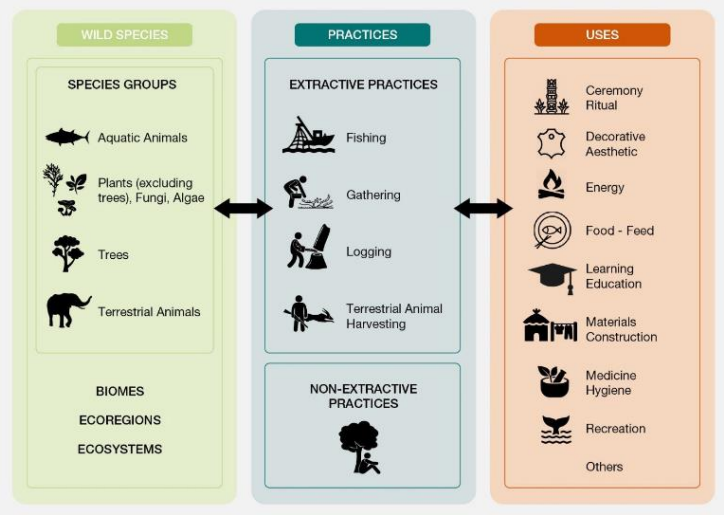


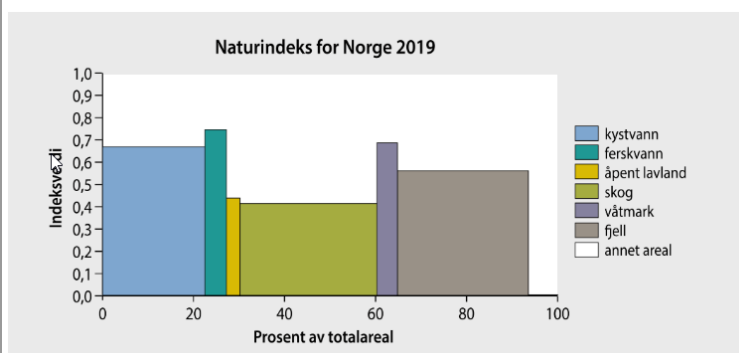
Figure SPM.1 Organizing structure of the sustainable use assessment.

<https://zenodo.org/record/6810036#.YsgdMOyxXeo>

1.2 Status for mål 9 i Norge

Jordbruk, skogbruk og reindrift er alle i ulik grad avhengig av viltlevende arter. Indirekte er alle sektorene helt avhengig av viltlevende arter, mer eller mindre direkte. Reindriften baserer nærmest all sin virksomhet på at rein høster mat i fjell, våtmark, skog og åpent lavland. Det ekstensive jordbruket baserer seg også på høsting av viltlevende arter i deler av året ved beiting. Det intensive jordbruket med sine domestiserte arter avhengig av ville arter til blant annet pollinering, men også mer indirekte ved mikroliv i jord. I skogen er variasjonen stor, men ut fra et næringsperspektiv er det snakk om kulturskog, den er spesielt avhengig av ville arter i tidlig suksesjonsfase hvor små planter trenger ville planter for et godt oppvekstmiljø.

7 av de 8 økosystemene som er omtalt i Naturindeks er spesielt viktig for jord-, skogbruk og reindrift. Unntaket er hav som ikke har noen direkte relevans for omtalte næringer, men hvor de omtalte næringer kan være med på å påvirke økosystemet gjennom negative påvirkninger.



<https://www.naturindeks.no/>

2. Mål og indikatorer

2.1 Kunming-Montreal mål

Mål 9:

Sikre at forvaltningen og bruken av viltlevende arter er bærekraftig og dermed gir mennesker sosiale, økonomiske og miljømessige goder, særlig til dem som er i en sårbar situasjon, og til dem som er mest avhengige av naturmangfold, blant annet gjennom bærekraftig virksomhet basert på naturmangfold samt produkter og tjenester som fremmer naturmangfold, og beskytte og fremme tradisjonell bærekraftig bruk blant urfolk og lokalsamfunn.

2.2 Kunming-Montreal indikatorer

9.1 Benefits from the sustainable use of wild species*

9.2 Percentage of the population in traditional occupations* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)

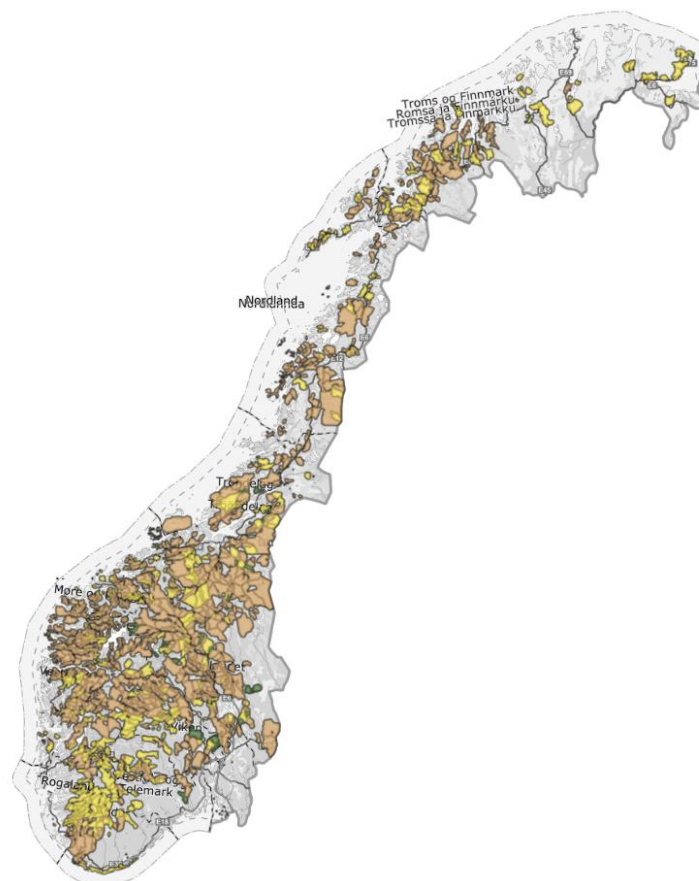
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6
2.4 Nasjonale indikatorer	1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 1.2.4, 1.2.6
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Reindrift: Bærekraftig bruk av beiteressurser (ville arter av planter, lav og sopp) vurderes pr i dag ved bruk av slaktevekter på rein som indikator. En like presis indikator vil kunne være måling av lavdekke. Ansett som minimumsfaktoren i de aller fleste reinbeiteområder. Lavdekket kan variere ut fra flere forhold, blant annet klima, men de målinger som er gjort hittil indikerer sterk sammenheng med reintall. (https://www.nina.no/archive/nina/pppbasepdf/rapport/2011/745.pdf) Jordbruk: Beitestatistikk og data på søknad om tilskudd til beite (gjennom produksjonstilskudd) er tilgjengelig i via søk i www.data.norge.no og www.beitestatistikk.no. KOSTRA omfatter blant annet tall for nydyrking. I 2022 ble det godkjent 15 900 dekar areal for nydyrking. 139 dekar av dette er registrert som A-område for biologisk mangfold og 650 dekar er registrert som B-område for biologisk mangfold. Statistikk lokalt og regionalt er tilgjengelig.
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Lov om skogbruk ²⁵ - Formål: ... og å sikre det biologiske mangfoldet, omsyn til landskapet, friluftslivet og kulturverdiane i skogen. Lov om jord ²⁶ - Formål: ... Forvaltninga av arealressursane skal vera miljøforsvarleg og mellom anna ta omsyn til vern om jordsmonnet som produksjonsfaktor og ta vare på areal og kulturlandskap som grunnlag for liv, helse og trivsel for menneske, dyr og planter. Lov om reindrift ²⁷ - Formål: ... legge til rette for en økologisk, økonomisk og kulturelt bærekraftig reindrift med basis i samisk kultur, tradisjon og sedvane til gagn for reindriftsbefolkningen selv og samfunnet for øvrig. ... bidra til sikring av reindriftsarealene i det samiske reinbeiteområdet som reindriftens viktigste ressursgrunnlag. Ansvar for sikring av arealene påhviler både innehavere av reindriftsretten, øvrige rettighetshavere og myndighetene. ... Utenfor det samiske reinbeiteområdet skal loven legge forholdene til rette for en økologisk og økonomisk bærekraftig utnytting av reinbeiteressursene med basis i lokal kultur og tradisjon ... Meld.St. 11 (2016-2017) - Endring og utvikling - en fremtidsrettet jordbruksproduksjon ²⁸ - Miljømål i landbrukspolitikken - o Bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser - o Bærekraftig bruk og et sterkt vern av landbruket sine areal og ressursgrunnlag - o Ivareta kulturlandskapet og naturmangfoldet Jordvernstrategi ²⁹ Nasjonale miljømål og virkemidler for miljø- og klimaarbeidet i jordbruket, 2023 - 2026 ³⁰ - Landbruksdirektoratets nasjonale miljøprogram - o Ta vare på og utvikle jordbrukets kulturlandskap - o Ta vare på variasjonen i jordbrukets verdifulle kulturlandskap - o Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket - o Bedre status for truede arter i jordbruket - o Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser - o Jordbruksjord skal få forbedret jordhelse - o Redusere tap av jord i form av partikler og organisk materiale i jord - o Øke moldinnholdet og lagre karbon - o Bedre allmennhetens tilgang til jordbrukslandskapet - o Ingen vannforekomster i jordbruksområder skal få dårligere tilstand

	○ Bedre tilstanden for de mest utsatte vannforekomstene i jordbruksdominerte områder ○ Redusere helse og miljørisikoen ved bruk av plantevernmidler i jordbruket
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	

3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer

Jordbruk:

Beitebruk av husdyr (sau, geit og storfe) i utmark og på kulturbeite er av kritisk betydning for å ivareta naturmangfold, spesielt beiteområder hvor beite er kultivert av beitedyr over lang tid. Omfanget av beitebruk har som følge av velferdsutvikling, endring i bosettingsmønster, landbrukspolitikk, rovviltpolitikk etc hatt nedgang de siste 50-60 år. Til tross for disse endringen har vi fortsatt noen områder med en lang og kontinuerlig beitepåvirkning. Naturbeitemark har et spesielt rikt artsmangfold, denne naturtypen er i sterk tilbakegang og er av stor verdi både for landbruks og miljøforvaltningen. Økonomisk vil ekstensive jordbruksproduksjon som baserer seg på bruk av viltlevende arter være helt avhengig av en god ivaretagelse og bærekraftig bruk av ressursen. Høsting og bruk av ville arter som beiteressurs er til tross for at beitet er gratis/rimelig (leier forekommer) en relativ arbeidskrevende driftsform med tanke på gjerder og tilsyns. Arbeidsmengden øker, og økonomien blir dårligere ved for eksempel forekomst og skader/tap forvoldt av rovvilt. I enkelte flere områder kan tilbakegang av bruk av beite knyttes direkte opp mot forekomst og tap til rovvilt. Økosystem som beites har også økonomisk og kulturell verdi for deler av befolkningen som ikke er direkte tilknyttet jordbruket for eksempel ved turisme og som allment tilgjengelige kultur/naturområder hvor terskelen for å benytte seg av områdene er lav (lett tilgjengelig).



Oversikt over beitelag (utmarksbeite) tilsluttet organisert beitebruk (<https://kilden.nibio.no> og <https://beitestatistikk.nibio.no/>)

Det finns en rekke insentiv/ordninger rettet mot beitebruk;

- Spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL),

Formål (§ 1) Formålet med tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket er å fremme natur- og kulturminneverdiene i jordbrukets kulturlandskap og redusere

forurensningen fra jordbruket, utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift. Prosjektene og tiltakene skal prioriteres ut fra lokale målsettinger og strategier.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-448>

- Regionale miljø program (RMP)

Formål (§ 1) Formålet med tilskudd etter forskriften er å bidra til å ivareta jordbruket sitt kulturlandskap, biologisk mangfold, kulturmiljøer og -minner, jord og jordhelse, tilgjengelighet i jordbrukslandskapet, samt å redusere bruk av plantevernmidler og utslipp til luft og avrenning til vann fra jordbruket

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-448>,

- Tilskudd til tiltak i beiteområde

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2013-02-04-206>

Videre blir det gitt tilskudd til beite, utmark og kulturbeite, gjennom produksjonstilskuddsordningen. Dette vil blant annet kunne ha positiv effekt for trua arter knytta til kulturlandskap for eksempel naturbeitemark. Videre for å begrense farten på klimarelatert gjengroing av fjellområder.

<https://www.nina.no/archive/nina/PppBasePdf/prosjektark/2010/Bratli%20Naturbeitemark%20ARKO-faktaark2010.pdf>

Reindrift;

Reindrift baserer seg tradisjonelt på beiting av utmark som eneste fôrtilgang gjennom hele året. Klimaendringer har medført at reindriften i perioder har tilleggsfôret rein med handelsvare (kraftfôr og høy), dette vil kunne redusere belastningen på det som eventuelt fins av tilgjengelige beiter. På bakgrunn av beitekrise i reindriften i 2017, 2020 og 2022 er det utarbeidet et beredskapsfond som forvaltes beredskapsutvalg i hvert av de seks reinbeiteområdene og ett for reinlagene. Forskrift om tilskudd til reinbeitedistrikter og reinlag

<https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2022-12-21-2468>

- Forskrift for Reindriften's Utviklingsfond

§ 1-7. Fellesvilkår

Det er et vilkår for å få støtte fra Reindriften's Utviklingsfond at tiltaket fremmer reindriften i distriktet og området. Der det er aktuelt må tiltaket vurderes i forhold til den effekt det har på beiteslitasje og miljøet for øvrig..

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-06-20-864?q=Forskrift%20for%20Reindriften's%20Utviklingsfond>

3.4 Måloppnåelse	A) Jordbruk; for jordbruk er det tilrådning til ulike tiltak (statistikk på gjennomførte tiltak) over <i>RMP</i> , <i>SMIL</i> , <i>UKL</i> og andre FoU-ordninger som sier oss noe om mengden hensyn og tilrettelegging for naturmangfold i jordbruket. Tildeling av rammer til ordningene skjer over Jordbruksavtalen Reindrift;
	B) Jordbruk; se 3.4.a Reindrift; se faktaark 3, 3.4.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Jordbruk: se 3.5.B Reindrift: driften er år om annet og stadig med kortere intervall preget av “låste beiter”/isingshendelser i store deler av reindriftsområdet, dette har medført at det har oppstått beitekrise(-r). Slike hendelser har en klar klimasammenheng, men lavdekke og annen vegetasjon vil også spille inn. Et vedvarende høyt beitetrykk vil påvirke situasjonen negativt. Det finns undersøkelser over år på lavdekke for reinbeiteområder i Finnmark (se 2.5). Situasjonen med låste beiter og isingshendelser har medført økt bruk av handelsvare (kraftfôr og høy) i reindriften. Reindrift er svært arealkrevende, tap av inngrepsfri natur men også fragmentering av natur med sporadiske inngrep er kritisk for den økologiske bærekraften i reindrifta. Fragmentering og også mindre forstyrrelser vil føre til at rein benytter mindre deler av det reindriftsområdet. Dette vil medføre ytterligere beitepress og mulig større konflikt med rovvilt, da rovvilt og rein til dels har lik respons på forstyrrelse/inngrep. Uten tilpassing til klima og reintall, samt bevaring av de eksisterende arealressursene ved å avstå fra ytterligere arealinngrep i reinbeiteområdene, vil bærekraften i høsting av ville arter (lav, planter og sopp) påvirkes i negativ retning. Manglende kunnskap/måling av kulturell bærekraft med tanke på reindriften som urfolksnæring gjør det vanskelig å predikere utvikling framover i tid.
	B) Reindrift: se 3.5. A Jordbruk: gitt trenden over tid med strukturrasjonalisering og et mer intensivt jordbruk vil nedgangen i utnyttelse av viltlevende arter i som beiteressurs fortsatt ha en nedgang. Med forringelse av spesielt viktige kulturpåvirkede beiter som den største konsekvensen for naturmangfold. Men også høyfjellsøkosystem vil bli påvirket av redusert beite, for eksempel med gjengroing. Det er pr i dag økonomiske insentiver til dette beitebruket, disse insentivene er pr i dag ikke tilstrekkelig for å bevare beitebruket og langt mindre øke den. Dette beror på flere faktorer, hvor struktur, økonomi og rovvilt er hovedfaktorene.

A) Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Jordbruk: tiltak som initierer beite er positive, men utviklingen (nedgang) av beitebruk tilsier at de ikke er særskilt effektive eller tilstrekkelige. Reindrift: Tiltak som har som mål å tilpasse reintall til beitets bærekapasitet kan være effektivt for å sikre bærekraftig bruk av ville arter (lav, planter og sopp) både på kort og lang sikt. Regelverket (sameloven, reindriftsloven, naturmangfoldloven, pbl.) skal sikre at samisk reindrift og urfolks rettigheter til land og tradisjonell kunnskap hensyntas i arealforvaltningen. Åpenhetsloven pålegger større virksomheter å gjøre aktsomhetsvurderinger av deres virksomhets påvirkning for menneskerettigheter og

	pålegger å kommunisere med berørte interessenter om dette. Innføringen av åpenhetsloven kan ha en potensiell positiv effekt for innsyn i privat virksomhet som kan berøre reindriftsinteresser.
B)	<u>Jordbruk</u>: jordbruket er basert på en styring etter et den til enhver tid gjeldende landbrukspolitikk. Det er mulig å styrke bruken av de overnevnte virkemiddel, men det vil kreves en langt mer omfattende politisk endring om beiteressursen som det her er snakk om skal styrkes. Dette gjelder både tilgjengelighet og beiterett, arealplanlegging som ikke er i konflikt med beitebruk og rovviltforvaltning. <u>Reindrift</u>: en forvaltning som i større grad definerer økologisk bærekraft i målbare forhold, for eksempel slaktevekt og/eller lavdekke. Og som innrettes virkemiddel etter dette.
C)	Jordbruk: høsting av ville arter i form av beiting er øker karbonbinding i jorda, den medfører også redusert utslipp pr forenhet sammenlignet med kraftfôr og surfor/høy i form av redusert transport. Et permanent gressdekke, som på beitemark, har bedre kapillærsystem til å håndtere styrtregn og er også bedre rustet mot tørke.
D)	<u>Reindrift</u>: Forvaltning av reintall bør videreutvikles og videreføres. Det er effektiv måte å forhindre for tungt beitepress på ville arter av lav, planter og sopp. <u>Jordbruk</u>: Alle tiltak nevnt bør videreføres da de alle bidrar på forskjellige områder.
E)	Vi vurderer ingen av tiltakene til å være utilstrekkelige, man bør fortsette å forbedre og utvikle eksisterende parallelt med ny kunnskap.
F)	<u>Reindrift</u>: Pr i dag er riktig fastsettelse og overholdelse av øvre reintall det viktigste virkemidlet for å sikre bærekraftig bruk og gjennom dette ivareta av naturmangfold. En grundig faglig økologisk vurdering av beitegrunnet må ligge til grunn for øvre reintall og det må tillates at beitene ikke er maksimalt utnyttet til enhver til, men at de har mulighet til å ta seg igjen etter år med for eksempel krevende klimatiske forhold. Overholdelse av reintallet er også viktig, pr i dag finnes det ingen ressursøkonomisk hensiktsmessig måte å telle rein på. Her er det under utvikling metodikk for å bruke drone til telling på siida/område nivå. Telling av dyr pr siiddandel vil imidlertid fortsatt skje på bakken på samme måte som i dag, det er også her mulig å ta i bruk teknologi, elektronisk merke, som vil gjøre dette mindre ressurs og arbeidskrevende. Det mangler virkemidler for å beskytte urfolks tradisjonelle bruk. Mange virkemidler som er i bruk (f.eks. tilskudd for kjøttproduksjon) har utilsiktet negativ effekt på kulturell bærekraft, ettersom det reduserer fokus på biprodukter (skinn, bein, horn, innmat, blod) og det endrer flokkstrukturen ettersom reindriftene tilpasser flokkstrukturen etter det som gir mest tilskudd (stort fokus på simler og kalv) istedenfor tradisjonell flokkstruktur. Mye tradisjonell urfolkskunnskap går derved tapt. Jordbruk; se 4.1.B

4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Reindrift: Det behøves bedre virkemidler for å tilpasse reintall etter tilgjengelige beiteressurser. Det er behov for tiltak som ivaretar tradisjonell kunnskap og tradisjonelle reindriftsformer. Jordbruk: god samhandling i virkemiddelbruk for å sikre trua og sårbare arter.
	B)
	C) <u>Jordbruk</u> : Beiting av permanent grasdekke, som beitemark, og fjellbeite binder mer karbon og dypere ned enn i jord som ikke beites. Det er også en positiv effekt at det reduserer gjengroing da vegetasjon (trær og busker) endrer mikroklima rundt vegetasjonen og skaper et miljø som øker nedbrytingen av karbon i jorda noe som i sin tur virker negativt på klimasystemet. <u>Reindrift</u> : baserer seg i utgangpunktet kun på energi fra ville arter. Som følge av beitekrise(-r) har andelen handelsvare i reinens diett økt, kraftfôr og høy, dette kan ha en negativ klimateffekt.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Tverrsektorielt samarbeid, både forvaltningsmessig og politisk, er essensielt for å lykkes.
	B) Legge til rette for (sammen med andre sektorer) flere tiltak som kan nyttes tverrsektorielt. Dvs. se på mulighetene for at flere sektorer kan samarbeide (og finansiere over ulike plattformer) om tildeling av midler til ulike tiltak o.l.
4.4 Måloppnåelse	Reindrift: For å nå målet om bærekraftig bruk av ville arter inne reindriften trengs tilpassing av reintall etter beiteforhold og sikring av beitearealer slik at reindriftsutøvere kan veksle mellom beiteområder. For å nå målet om at “urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle bærekraftige bruk respekteres og beskyttes” trengs kartlegging av utviklingen innen kulturell bærekraft, og det trengs en helhetlig strategi for ivaretagelse av tradisjonell reindriftskunnskap. Det trengs også tilskudd og insentiver for å holde i hevd bruk av rein utover bare kjøtt: innmat og duodji (samisk håndverk).
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Reindrift: beskyttelse av urfolks tradisjonelle, bærekraftige bruk av ville arter (beiteressurser) vil sannsynlig forverres mot 2030 ettersom det ikke finnes nok tiltak for å ivareta tradisjonell kunnskap og tradisjonelle driftsformer.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Reindrift: Forbedres manglene beskrevet i 4.1.F og 4.4 så er det mulighet for å unngå videre tap av beiteressurser og tradisjonell urfolkskunnskap i 2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Vi mener Norge har gode forutsetninger for måloppnåelse, da vi har en forvaltningspraksis i dag som jobber aktivt for å ivareta og vise hensyn til trua arter. Utfordringene er arealer som er viktige for landbruket (skogbruk, jordbruk og reindrift) og som er viktige for naturmangfoldet, slik at balansen mellom bruk og hensyn/ivaretagelse må ses i en større sammenheng for å tilfredsstille både klima, matsikkerhet og trua natur, for å nevne noen interesser.
4.8 Konklusjon	Måloppnåelsen er avhengig av politisk vilje. Det er også avhengig av godt tverrsektorielt samarbeid, hvor vekting av interesser vil være sentralt. For eksempel viktig mellom beitedyr, arealinngrep og forstyrrelser samt rovvilt når det kommer til beitebruk.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 10: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 10 i verden	Skogbruk: Den permanente avskogingen for annen arealbruk på verdensnivå vært på om lag 200 millioner hektar siden årtusenskiftet. Dette tilsvarer om lag 5 prosent av det skogarealet i 2000.¹ Europas landdekke har holdt seg relativt stabilt siden år 2000, med omtrent 25 % dekket av dyrkbar jord og permanente avlinger, 17 % av beitemark og 34 % av skoger². Skogen forsvinner av flere årsaker, blant annet på grunn av utvidelse av byområder, industri, veier og annen infrastruktur, landbruk og for å bruke ved som brensel. Avskoging skaper flere problemer, blant annet tap av dyrearter og biologisk mangfold. Skog er også viktig i kampen mot global oppvarming og klimaendringer, fordi planter absorberer CO₂ og omdanner dette til oksygen. Indikatoren er en del av FNs bærekraftsmål nr 15.1 som vil sikre bevaring, gjenoppbygging og bærekraftig bruk av jorden innen 2020, i samsvar med internasjonale avtale.³ Beskyttelse av skog er viktig for å opprettholde biologisk mangfold. Med bedre data om hvor tap av skogareal i viktige områder med biologisk mangfold skjer, kan myndighetene ta mer kunnskapsbaserte beslutninger knyttet til konsesjoner og bevaringsprosjekter, og sivilsamfunnet kan rette oppmerksomheten mot områder som er utsatt.⁴ Jordbruk:
1.2 Status for mål 10 i Norge	Skogbruk: Tall fra Landsskogtakseringen viser at avskogingen i perioden 1990-2021 var om lag 60 000 dekar pr år⁵. Sum 1,8 mill dekar, tilsvarer 2 % av landets produktive skogareal. Avskoging er i stor grad knyttet til de mest produktive skogarealene. Naturindeksen for skog⁶ viser relativt lave verdier for det biologiske mangfoldet, med en negativ trend mellom 1990 og 2000, men en positiv trend etter 2010. Flere nøkkelindikatorer som eldre lausvokst, gamle trær og død ved, bidrar relativt sterkt til det lave nivået. Indikatorene blåbær, gammel skog og rogn-osp-selje bidrar til økningen etter 2010. Per januar 2023 er 5,2 prosent av skogarealet i Norge vernet⁷ Både stående volum, antall grove trær, samt volumet av død ved og arealandelen gammel skog har økt betydelig de senere årene⁸.

¹ <https://research.wri.org/gfr/forest-extent-indicators/forest-loss#how-much-tree-cover-loss-is-permanent-versus-temporary>

² <https://www.eea.europa.eu/no/miljosignaler/signaler-2019/infografikk/status/view>

³ <https://www.fn.no/Statistikk/skogarealer>

⁴ <https://www.globalforestwatch.org/topics/biodiversity/#slides/2>

⁵ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/rapporter/tiltaksanalyse-for-skog-og-arealbrukssektoren-lulucf>

⁶ [Ecosystems/skog \(naturindeks.no\)](https://ecosystems.skog.naturindeks.no)

⁷ <https://frivilligvern.no/>

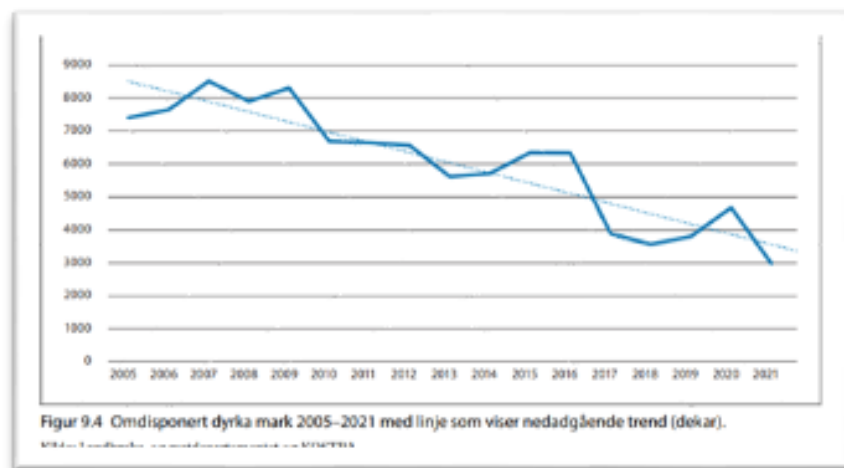
⁸ <https://www.nibio.no/nyheter/okende-areal-med-gammel-skog-i-norge#publication--0606c3286-16bc-47ad-8781-41f4bbea1b36-collapse>

Avvirkningsnivået i Norge samlet sett er i dag mindre enn potensialet. Det er mulig øke avvirkningen⁹.

Arealer med livsmiljøene stående og liggende død ved, rikkbarkstrær, trær med hengelav, eldre lauvsuksesjon, gamle trær og rik bakkevegetasjon i Norge, er på om lag 2,8 millioner hektar.¹⁰ Total mengde dødt virke i produktiv skog i Norge ble estimert til 95 millioner kubikkmeter i 2017, noe som utgjør 11,1 kubikkmeter per hektar. Mengden av død ved har i gjennomsnitt økt med cirka to prosent årlig siden midten av 1990-tallet.¹¹

Jordbruk:

I Norge har omdisponeringen av dyrka jord gått kraftig ned de siste årene, i tråd med nasjonalt jordvernmål. Dette svarer til en mer bærekraftig bruk av jordressursene. Det bygges fremdeles ned om lag 3000 dekar med matjord årlig (i 2023 var tallet 3509 dekar). I Norge er kun om lag 3 % av arealet egnet til matproduksjon. Av dette igjen er kun 1 % egnet til matproduksjon. Det er de mest produktive jorbruksarealene som er under størst nedbyggingspress.



Reindrift:

Alle siidaer/distrikt skal ha et fastsatt øvre reintall. Reintallet skal fastsettes ut fra det beitegrunnlaget som siidaen disponerer, dvs. et reintall som vurderes som bærekraftig, jf. reindriftslovens og reindriftpolitikkenes formål om ivaretagelsen og utviklingen av en bærekraftig reindrift over tid.

Riksrevisjonens undersøkelse av bærekraftig reindrift i Finnmark konkluderte "Målet om en økologisk bærekraftig reindrift er fremdeles ikke realisert. Store deler av Finnmarksvidda er overbeitet, som følge av et for høyt reintall" (Dokument 3:14, 2011-2012). Situasjonen varierer mellom de forskjellige reindriftsområdene i Norge. Reintallsoversikt/tall for driftsåret 2022/2023 er per nå ikke ferdig behandlet/sammenstilt, men fjorårets tall viser at reintallet totalt holdt seg relativt stabilt med noe oppgang (på 1601 rein siden) forrige reindriftsår igjen - reintallene i Øst- og Vest-Finnmark var fortsatt over det fastsatte. Det er derfor

⁹ <https://www.nibio.no/nyheter/nye-prognoser-for-avvirkning-av-skog#publication--0d9114920-25fb-45cd-b251-41ac83acf149-collapse>

¹⁰ <https://www.skogbruk.nibio.no/miljoregistrering-i-skog-livsmiljoer>

¹¹ <https://www.skogbruk.nibio.no/dod-ved>

	behov for fortsatt oppfølging av de distriktene som er over sitt fastsatte reintall for å sikre ivaretagelsen av en bærekraftig reindrift. Oppfølging av reintall er en prioritert oppgave for Landbruksdirektoratet.
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 10: Sikre at arealer der det drives jordbruk, akvakultur, fiskeri og skogbruk forvaltes bærekraftig, særlig gjennom bærekraftig bruk av naturmangfold, blant annet ved en betydelig økt bruk av naturmangfoldvennlige driftsmåter, for eksempel bærekraftig intensivering, agroøkologiske og andre nyskapende tilnærminger som bidrar til robustheten, den langsiktige effektiviteten og produktiviteten til disse produksjonssystemene samt til matsikkerhet, slik at naturmangfold bevares og restaureres og naturens bidrag til menneskene opprettholdes, inkludert økosystemfunksjoner og -tjenester.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	10.1 Proportion of agricultural area under productive and sustainable agriculture 10.2 Progress towards sustainable forest management <u>Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)</u>
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Miljømålene 1.1 - 1.3, 5.1-5.3 i de nasjonale miljømålene¹² B) <u>Skogbruk:</u> Målene for norsk skogbruk er sammenfallende med mål 10. Det er et overordna mål med den norske skogpolitikken å legge grunnlaget for en bærekraftig forvaltning av skogressursene, som tar hensyn til viktige miljøverdier og alle artene som lever i skog og utmark. Et viktig prinsipp i norsk skogpolitikk er at det biologiske mangfoldet blir best skjettet gjennom en kombinasjon av bærekraftig bruk og vern¹³. Dette er nedfelt i Lov om skogbruk hvor formålet er å fremme en bærekraftig forvaltning av skogressursene med sikte på aktiv lokal og nasjonal verdiskaping, og å sikre det biologiske mangfoldet, omsyn til landskapet, friluftslivet og kulturverdiene i skogen. I Forskrift om bærekraftig skogbruk er dette ytterligere tydeliggjort i form av konkrete krav til både miljøhensyn ved skogbrukstiltak, krav til foryngelse etter hogst og tiltak mot skogskader Skogbrukets egne miljøstandarder: Ny Norsk PEFC Skogstandard¹⁴ inneholder 30 krav og gjelder fra 1.mars. 2023. Bak den nye standarden ligger en historisk bred deltakelse med 15 organisasjoner som omfatter interessene til miljø, friluftsliv og næring. Det er økt fokus på framtidsskogen og skjerpa krav for å sikre artsmangfoldet og friluftslivet lokalt. Kravene i PEFC Skogstandard er på flere områder strengere enn lovverket. <u>Jordbruk:</u> Nasjonale forventninger: I nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging trekker regjeringen frem den viktige rollen landbruket har for matproduksjon, bosetting og kulturlandskap i Norge. Regjeringen mener det er viktig at fylkeskommuner og kommuner i sine planer vurderer utbyggingsløsninger som sikrer landbrukets næringsgrunnlag og

¹² <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/miljomaal/>

¹³ <https://www.regjeringen.no/no/tema/mat-fiske-og-landbruk/skog-og-utmarksressurser/innsikt/skogbruk/id2009516/s>

¹⁴ <https://pefc.no/vare-standarder/norsk-pefc-skog-standard>

reduserer omdisponering av dyrka mark. Planene bør trekke langsiktige grenser mellom by- og tettstedsområder og store sammenhengende landbruks-, natur-, frilufts- og reindriftsområder.

Jordvern målet: Det er et nasjonalt mål at den årlige omdisponeringen av dyrka jord ikke skal overstige 2 000 dekar, og at målet skal være nådd innen 2030. Målet ble fastsatt ved Stortingets behandling av oppdatert jordvernstrategi i 2023.

Jordbruksmeldingen: I Meld. St. 11 (2016-2017) Endring og utvikling - En fremtidsrettet jordbruksproduksjon, satt man et mål om at norsk matproduksjon skal økes. En forutsetning for å nå dette målet er riktig bruk av og vern om arealressursene. Det er derfor viktig å ta vare på gode jordbruksarealer og matjord gjennom å holde omdisponeringen av dyrket jord på et lavest mulig nivå. Dette må likevel balanseres mot storsamfunnets behov. Dette ble vedtatt i Stortingets behandling av meldingen.

Reindriftsmeldingen: I meld.st. 32 (2016-2017) Reindrift - Lang tradisjon-unike muligheter, er det satt ett mål om at den tredelte målsettingen om en økologisk, økonomisk og kulturelt bærekraftig reindrift skal videreføres. Målene skulle stå i innbyrdes sammenheng; økologisk bærekraft ga grunnlag for økonomisk bærekraft, og sammen ga økologisk og økonomisk bærekraft mulighet for å ivareta og utvikle kulturell bærekraft.

Statlige planretningslinjer: Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (SPR-BATP), har til hensikt å oppnå bedre samordning av bolig-, areal- og transportplanleggingen innad i kommunene og på tvers av kommuner, sektorer og forvaltningsnivåer. I retningslinjene peker man på fortetting og transformasjon, kompakte byer og tettsteder, langsiktige grenser mellom by- og tettstedsområder, samt ivaretagelse av større, sammenhengende LNFR-områder (landbruks-, natur- og friluftsformål, samt reindrift). I planleggingen skal det blant annet tas hensyn til god matjord (jf. punkt 4.7 i SPR-BATP).

Brev til forvaltningen: Landbruks- og matministeren og kommunal- og distriktsministeren sendte i mars 2022 ut et brev til alle landets kommuner, fylkeskommuner og statsforvalterembeter om viktigheten av å ta vare på matjord i den kommunale og regionale arealplanlegginga. De trekker også fram noen sentrale virkemidler i arealplanlegginga, som mer effektiv bruk av arealer som allerede er bebygd, tilbakeføring til LNFR av uutnyttede arealer tidligere omdisponert til utbyggingsformål og bruk av arealregnskap i oversiktsplanlegginga.

2.4 Nasjonale indikatorer

Skogbruk:

Resultatkartlegging i skogbruket¹⁵: For å kartlegge og overvåke ivaretagelsen av lovpålagte miljøhensyn ved hogst og foryngelsen har skogbruksmyndighetene siden 1994 gjennomført en årlig

¹⁵ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/rapporter/kartlegging-av-foryngelse-og-miljohensyn-ved-hogst?resultId=1.0&searchQuery=resultatkartlegging>

	resultatkartlegging blant et tilfeldig utvalg skogeiere. Årlig kartlegges over 1000 felt. Resultatene fra kartlagte felt oppskaleres til å representere alt skogareal som ble hogd i det aktuelle året. Landsskogtakseringen¹⁶ ble etablert i 1919 som den første i verden for å overvåke utviklingen i skog på nasjonal skala. Siden den gang har hele landet mer eller mindre blitt taksert ti ganger. I tillegg til volum, tilvekst og treslag registreres markas produksjonsevne, skogstruktur, skogskader, driftsforhold og indikatorer for biologisk mangfold. Data og resultater som framskaffes av Landsskogtakseringen danner et viktig og unikt grunnlag for nasjonale skogpolitiske beslutninger, samt for internasjonal rapportering i henhold til Kyotoprotokollen og klimakonvensjonen. Ressursoversikter og tilstandsdata for skog basert på lange tidsserier er også viktig for en kunnskapsbasert bærekraftig forvaltning av skogen. NIBIO er ansvarlig for Landsskogtakseringen. Både Landsskogtakseringen og uttrekk fra AR5¹⁷ gir mulighet til overvåking av jord- og skogbruksarealene og arealbruksendringer. Landbruksdirektoratet¹⁸ har gjennom sine fagsystemer tilgang til omfattende statistikk for hogst og en rekke andre skogbrukstiltak. SSB¹⁹ publiserer relevant statistikk for jord- og skogbruket. <u>Jordbruk:</u> Jordbruk: Nasjonalt jordvernmål: Den årlige omdisponeringen av dyrka jord skal ikke overstige 2 000 dekar innen 2030. Måloppnåelsen beregnes ut fra årlige KOSTRA-tall. <u>Reindrift:</u> Bærekraftig bruk av beite (ville arter av lav, planter og sopp) måles basert på slaktevekter. Slaktevekter innrapporteres fra slakteriene og reintall rapporteres av reieneierne i Melding om Reindrift (MOR). Statistikk på slaktevekter og reintall føres av Landbruksdirektoratet og utgis i rapport "Ressursregnskap for reindriftsnæringen". Dette gir et bilde av progresjon og effekt.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	<u>Skogbruk:</u> Se punkt 2.4. Alle beskrevne nasjonale indikatorer i pkt 2.4 kan presenteres på fylkesnivå og delvis også kommunenivå. Regionale/ kommunale jordvernmål. Enkelte regioner og flere kommuner har utarbeidet egne jordvernmål - mål for hvor mye dyrka/ dyrkbar jord man kan tillate at omdisponeres til andre arealer, eventuelt en nullvisjon. Reindrift: Samme som punkt 2.4.
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	<u>Skogbruk:</u> Frivillig skogvern er en ordning der skogeier selv tilbyr skogareal til vern. Per januar 2023 er 5,2 prosent av skogarealet i Norge vernet. Stortinget vedtok i 2016 at 10 prosent av skogen i Norge skal vernes, og forutsetter at det som skal vernes på privateid grunn skal skje som frivillig vern. For å nå det politiske målet må andelen vernet areal

¹⁶ <https://www.nibio.no/om-nibio/vare-fagdivisjoner/divisjon-for-skog-og-utmark/landsskogtakseringen>

¹⁷ <https://www.nibio.no/tema/jord/arealressurser/arealressurskart-ar5>

¹⁸ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/statistikk-og-utviklingstrekk/utviklingstrekk-i-skogbruket>

¹⁹ <https://www.ssb.no/>

	dobles fra dagens nivå. Stortinget peker likevel på at vernet skal gjennomføres på en slik måte at det får minst mulige konsekvenser for avvirkingen og skognæringens bidrag til det grønne skiftet.²⁰ Miljøregistreringer i skog²¹ (MiS) skal framskaffe informasjon om viktige miljøkvaliteter i skogen til bruk for skogeier. Kartleggingen foretas som en integrert del av skogbruksplanleggingen og gjøres etter den til enhver tid gjeldende MiS-instruks der kriterier for utforming av arealer med livsmiljøer er spesifisert. Registreringsmetodikken er forskningsbasert og bygger på sammenhenger mellom arter og livsmiljøer. Fra 2017 er Natur i Norge (NiN) sitt type- og beskrivelsessystem tatt i bruk ved MiS-kartlegging. Store deler av det produktive skogarealet er nå MiS-kartlagt og det er startet opp prosjekter med revisjon av tidligere registreringer. Kartleggingen har pågått i over 20 år, og det er registrert over 145 000 biologisk viktige områder, og skogeierne har frivillig unntatt over 70 000 større og mindre nøkkelbiotoper fra ordinært skogbruk. Brutto areal på nøkkelbiotoper er 1 194 398 dekar. Areal med nøkkelbiotoper etter livsmiljøregistreringer i skogbruksplanleggingen utgjør nå cirka 2,5 % av skog som er MiS-kartlagt, inkludert nøkkelbiotoper som inngår i verneområder. For å stimulere skogeier til å få gjennomført miljøregistreringer i skog er kartleggingene omfattet at Tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer²². I 2022 ble det utbetalt 23,6 mill kr i tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer Naturmangfoldloven åpner for å gi enkelte naturtyper en særskilt sikring ved at de får status som utvalgte naturtyper. De åtte naturtypene som i dag har status som utvalgte er kystlynghei, hule eiker, kalklindeskog, kalksjøer, slåttemark (inkludert lauveng), slåttemyr, olivinskog og åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone <u>Jordbruk:</u>
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	• Søknadsplikt for snauhogst av kantsoner og reetablering av denne (Vannressursloven) • Søknadsplikt for utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål • Meldeplikt for alle jord- og skogbrukstiltak som ikke krever tillatelse, men som berører en forekomst av en utvalgt naturtype, jf. naturmangfoldloven §§ 54 og 55
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	<u>Skogbruk:</u> Økonomiske virkemidler: Nærings og miljøtilskudd i skogbruket og tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer er ordninger som skal stimulere til verdiskaping i skogbruket, samtidig som miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivarettatt og videreutviklet. Ordningen omfatter blant annet tilskudd til miljøtiltak og tilskudd til skogkultur. Midlene til ordningen finansieres dels over jordbruksoppgjøret og dels over statsbudsjettet. Juridiske virkemidler: Lov om skogbruk med tilhørende forskrifter <u>Jordbruk:</u>

²⁰ <https://frivilligvern.no/>

²¹ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer--prosess-og-metode/metode-og-instruks-for-miljoregistreringer#metode_og_instruks_for_milj%C3%B8registreringer

²² <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/ordninger-for-skogbruk/tilskudd-til-skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer>

Jordlova § 1. (formål):

Første ledd: Lova har til føremål å leggja tilhøva slik til rette at jordviddene i landet med skog og fjell og alt som høyrer til (arealressursane), kan verte brukt på den måten som er mest gagnleg for samfunnet og dei som har yrket sitt i landbruket.

Tredje ledd: Ein samfunnsgagnleg bruk inneber at ein tek omsyn til at ressursane skal disponerast ut frå framtidige generasjonar sine behov. Forvaltinga av arealressursane skal vera miljøforsvarleg og mellom anna ta omsyn til vern om jordsmonnet som produksjonsfaktor og ta vare på areal og kulturlandskap som grunnlag for liv, helse og trivsel for menneske, dyr og planter.

Jordlova § 9 første ledd: Dyrka jord må ikkje brukast til føremål som ikkje tek sikte på jordbruksproduksjon. Dyrkbar jord må ikkje disponerast slik at ho ikkje vert eigna til jordbruksproduksjon i framtida.

Nydyrkingsforskriften § 1. (formål):

Formålet med denne forskriften er å sikre at nydyrking skjer på en måte som tar hensyn til natur- og kulturlandskap, herunder hensynet til biologisk mangfold, kulturminner og landskapsbildet, samtidig som det skal legges vekt på å sikre driftsmessig gode løsninger.

I tillegg fremkommer det av nydyrkingsforskriften § 5a at nydyrking av myr ikke er tillatt. I særlige tilfeller kan kommunen gi dispensasjon til nydyrking av myr.

Relevant utdrag frå Landbruksdirektoratets nasjonale miljøprogram:

- Ta vare på og utvikle jordbrukets kulturlandskap
- Ta vare på variasjonen i jordbrukets verdifulle kulturlandskap
- Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket
- Bedre status for truede arter i jordbruket
- Jordbruksjord skal få forbedret jordhelse
- Redusere tap av jord i form av partikler og organisk materiale i jord

Miljøordninger i Landbruket, herunder RMP, SMIL og UKL bidrar til å ivareta miljøet i jordbruks- og kulturlandskapet.

Plan- og bygningsloven er sentral når det gjelder arealforvaltningen i Norge. Hvordan arealene skal disponeres bestemmes gjennom dette lovverket. Loven har som formål å ... «fremme bærekraftig utvikling til beste for den enkelte, samfunnet og framtidige generasjoner».

Reindrift:

Statistikk om reintall samles inn av Landbruksdirektoratet. For de siidaer som overtiger det fastsatte øvre reintall f, skal siidaen utarbeide en reduksjonsplan. Dersom siidaen ikke gjør dette, eller ikke klarer å gjennomføre planen, skal hver siidaandel redusere det overskytende antall forholdsmessig. Reindriftsstyret har ansvar for at en slik reduksjon gjennomføres. Det skal settes frister for utarbeidelse av plan og gjennomføring av reintallsreduksjon. Dette i tråd med reindriftsloven § 60. Det er et vilkår for å motta tilskudd at siidaens reintall er i samsvar med øvre reintall fastsatt i godkjente bruksregler.

3.4 Måloppnåelse

A) En gjennomgang av status og utviklingstrekk fra resultatkartlegginga i skogbruket tyder på en positiv utvikling for enkelte av variablene som omfattes av kartlegging, slik som omfang av arealer med

	miljøregistreringer før hogst. Det samme gjelder for oppfyllelse av foryngesplikten. ²³
	B) • Resultatkartlegginga i skogbruket • Landsskogtakseringen • Landbruksdirektoratets statistikk over skogbruksaktivitet
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) <u>Skogbruk:</u> Forbedret. Begrunnelse: Kunnskapsgrunnlaget som legges til grunn for norsk skogbruk forbedres kontinuerlig. Et eksempel på dette er revidering av MIS-metodikk, tilpassing av juridiske og økonomiske virkemidler og ikke minst at fokuset avskoging er økende. <u>Jordbruk:</u> Ettersom omdisponering av dyrka og dyrkbar jord stadig går nedover, og flere tiltak for å følge opp driveplikten er igangsatt, vil man trolig kunne se en bedring når det gjelder sikring av viktige jordbruksareal og styrking av matsikkerheten. Flere beredskapslagre for korn er under oppseiling, og dette vil også virke inn positivt på matsikkerheten. <u>Reindrift:</u> Reintallet har historisk variert, da næringen er naturbasert og påvirkes av mange ulike faktorer, blant annet klima og rovdyrtap. Reintallet er utformet for å oppnå bærekraftig bruk av artene som utgjør beiteressursene. Myndighetene vil ha fokus på reintall også fremover blant annet gjennom arbeid med ny reindriftslov. B) <u>Skogbruk:</u> Forbedret. Pågående revidering og endring av berekraftforskriften, planlagte forskningsprosjekter vil øke kunnskapsgrunnlaget <u>Jordbruk:</u> Forbedret. Mer fokus på jordbruksareal som en ressurs, og styrking av matsikkerhet og selvforsyningsgrad vil trolig føre til en forbedret situasjon på dette punktet.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) <u>Skogbruk:</u> Alle eksisterende tiltak og virkemidler bidrar til måloppnåelse. Skogarealenes juridiske beskyttelse for å sikre skogbrukets produksjonsarealer er utilstrekkelig i Norge. Dette er trolig en medvirkende årsak til den store avskogingstakten. På sikt vil avskogingen true mål 10. Et viktig framtidig tiltak vil derfor være å styrke beskyttelsen av skogarealene mot avskoging til andre formål. <u>Jordbruk:</u>
	B) <u>Skogbruk:</u> Å få gjennomført miljøregistreringer i skog på gjenstående arealer vil bidra til økt effekt. Revisjon av de eldste registreringer vil også ha effekt. Virkemidler:

²³ <https://www.skogbruk.nibio.no/miljohensyn-ved-hogst-og-skogkultur>

	Økte rammer til tilskuddsordningen. Økt ramme og økt bruk av nærings- og miljøtilskuddet vil også ha positiv effekt.
	<u>Jordbruk:</u>
	B) Positive: <u>Skogbruk:</u> Økt omfang av skogtiltakene (klimatiltak i skog, jfr Klimakur) er en forutsetning i å arbeide med å begrense klimaendringene.
	<u>Jordbruk:</u>
	C) <u>Skogbruk:</u> Alle eksisterende tiltak og virkemidler bør videreføres da de fortsatt vil bidra til måloppnåelse
	<u>Jordbruk:</u>
	D) <u>Skogbruk:</u> Skogarealenes juridiske beskyttelse for å sikre skogbrukets produksjonsarealer er utilstrekkelig i Norge. Dette er en medvirkende årsak til stor avskogingstakt. På sikt vil avskogingen true mål 10.
	<u>Jordbruk:</u>
	E) <u>Skogbruk:</u> Skogarealenes juridiske beskyttelse for å sikre skogbrukets produksjonsarealer er utilstrekkelig i Norge. Dette er en medvirkende årsak til stor avskogingstakt. På sikt vil avskogingen true mål 10. Se Miljødirs rapport M-2493-2023 Tiltaksanalyse for skog- og arealbrukssektoren for en rekke beskrevne tiltak og virkemidler som bør på plass.
	<u>Jordbruk:</u>
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) <u>Skogbruk:</u> Vi viser til Mdirs rapport M2539-2023 Klimatiltak i Norge mot 2030. Her beskrives barrierer og det pekes på en rekke økonomiske og juridiske virkemidler som er nødvendig for å få gjennomført skogtiltakene i et klimaperspektiv, og dermed bidra til å bremse klimaendring som igjen bidrar til å nå nasjonale miljømålene og mål 10.
	<u>Jordbruk:</u>
	B) Vi ser ikke behov for å gjøre endringer på dette. Kommunene bør derimot styrkes innen jordbruk, skogbruk, klima og miljø: Kapasitet og kompetanse må tilpasse den enkelte kommunes behov.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	C) De beskrevne tiltak og virkemidler i 4.2, A og B er grunnleggende og helt avgjørende for arbeidet med klima og klimatilpassing.
	A) En viktig forutsetning er kunnskap, villighet, erkjennelse av at det er et behov for å endre og innskjerpe lovverket. Styrket kommuneøkonomi, prioritering i budsjettene. Tverrsektorielt samarbeid og tverrsektoriell kunnskap Etablering av nasjonal strategi for å ivareta skogarealene for fortsatt skogproduksjon

	B) Tverrsektorielt samarbeid Bidra til etablering av nasjonal strategi for å ivareta skogarealene for fortsatt skogproduksjon
4.4 Måloppnåelse	Etablere systemer for mer detaljert og hyppigere kartfesting av arealbruksendringer som reduserer jord- og skogbruksarealenetiltak og dermed gir grunnlag for overvåking av utvikling i tilstand/måloppnåelse
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Ytterligere forbedret, særlig grunnet økt beskyttelse av skogarealene for fortsatt skogproduksjon, bedre overvåking, mer kunnskap.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Se 4.5
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge bør ha noen av de beste forutsetningene for å nå mål 10. Økonomi, tillitt til myndigheter, demokratiske prosesser som fungerer, kunnskapsnivå og åpenhet omkring datakilder bidrar til dette.
4.8 Konklusjon	Høy. Men dette er helt avhengig av om klimaendringene løses globalt, i et internasjonalt samarbeid

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 11: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 11 i verden	
1.2 Status for mål 11 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 11: Restaurere, opprettholde og forbedre naturens bidrag til mennesker, inkludert økosystemfunksjoner og -tjenester, for eksempel regulering av luft, vann og klima, jordhelse, pollinering og redusert sykdomsrisiko, samt beskyttelse mot naturkatastrofer og ulykker, gjennom naturbaserte løsninger og/eller økosystembaserte tilnærminger til beste for alle mennesker og for naturen.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	B.1 Services provided by ecosystems* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) De nasjonale målene, slik disse fremgår av Prop. 1 S (2014-2015) for Klima- og miljødepartementet, er: 1) Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester; 2) Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen for truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres; 3) Et representativt utvalg av norsk natur skal bevares for kommende generasjoner; 4) Politisk mål om at samfunnet skal forberedes på og tilpasses klimaendringene. Miljømålene i vannforskriften. Hovedmålene med nasjonal strategi for restaurering av vassdrag 2021-2030: minst 15 prosent av forringede vassdrag i Norge skal restaureres i perioden 2021-2030, og at en skal reversere den negative trenden i ferskvannsøkosystemer ved å øke restaureringstakten og unngå ny miljøforringelse. B) Miljømål i landbrukspolitikken om et bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser. Nærmere miljømålene i <i>Nasjonalt miljøprogram 2023-2026</i> (Se tabellen på sidene 13-14 i kapittel 3 i rapporten for mer detaljer).
2.4 Nasjonale indikatorer	Relevante nasjonale indikatorer er indikatorene til miljømål 1.1 og miljømål 5.6 .
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke besvart
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Vannforskriften og regionale vannforvaltningsplaner og tilsvarende tiltaksprogram.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag 2021 - 2030: Departementsgruppen for vannforvaltning ga i mars 2022 sin tilslutning til foreslått nasjonal strategi. Direktorsgruppen skal følge opp strategien med en nasjonal handlingsplan for restaurering av vassdrag. Arbeidet med handlingsplanen er ikke startet ennå. Regionale vannforvaltningsplaner og tilsvarende tiltaksprogram, utarbeidet av fylkeskommuner som er utpekt som vannregionmyndigheter. Klima- og miljødepartement godkjenner planene som deretter settes i verk.

	Vann-Nett.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Regionalt miljøtilskudd i jordbruket (RMP): RMP-ordningen gir midler til frivillige tiltak for å redusere avrenning til vassdrag og kyst, forbedre jordhelsen, redusere bruk av plantevernmidler, redusere utslipp til luft, opprettholde kulturmiljøverdier og naturmiljøverdier med mer. Det er økt interesse for å utføre RMP-tiltak for bedring av vannmiljø og det forventes flere søknader fremover. Flere av tiltakene i RMP kan anses som naturbaserte løsninger, som kantsonetiltak for naturmangfold og avrenningsreduksjon m.m. Tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL): SMIL-ordningen gir midler til frivillige kulturlandskapstiltak og forurensningstiltak. Kulturlandskapstiltak skal bla ta vare på og skjøtte jordbrukets kulturlandskap og biologisk verdifulle arealer i jordbruket. Innenfor forurensningstiltak er gjenåpning av bekkelukkinger, etablering og vedlikehold av fangdammer, etablering av våtmarksområder og kantsoner blant de viktigste tiltak for restaurering. Det er stor interesse for å utføre SMIL-tiltak og det forventes flere søknader fremover. Klima- og miljøprogrammet (KMP): KMP gir prosjektmidler til kunnskap om hvordan jordbruket kan bidra til at arealer kan gjenoppta noen av sine tidligere funksjonsområder ved å gjennomføre restaurering helt eller delvis. Dette bla inkluderer kunnskap om tiltak som ivaretar biomangfold og kulturverdier i jordbrukslandskap. I tillegg kan det gis støtte til prosjekter om naturbaserte løsninger. Forskrift om nydyrking: generelt forbud mot nydyrking av myr. Regionale krav for miljøforsvarlig drift, jf. jordloven § 11. Per i dag er det kun Oslo Viken som har fastsatt regionale miljøkrav, men prosessen med utarbeiding av regionale miljøkrav i Vestfold Telemark og Innlandet er i gang.
3.4 Måloppnåelse	A) Bruken av jordbruksavtalens virkemidler vurderes årlig i en særskilt rapport (virkemiddelvurderingen). Vurderingen omfatter blant annet prioritering av midler, søknadsprosess, potensial for forbedring av forvaltning og bruk av midler. Effekten av enkelttiltak utredes separat gjennom oppdrag til eksterne forskningsinstitusjoner (ved behov), og prosjekter finansiert gjennom KMP og andre prosjektmidler over LUF. Regionale vannforvaltningsplaner og tilsvarende tiltaksprogram viser også oppnådd fremdrift og arbeid med ulike miljøtiltak i jordbruket og utsatte vannforekomster hvor det kreves styrking av innsats. B) Samme som nevnt ovenfor. Den årlige miljøstatistikken innhentet fra ulike tilskuddsordninger kan også brukes til å se nærmere på trender og progresjon for enkelte tiltak innen hver ordning. For oversikt over vannstatus i Norge (f.eks. økologisk tilstand, påvirkning, tiltak) er Vann-Nett verktøyet (supplert med regionale vannforvaltningsplaner og tiltaksprogram).
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Større fokus på gjennomføring av forurensningstiltak som bidrar til jordhelse og naturmangfold som kantsoner, grastiltak og fangvekst vil ha en positiv effekt på økosystemtjenestene som leveres av jordbrukslandskap mtp vannmiljøet. Samtidig er andre tiltak av mer restaurerende karakter som bekkegjenåpning eller etablering av våtmarksområder mindre omsøkt og fokusert på. Dette kan føre til situasjonen i 2030 blir uforandret.

	Det er risiko for at økosystemer på land blir nedprioritert som følge av sterk prioritering av økonomiske virkemidler rettet mot vannøkosystemer.
	B) Vi forventer noen forbedring når det gjelder vannøkosystemer, grunnet at en utarbeidet nasjonal handlingsplan kan fremme mer restaurering. I tillegg vil iverksetting av regionale miljøkrav i flere fylker redusere forurensning av jordbruket i ulike vannforekomster. Når det gjelder økosystemer på land er det risiko for at høy prioritering av virkemidler og økonomiske ressurser rettet mot vannøkosystemer vil gå på bekostning av andre økosystemer.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) A) Flere tiltak under RMP og SMIL er viktige for å nå målet, og er utformet for å stimulere til frivillig gjennomføring. Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag er også viktig. Regionale miljøkrav kan spille en viktig rolle i å forbedre økosystemtjenestene levert av jordbrukslandskaper mtp økt jordhelse og økt biomangfold i jord og vann.
	B) Flere tiltak under RMP og SMIL vil gi bedre effekt om disse gjennomføres i større omfang, inkl. etablering og skjøtsel av kantsoner og gjenåpning av bekkelukkinger, etablering av våtmarksområder. Koordinering av gjennomføring av tiltak finansiert over SMIL og RMP gjennom aktiv involvering av grunneiere kan bidra til å oppnå restaurering i regional skala. Iverksetting av regionale miljøkrav i større omfang, også ut over Oslofjordområdet, vil bidra til bedre opprettholdelse av natur rundt og i jordbrukslandskaper. SMIL- og RMP- midler benyttes til å kompensere for deler av kostnadene ved iverksetting av regionale miljøkrav. Dersom en forutsetter uendret bevilgningsnivå vil vannmiljøtiltakene gjennomføres på bekostning av andre miljøtiltak og andre økosystemer enn vann. Det har vært betydelig økning i bevilgningene til RMP de siste årene.
	C) Kantsoner, spesielt trær, kan stabilisere kanter av vassdrag og motvirke erosjon og forurensning. Grastiltak inkl. kantsoner, og fangvekster reduserer klimagassutslipp ved å øke bindingen av karbon. Disse er også viktige mot erosjon. Gjenåpning av bekker og etablering av våtmarksområder vil redusere faren for flom og skredd. Forskriften om nydyrking er viktig for å redusere klimagassutslipp fra myr.
	D) Alle eksisterende tiltak og virkemidler bør videreføres.
	E) Vassdragsrestaurering som kun baserer seg på individuelle valg om gjennomføring av tiltak på gårdsnivå vil ikke gi tilstrekkelig effekt til å nå målene. Det er behov for koordinering av innsats i større skala for å oppnå restaurering på nedbørfelt/vassdragsnivå. Måloppnåelse fordrer en plan der en rekke virkemidler tas i bruk - som starter med å skape informasjon og forståelse i samfunnet om hvorfor tiltakene er viktige. Uten en slik forståelse, i tillegg til å kunne vise til vellykkede pilotprosjekter, vil ikke grunnlaget for økonomisk prioritering og virkemiddelutvikling være til stede.

	F) Det er mangel på både nasjonalt og regionalt nivå, i overordnede mål og i sektortiltak.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det er behov for klare nasjonale mål og oppmerksomhet om restaurering som grunnlag for at det utarbeides sektormål og avsettes ressurser til formålet.
	B) Det er behov for at kommuner og statsforvaltere samordner regional restaurering på vassdragsnivå, og involvere mange grunneiere. Dvs legge grunnlaget for storskala restaurering. Jamfør over er grunnlaget for slikt arbeid ikke til stede, og da vil det heller ikke settes av midler til formålet. Regionale miljøkrav med hjemmel i jordlova kan også spille en rolle i arbeidet mot måloppnåelse.
	C) Restaurering eller skjøtsel vil ha positiv effekt for klima og klimatilpasning gjennom forebygging mot erosjon, skred og flom. Tiltak som kantsoner og våtmarksområder bidrar også til økt karbonlagring.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Kunnskap og engasjement, ressurser, juridiske virkemidler, regional og nasjonal koordinering av innsats.
	B) Legge grunnlaget for prioritering av arbeidet med restaurering og en styrking av økonomiske virkemidler til formålet, som RMP og SMIL. Enda mer aktiv bruk av regionale miljøkrav der det er behov. Selv om tiltakene som iverksettes ikke er rettet direkte mot restaurering, vil de ha en positiv effekt på klima, biologisk mangfold og jordhelse.
4.4 Måloppnåelse	Måloppnåelse og formålseffektivitet for SMIL-tiltakene er ikke analysert. Det er også behov for videreutvikling av miljøstatistikken som grunnlag for å avdekke relevante trender og mål. I tillegg kreves det mer kunnskap om hvilke naturbaserte løsninger er egnet under ulike forhold, og gode veiledere for bruk av disse spesielt for klimatilpasning mtp flom og skredd.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Flere vannforekomster blir fysisk restaurert og oppnår bedre økologisk tilstand som også følger av redusert forurensning fra jordbruket. Flere kantsoner i jordbrukslandskapet har god økologisk funksjon og fungerer som levested for pollinatorer og andre arter.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Flere vannforekomster blir fysisk restaurert og oppnår bedre økologisk tilstand som også følger av redusert forurensning fra jordbruket. Flere kantsoner i jordbrukslandskapet har god økologisk funksjon og fungerer som levested for pollinatorer og andre arter.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Restaurering av vassdrag står i dag ikke høyt oppe på agendaen, heller ikke i landbrukssektoren. Nødvendige regelverk for å legge til rette for top-down restaurering (initiert av kommuner og statsforvaltere) finnes i liten grad. I tillegg er naturbaserte løsninger som gjenåpning av bekker eller etablering av kantsoner med trær og busker ikke omsøkt i stor grad eller prioritert i tildeling av midler over SMIL. Hovedfokus rettes mot mer tekniske løsninger som utbedring av hydrotekniske anlegg eller steinsetting. Dette er viktige, men ikke alene tilstrekkelig for god klimatilpasning. I tillegg kreves det mer kunnskap om hvilke naturbaserte løsninger som er egnet under ulike forhold. Regionale miljøkrav rettet mot vannmiljø vil forutsatt uendrede økonomiske

	rammer gå på bekostning av andre miljøtiltak og andre økosystemer. Om grunnlaget er det bruk av SMIL og RMP midler til dette formålet gis prioritet. De økonomiske rammene til disse ordningene er økt betydelig de siste årene.
4.8 Konklusjon	Middels: naturbaserte løsninger brukes mest for å redusere forurensning fra jordbruket. Naturbaserte løsninger brukes i lite grad for restaurering i jordbrukslandskap for å bla motvirke flom og skred. Virkemidler som skal bidra til økt gjennomføring av tiltak er basert på frivillighet. Det er behov for mer kunnskap om bruk av naturbaserte løsninger til andre formål enn forurensning og klare nasjonale og sektorvis mål og ambisjoner dersom vassdragsrestaurering skal få større oppmerksomhet.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 13: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 13 i verden	“Many key components of biodiversity for food and agriculture at genetic, species and ecosystem levels are in decline. Evidence suggests that the proportion of livestock breeds at risk of extinction is increasing, and that, for some crops and in some areas, plant diversity in farmers’ fields is decreasing and threats to diversity are increasing. Nearly a third of fish stocks are overfished and a third of freshwater fish species assessed are considered threatened. Countries report that many species that contribute to vital ecosystem services, including pollinators, natural enemies of pests, soil organisms and wild food species, are in decline as a consequence of the destruction and degradation of habitats, overexploitation, pollution and other threats. Key ecosystems that deliver numerous services essential to food and agriculture, including supply of freshwater, protection against hazards and provision of habitat for species such as fish and pollinators, are declining rapidly”. - The State of the World’s Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 572 pp. (http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf) Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
1.2 Status for mål 13 i Norge	Norge følger de internasjonale avtalene i konvensjonen om biologisk mangfold, den internasjonale traktaten om plantegenetiske ressurser for mat og landbruk og deltar i FAOs kommisjon for genetiske ressurser for mat og landbruk. Norge drifter i dag Svalbard globale frøhvelv. Norge vil fortsette å bidra i det <u>internasjonale samarbeidet</u> om effektivt tilrettelagt tilgang til de genetiske ressursene. Norge deltar også i <u>eupeisk samarbeid</u> om forskning og kartlegging av henholdsvis plante-, husdyr og skogtregenetiske ressurser. På <u>nordisk nivå</u> deltar Norge i Nordisk genressurscenter, NordGen, under nordisk ministerråd. På <u>nasjonalt nivå</u> følges det en enhetlig nasjonal genressurspolitikk med bredt samarbeid og felles forståelse av betydningen av genetiske ressurser for mat og landbruk. Deltakelsen er fra et bredt spekter av offentlige og private aktører. (landbruks og matdepartementet).
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 13: Treffe effektive juridiske, politiske, administrative og kapasitetsbyggende tiltak på alle nivåer, der det måtte passe, for å sikre en rettferdig og likeverdig fordeling av fordeler som følger av utnyttelse av genetiske ressurser og digital sekvensinformasjon fra genetiske ressurser samt tradisjonell kunnskap knyttet til genetiske ressurser samt tilrettelegge for passende tilgang til genetiske ressurser, og innen 2030 legge til rette for en betydelig økning i delte fordeler, i samsvar med relevante internasjonale instrumenter for tilgang og fordeling.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	C.1 Indicator on monetary benefits received C.2 Indicator on non-monetary benefits <u>Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)</u>

2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) “Overordnet mål for nasjonal strategi for bevaring og bærekraftig bruk av genetiske ressurser for mat og landbruk: Sikre det genetiske forrådet for framtidig landbruks- og matproduksjon. Denne sikringen er et langsiktig arbeid. Derfor trengs det lang kontinuitet. Strategien oppdateres ved behov og senest innen fem år. På vei mot det overordnede målet vil følgende strategiske grep bli iverksatt: Nasjonalt samarbeid og målretting, bevaring og sikre tilgang, verdiskaping og bærekraftig bruk, kunnskap og formidling og internasjonalt samarbeid.” - Forråd av gener - muligheter og beredskap for framtidens landbruk - Nasjonal strategi for bevaring og bærekraftig bruk av genetiske ressurser for mat og landbruk. Villrein med den opprinnelige villreingenetikken utgjør en genetisk ressurs for tamreindriften, men det finnes ingen nasjonale mål om forvaltning av denne ressursen. Villrein med opprinnelse fra rømt/utplassert tamrein forvalter per i dag på lik linje med den opprinnelige europeiske villreinstammen. Dette sikrer ikke ivaretagelse av den opprinnelige villreingenetikken som utgjør en mulig fremtidig ressurs for reindrifta. B) Se svar 2.3 A).
2.4 Nasjonale indikatorer	Nasjonale indikatorer for genetiske ressurser i Norge kan måles og følges opp av en nasjonal strategi og tiltaksplaner knyttet til denne, samt handlingsplaner for husdyr, planter og skogtrær med målsetninger for hver sektor utarbeidet av NIBIO Norsk genressurscenter. Nøkkeltallsrapporter kommer hvert år og viser status og trender i genressursarbeidet og er utarbeidet av NIBIO Norsk genressurscenter. NIBIO Norsk genressursene har nasjonalt ansvar for overvåking status til genetiske ressurser for husdyr, planter og skogtrær i Norge. https://www.nibio.no/om-nibio/vare-fagdivisjoner/divisjon-for-kart-og-statistikk/norsk-genressurscenter/n%C3%B8kkeltall. Tilskudd til genressurstiltak - husdyr, planter og skogtrær er en viktig nasjonal indikator for å nå mål 13, og forvaltes av Landbruksdirektoratet. Ordningen har som formål å bidra til bevaring og bærekraftig bruk av husdyr-, plante- og skogtregenetiske ressurser som har eller kan få betydning for mat og landbruk i Norge (https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-12-18-2236). Statistikk og tilskudd til tiltak for å bevare og bruke det genetiske mangfoldet føres kan også være en viktig indikator for arbeidet. Lovgivning og administrative og politiske rammeverk er viktig for å sikre en rettferdig og likelig fordeling av goder ved utnyttelse av genetiske ressurser. Reindrift: Det er ikke noen nasjonale indikatorer på ivaretagelse av den opprinnelige villreingenetikken i villreinområdene.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke kjent.
3. Virkemidler og tiltak i dag	

3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	St. melding Natur for livet (2015-16) beskriver mange tiltak på flere nivå. Deriblant bevaring av mangfold gjennom sædbanker, frøbanker, klonsamlinger, museer, arboreter og botaniske hager (ex situ) og gjennom aktiv bruk av populasjoner og bestander av husdyr, planter og skogstrær sædbanker, klonbanker, klonsamlinger, ex situ og in situ bevaring og aktivt bruk av de genetiske ressursene. Norge skal følge sentrale forpliktelse etter konvensjonen/CBD (art. 6) og partslandene skal utvikle eller tilpasse «nasjonale strategier, planer eller programmer for bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold» og sørge for sektorintegrering av dette arbeidet. Norge skal følge Aichi målene som omhandler genetiske ressurser som et tiltak. (Se side 18, 122-123, 62-64(mål 13), 66 (mål 16), 66-67 (mål 18) for utdypende beskrivelser.)
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Tilskuddsordninger i landbrukssektoren er relevant for mål 13: Tilskudd til genressurstiltak-husdyr, planter og skogtrær, produksjonstilskudd til bevaringsverdige husdyrraser, dekning av medlemskontingent hos europeiske genressursnettverk, regionale miljøprogram, spesielle miljøtiltak i landbruket, utvalgte kulturlandskap og beitetilskudd. Den nasjonale genressurs strategien for bevaring og bruk følges opp med utarbeidelse av en tiltaksplan for bevaring og bruk av genetiske ressurser som per i dag er under arbeid. Det er per i dag ingen eksplisitte tiltak for ivaretagelse av villreingenetikk med fremtidig verdi for tamreindrifta. Villreinbestander som har sin opprinnelse fra den opprinnelige europeiske villreinstammen er genetisk ulik tamrein. De bestandene utgjør derfor en mulig kilde til genetisk variasjon som kan brukes til avl for å møte utfordringer fra nye sykdommer og klimaendringer i reindriften. Flere bestander av rein som forvaltes som “villrein” i Sør-Norge har faktisk sin opprinnelse fra tamrein som har blitt satt ut eller rømt i disse områdene. Villreinbestander med opprinnelse fra rømt/utplassert tamrein forvaltes per i dag på lik linje med villreinbestander som har sin opprinnelse fra den opprinnelige europeiske villreinstammen. Dette sikrer ikke ivaretagelse av den opprinnelige villreingenetikken som utgjør en mulig fremtidig genetisk ressurs for reindrifta for å møte nye sykdommer og klimaendringer. “Villrein” med opprinnelse fra tamrein bidrar ikke med genetisk variasjon som ikke allerede finnes representert i reindriften, så den har liten verdi som ressurs for reindriften. Det er nødvendig med nasjonale mål for ivaretagelse av bestander med villrein som har den opprinnelige villreingenetikken, og de bestandene bør prioriteres over bestander med villrein som forvaltes som villrein men som har sin opprinnelse fra tamrein.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Tiltakene som er tilgjengelige er nasjonale og regionale, og kan rettes mot flere nivåer. I Norge finnes et stort nettverk av frivillige aktører som bidrar med innsats, kunnskap og engasjement i bevaring og bærekraftig bruk av genetiske ressurser.
3.4 Måloppnåelse	A) Effekten vurderes som delvis god og nevnte tiltak og virkemiddel bidrar til å nå mål 13, tall og statistikk gir en indikasjon på at målsetninger satt i styrende dokumenter går i riktig retning. Rammeverk er satt i system, i form av tilskuddsordninger og lovverk, avtaler som sikrer internasjonalt og nordisk samarbeid, samt et samarbeid på nasjonalt nivå.

	B) For å måle effekt og progresjon kan det vises til Nøkkeltallsdata fra Norsk Genressurssenter og data/statistikk fra tilskuddsordningene tilknyttet genetiske ressurser. Samt videreføre progresjon med opprettholdelse av samarbeidsavtaler og intensjonsavtaler og forvaltning av relevant lovverk.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Ved opprettholdelse av dagens tiltak og virkemidler, samt et godt frivillig engasjement, forventes det at situasjonen er uforandret sammenlignet med dagens situasjon. Mange tiltak og virkemidler bidrar positivt inn i arbeidet for å sikre mål 13, både nasjonalt og blant de nordiske landene for plante genressurser. Tilgangen og delingen av genetiske ressurser nasjonalt er delt mellom privat og offentlig sektor, og det forutsetter en åpenhetskultur for å sikre deling av ressurser. Effekten av det frivillige engasjementet på nasjonalt nivå er en viktig bidragsyter for at nå mål 13, og økonomiske virkemiddel alene vurderes ikke som tilstrekkelig for å nå mål 13.
	B) For en effektiv forvaltning av de genetiske ressursene er det behov for tydelige mål og tiltaksplaner. Tiltaksplan for bevaring og bruk av genetiske ressurser for husdyr, planter og skogtrær er under utarbeidelse, men ikke iverksatt per i dag. Iverksettelse av tiltaksplanen kan bidra til å forbedre situasjonen i 2030 sammenlignet med dagens situasjon.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) For mål 13 er det viktig at tiltak og virkemidler opprettholdes og eventuelt styrkes med økte ressurser for å at målet skal nås. Fortsettelse av samarbeidet på flere nivåer og sikre gjennomføring av tiltak er viktige virkemidler. Forskning (herunder prosjektmidler ved tilskudd til genressurstiltak), utvikling og kartlegging er særskilt viktig for å nå mål 13, da det bidrar til å øke kunnskap om genetiske ressurser.
	B) Tiltak og virkemidler kan støttes og styrkes gjennom økte finansielle bidrag for å nå mål i strategier og tiltaksplaner. Kunnskapstilgangen kan styrkes, med det vil også kreve det at man får en økt kartlegging og kunnskap om genetiske ressurser.
	C) Positive virkninger i at man kan bevare et større biologisk mangfold i landbruket, som igjen sikrer at landbruket er robust i møte med klima og klimatilpasninger. Økt biodiversitet i landbruket gir større robusthet i møte med utfordringer knyttet til klimatilpasning for å sikre matsikkerheten, og her er genetiske ressurser essensielle.
	D) Alle tiltak og virkemidler bør videreføres, da det bidrar til å nå internasjonale og nasjonale føringer som Norge er forpliktet til å overholde. De bidrar til at man kan klare å nå mål 13.
	E) Ingen eksisterende tiltak og virkemidler vurderes per i dag som utilstrekkelig for å nå målet, men det er viktig at utvikling hvor aktuelle ressurser som arbeider med genetiske ressurser nasjonalt ikke reduseres da dette kan bidra til å svekke arbeidet for å nå mål 13, og at disse heller bør økes for å nå målet. Strammere prioriteringer av

	økonomiske ressurser kan medføre at eksisterende tiltak og midler blir utilstrekkelige for å nå målet.
	F) Viktig å sikre interesse for genressurser og øke kunnskapen om viktigheten av dette arbeidet. Det er i dag manglende kunnskap om hvordan naturens genetiske mangfold påvirkes av faktorer som fragmentering, foryngelse og klimaendringer. Regjeringen mener derfor det vil være viktig å fortsette arbeidet med å styrke dokumentasjonen, blant annet som del av nasjonal kartlegging og overvåking, samt å utvikle gode bevaringsstrategier, for eksempel gjennom handlingsplaner, forvaltnings- og skjøtselsplaner (Natur for livet s.123). Sektoren mangler ressurser i form av økonomiske midler og arbeidskraft. Manglende interesse og kunnskap om det genetiske mangfoldet sett opp imot den raske forringelsen av naturmangfold som pågår og en reduisering i økonomiske virkemidler, kan hindre oppnåelse av mål 13.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det vil være nødvendig med økt fokus på-, og tiltak og virkemidler for fordeling av informasjon og goder ved genressurser. Tiltaksplanen for bevaring og bruk under utarbeidelse vil potensielt bidra til å sikre at man når målet på kort sikt. Nye tiltak og virkemidler i tråd med tiltaksplaner vil også gi behov for økonomiske virkemidler for å nå målsetningene hvor det er større endringer som kreves for å nå mål 13. På lengre sikt er det viktig at økonomiske virkemidler sikres og styrkes.
	B) Myndighetene bør ha det overordnede ansvaret for å treffe effektive juridiske, politiske, administrative og kapasitetsbyggende tiltak i bevaringsarbeidet med genetiske ressurser på husdyr, planter og skogtrær, samt tilrettelegge for en rettferdig og likeverdig fordeling av fordeler ved utnyttelse av genetiske ressurser gjennom tiltak og virkemidler. Regionale myndigheter kan være godt opplyst om viktigheten av bevaringen av det genetiske mangfoldet i landbruket, og ha tilgang til informasjon om hvilke grep som kan gjøres hvor dette er aktuelt, ref. tilskuddsordninger som RMP og SMIL. Befolkningen bør holdes opplyst om arbeidet med genetiske ressurser og viktigheten av dette med tanke på sikring av det genetiske mangfoldet. I befolkningen, herunder frivilligheten, er det viktig å sikre at arbeidet oppleves som meningsfylt, som igjen kan bidra til økt engasjement og sikring av mål 13.
	C) Positive virkninger i at man kan bevare et større biologisk mangfold i landbruket, som igjen sikrer at landbruket er robust i møte med klima og klimatilpasninger. Økt biodiversitet i landbruket gir større robusthet i møte med utfordringer knyttet til klimatilpasning for å sikre matsikkerheten, og her er genetiske ressurser essensielle.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Forutsetninger og forvaltningspraksis som må være på plass er gode rammeverk, fokus på nasjonalt, nordisk og internasjonalt samarbeid, tilstrekkelig ressurser som økonomiske verktøy, engasjement i næringen og frivilligheten, forskningsmiljø og befolkning.
	B) Landbrukssektoren kan legge til rette for å sikre at tiltak og virkemidler blir gjennomført ved å forvalte økonomiske virkemiddel effektivt og i tråd med nasjonale føringer og

	lovverk. Landbrukssektoren kan bidra ved å være et bindeledd mellom ulike nivåer.
4.4 Måloppnåelse	Genetiske diversitet måles generelt med indikatorer basert på antall i de ulike bevaringsfasilitetene som genbanker, klonsamlinger, kuregisteret osv. for planter, husdyr og skogtrær. Indikatorer for å måle progresjon er i hovedsak basert på tall statistikk, men ingen av disse måler tap av genetiske variasjon på en god måte. Bevaringssystemer og banker for å bevare arter og sorter i landbrukssektoren kan være eksempelvis Svalbard frøhvelv(internasjonalt), feltgenbanker for plantemateriale, Genbis(panteregister), Nordgen (Nordens felles genbank for husdyr, planter og skogtrær), og sædbanker for ulike husdyr raser for å nevne noen. Statistikk som nøkkeltallsrapporten viser, gir per i dag en oversikt på hva som er kartlagt. For å kunne nå målet og måle progresjon vil det være viktig å sikre at disse bevaringssystemene viderefører sitt arbeid. Det er fortsatt mye arbeid igjen når det gjelder å få kartlagt hvilke sorter/arter som burde bevares på ulike bevaringssystem og lokasjoner. Det vil videre kreve økonomisk bidrag for å bidra til å kartlegge hva som befinner seg på samlingslokalitetene, samt gi en oversikt over duplikater og homonyme sorter/arter i og mellom samlingene. Det gjenstår også å se på organiseringen av drift og vedlikehold av ulike bevaringssystemer for husdyr, planter og skogtrær for å sikre mål 13. Tiltak som gir økt koordinering av kunnskap og informasjon mellom de aktuelle aktørene i bevaringsarbeidet er viktig for å måle og sikre progresjon mot mål 13. Det er viktig å sikre tiltak, som tilskuddsordninger, for å støtte opp med økonomiske virkemidler til både produksjon, drift og forskning på genetiske ressurser for husdyr, planter, skogtrær og mikroorganismer/invertebrater. Fokus på både drift og forskning er viktig for å bidra til økt bevaring gjennom bruk av genetiske ressurser. Økt kunnskap om genetiske ressurser, drift og vedlikehold av bevaringssystemer vil videre bidra til økt deling og sikre en rettferdig og likeverdig fordeling av fordeler som følger av utnyttelse av genetiske ressurser. Sektoren for husdyr, planter og skogtrær i landbruket vil inneha forskjeller som det må tas hensyn til med tanke på de ulike behovene i hver sektor.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Det er viktig at tiltak og virkemidler i dag opprettholdes og styrkes hvor det anbefales. En videre svekkelse av økonomiske virkemidler vil motvirke arbeidet mot å nå mål 13 frem til 2030. Ved å følge anbefalingene om å øke de finansielle bidrag som trengs i bevaringsarbeidet vil dette kunne styrke mulighetene dersom de følges innen kort tid. Ved videre kutt/effektivisering av finansiering til arbeidet, deriblant ansatte som arbeider med genetiske ressurser, i Norge vil det føre til at mål 13 ikke nås. Ved opprettholdelse av dagens tiltak og virkemidler, samt at et godt frivillig engasjement opprettholdes, forventes det at situasjonen er uforandret sammenlignet med dagens situasjon fram til 2030. Økonomiske virkemiddel alene slik de er i dag vurderes ikke som tilstrekkelig for å nå mål 13. Mange tiltak og virkemidler bidrar positivt inn i arbeidet for å sikre mål 13, både nasjonalt og blant de nordiske landene for eksempel plante genressurser. Tilgangen og delingen av genetiske ressurser nasjonalt er delt mellom privat og offentlig sektor, og det forutsetter jevnt arbeid

	mot en åpenhetskultur for å sikre deling av ressurser hvis mål 13 skal nås. Effekten av det frivillige engasjementet på nasjonalt nivå er også en viktig bidragsyter, og sammen med å sikre gode bevaringssystemer som driftes og vedlikeholdes kan mål 13 nås. Innen 2030 forutsettes det en styrkning i genressursarbeidet i landbrukssektoren for å nå mål 13.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Se svar i 4.5. Innen 2050 forutsettes det en styrkning i genressursarbeidet i landbrukssektoren for å nå mål 13, men det lengre tidsperspektivet gjør det vanskelig å gi en god vurdering av situasjonen og måloppnåelse i 2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge vurderes til å ha godt grunnlag for å føre arbeidet videre mot å nå mål 13. Norge har god økonomisk styrke og bred enighet i politikken om viktigheten av genetiske ressurser. Med tanke på det juridiske har Norge allerede eksisterende juridiske rammeverk for genetiske ressurser som kan styrke arbeidet med genetiske ressurser. Samfunnsmessig er Norge et stabilt land med en befolkning med god bevissthet rundt problemstillingene ved klima og miljø. På et administrativt nivå har vi myndighetsorgan som kommuniserer og samarbeider på tvers av sektorer. Norge innehar allerede forvaltningsorgan som utfører arbeid med genetiske ressurser slik som i Landbruksdirektoratet med ordningen tilskudd til genressurstiltak. På en annen side møter Norge på en rekke problemstillinger som kan bidra til at måloppnåelsen blir mer utfordrende. Først og fremst går dette på å få økonomiske midler til arbeidet med genetiske ressurser på et politisk nivå. Videre kan det være nødvendig med en større bevisstgjøring rundt viktigheten av biologisk mangfold, både i naturen og i kulturlandskapet, dette i sammenheng med matsikkerhet og klimatilpasninger. En annen viktig problemstillingen som krever økt oppmerksomhet gjelder et større og samkjørt tverrsektorielt samarbeid for å ivareta genetiske ressurser. Eksempel på dette kan være et bredere samarbeid mellom ulike aktører ved utredninger eller diverse oppdrag.
4.8 Konklusjon	Norge vurderes til å ha en middels til høy grad for å være i stand til å nå Kunming-Montreal-målet. Dette skyldes at Norge innehar et godt grunnlag økonomisk, politisk og samfunnsmessig. Samtidig har Norge et allerede eksisterende rammeverk for genetiske ressurser i landet. Grunnen til at Norge ikke vurderes til å være i høy grad stand til å nå målet kommer av at visse økonomiske virkemidler burde styrkes for å øke sjansene for å nå målet.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 15: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 15 i verden	
1.2 Status for mål 15 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 15: <i>Treffe juridiske, administrative eller politiske tiltak for å oppmuntre og tilrettelegge for næringslivet, og særlig sikre at store og transnasjonale selskaper og finansinstitusjoner</i> a) <i>regelmessig overvåker, vurderer og åpent opplyser om sine risikoer, sin avhengighet og sin påvirkning knyttet til naturmangfold, inkludert med krav til alle store og transnasjonale selskapers og finansinstitusjoners virksomhet, forsynings- og verdikjeder og porteføljer,</i> b) <i>gir forbrukere nødvendige opplysninger for å fremme bærekraftige forbruksmønstre,</i> c) <i>rapporterer om etterlevelse av gjeldende regelverk og tiltak for tilgang og fordeling av fordeler, der det er relevant,</i> <i>for i økende grad å redusere negative konsekvenser for naturmangfold, øke positive virkninger, redusere naturrelatert risiko for virksomheter og finansinstitusjoner, og fremme tiltak for å sikre bærekraftige produksjonsmønstre.</i>
2.2 Kunming-Montreal indikator	15.1 Number of companies reporting on disclosures of risks, dependencies and impacts on biodiversity*, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	Regjeringen vil: • <i>Stimulere til utvikling av metoder, indikatorer og modeller som viser verdien av naturmangfold og økosystemtjenester i et makroøkonomisk perspektiv</i> • <i>Øke kunnskapen i befolkningen, og hos beslutningstakere og næringsliv, om hvilke betydninger endringer i økosystemer nasjonalt og globalt kan få for samfunnet.</i> • <i>Bidra til internasjonalt arbeid med å utvikle og teste miljøøkonomiske standarder under FNs statistiske kommisjon, og vurdere å innarbeide dette systemet i rapporterings- og regnskapssystemer.</i> • <i>Utvikle bedre metoder for å integrere bredden av verdier (både prissatte og ikke-prissatte) fra naturmangfold og økosystemtjenester i samfunnsøkonomiske analyser og i beslutningsprosesser på ulike nivå</i> • <i>Videreføre internasjonalt samarbeid om synliggjøring og verdsetting av økosystemtjenester, herunder videreutvikle verdsettelsesmetoder, både kvalitative, kvantitative og monetære.¹</i> Jordbruket:

¹ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-14-20152016/id2468099/?ch=1>

Følgende målsettinger om naturmangfold er fastsatt i Nasjonalt miljøprogram 2023-2026 - Nasjonale miljømål og virkemidler for miljø- og klimaarbeidet i jordbruket³:

Mål:

- Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket
- Bedre status for truede arter i jordbruket
- Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser.

Temaet biologisk mangfold omfatter her genetisk mangfold, artsmangfold og naturtypemangfold knyttet til jordbrukslandskapet. Ulike driftsformer og bruk av arealer i jordbruket har gjennom århundrer skapt et mangfold av naturtyper og leveområder for arter. Flere trua arter og naturtyper i kulturlandskapet er særlig avhengige av for eksempel driftsformer som slått og beite. Disse driftsformene er også ressurskrevende. En utfordring for å nå målene for biologisk mangfold er å videreføre jordbruksdrift som ivaretar arealer med et rikt biologisk mangfold. For å nå målene har Nasjonalt miljøprogram ulike nasjonale, regionale og lokale miljøltskudd. I de fleste tilfeller er tiltakene ikke rettet direkte mot arter, men blir gitt for en type tilrettelegging eller skjøtsel av arealer som er forventet å ha en positiv effekt for arter som hører til arealene. Gjennom sortsutvikling og avl er det utviklet et rikt genetisk mangfold av husdyr, mat og fôrvekster. Et mangfold av arter er viktig for å kunne avle frem gode egenskaper, være motstandsdyktig mot nye sykdommer og robust i møte med klimaendringene. Husdyrraser og plantesorter som ikke lenger brukes i jordbruksproduksjon, og dermed ikke i videre avl, står i fare for å gå tapt over tid. Det er et mål å ivareta genetiske ressurser gjennom aktiv bruk og vern, slik at genressursene og kunnskapen om dem er tilgjengelige.

Skogbruk:

Lov om skogbruk har som formål å fremme bærekraftig forvaltning av skogressursene i Norge, med sikte på aktiv lokal og nasjonal verdiskaping og å sikre det biologiske mangfoldet i skog, hensyn til landskapet, friluftslivet og kulturverdiene i skogen. Loven gjelder for all skog og skogsmark i Norge. Skogeieren skal etter loven påse at alle tiltak i skogen blir gjennomført i samsvar med lov og forskrift. Skogeieren skal ha oversikt over miljøverdiene i egen skog og ta hensyn til dem ved gjennomføring av alle tiltak i skogen. Slike hensyn kan føre til at noen tiltak i skogen ikke kan gjennomføres. Innenfor disse rammene står skogeieren fritt til å forvalte skogen ut fra egne mål. Skogeieren skal også se til at de som utfører arbeid i skogen retter seg etter loven og forskriftene.²

Forskrift om bærekraftig skogbruk er hjemlet i lov om skogbruk og beskriver konkrete krav til miljøhensyn ved skogbrukstiltak, foryngelse etter hogst og tiltak mot skogskader.³

Ulovlig hogst og handel med tømmer og treprodukter fra ulovlig hogst er et stort klima- og miljøproblem på verdensbasis. EUs tømmerforordning er en viktig for å hindre slik ulovlig virksomhet. Tømmerforordningen som trådte i kraft i EU i mars 2013, ble innlemmet i EØS-avtalen 1. mai 2015. Forordningen fikk dermed virkning fra samme dag for Norge, Island og Liechtenstein (EØS-land). Klima- og miljødepartementet og Landbruks- og matdepartementet har fastsatt forskrifter som gjennomfører tømmerforordningen i norsk rett.

² <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-05-27-31>

³ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-07-593>

	• Klima- og miljødepartementets forskrift gjelder for importert tømmer og treprodukter. • Landbruks- og matdepartementets forskrift gjelder for norskprodusert tømmer og treprodukter. Tømmerforordningen fastsetter forpliktelser for virksomheter som bringer tømmer og treprodukter i omsetning på det indre marked for første gang. Forordningen forbyr omsetning av tømmer og treprodukter som kan knyttes til ulovlig avvirkning, og den pålegger virksomhetene å følge prosedyrer som skal avdekke produktenes opprinnelse og lovlighet.⁴ Skogsertifisering beskrives under tiltak og virkemidler. Resultatkartlegging skogbruk og miljø beskrives mer utfyllende under pkt. 2.4 og 3.1, samt i faktaark 5. Reindrift: Reindriften bruker og høster villlevende arter gjennom bruk av beiteressurser (planter, lav og sopp). Næringslivets påvirkning på beitearealer har innvirkning på naturmangfoldet. Reindriftsloven setter følgende mål: "For det samiske reinbeiteområdet skal loven legge til rette for en økologisk, økonomisk og kulturelt bærekraftig reindrift".
2.4 Nasjonale indikatorer	Skogbruk: Resultatkartlegging for miljø og skogbrukstiltak er en kartlegging for å fange opp effektene av skogpolitikken og slik sørge for at skogen forvaltes på en bærekraftig måte. Resultatkontroll skogbruk og miljø gjennomføres av kommunal skogbruksmyndighet på oppdrag fra Landbruksdirektoratet og omfatter et utvalg av hogstfelt, der hogsten fant sted tre år før kontrollåret. For hele landet kontrolleres cirka 1 000 hogstfelt hvert år. De innsamlede registreringene gir informasjon om hvordan foryngelsesarbeidet er fulgt opp, og hvordan miljøhensyn i forbindelse med hogst og påfølgende skogkulturtiltak er ivarettatt på flatene. Kartleggingen skal gi en status på nasjonalt nivå, og være grunnlag for å vurdere om regelverk og virkemidler i skogpolitikken fungerer etter hensikten. De miljømål aktivitetene skal kontrolleres opp mot, er de bestemmelser som er gitt i regelverket, blant annet i forskrift om bærekraftig skogbruk, for å ivareta hensynet til biologisk mangfold, kulturminner, landskap og friluftsliv. Kartleggingen gir et godt grunnlag for å vurdere i hvilken grad det blir tatt hensyn til miljøverdier ved ulike skogbrukstiltak. Videre gir resultatkartleggingen en indikasjon på hvorvidt gjennomførte foryngelsestiltak for etablering av ny skog etter hogst er tilstrekkelig for å oppfylle målene i lovverket.⁵ Landbruksdirektoratet har hovedansvaret for å administrere tilskuddsordningene i skogbruket, og har i sine fagsystemer tilgang til omfattende statistikk for hogst og en rekke andre skogbrukstiltak.⁶
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Skogbruk: De nasjonale indikatorene i pkt. 2.4 kan presenteres på fylkesnivå og til dels på kommunalt nivå.
3. Tiltak og virkemidler i dag	

⁴ <https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/naturmangfold/innsiktsartikler-naturmangfold/tommerforordningen/id2339660/>

⁵ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/forvaltning/alle-veivisere-for-skogbruk/resultatkartlegging-skogbruk-og-miljo/resultatkartlegging-skog-og-miljo>

⁶ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/statistikk-og-utviklingstrekk/utviklingstrekk-i-skogbruket>

3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet

Jordbruket:

Tiltak jordbruk:

Tilskudd i regionalt miljøprogram (RMP):

- Slått av slåttemyr og slåttemark (utvalgte naturtyper)
Formålet med tilskuddet er å stimulere til slått av de utvalgte naturtypene slåttemyr og slåttemark for å ivareta eller forbedre naturtypen.
- Brenning av kystlynghei
Formålet med tilskuddet er å stimulere til at naturtypen kystlynghei blir ivaretatt gjennom beiting.
- Beiting av kystlynghei
Formålet med tilskuddet er å stimulere til at områder med kystlynghei blir brent. Lyngbrenning er nødvendig for få en foryngelse av røsslyngen slik at kvaliteten på lyngbeitene opprettholdes, samt å hindre oppslag av busker og trær som beitedyrene ikke har holdt nede.
- Skjøtsel av biologisk verdifulle arealer
Formålet med tilskuddet er å stimulere til slått eller beite av arealer med særlig verdi for plante- og dyrelivet, opparbeidet gjennom tidligere tiders jordbruksdrift.
- Skjøtsel av trua naturtyper
Formålet med tilskuddet er å stimulere til beite eller rydding og slått for å ta vare på trua naturtyper som er kulturbetinget. Trua naturtyper er definert etter Norsk rødliste for naturtyper 2018. Dette tiltaket vil kun gjelde trua naturtyper som er i jordbrukslandskapet, som er avhengig av slått/rydding eller beite for å bli ivaretatt.
- Skjøtsel av styvingstrær
Formålet med tilskuddet er at styvingstrær, som er viktige for biologisk mangfold og som del av jordbrukets kulturlandskap, blir skjøttet og ivaretatt.
- Soner for pollinerende insekter
Formålet med tilskuddet er å bedre livsbetingelsene for ville pollinatorer i jordbrukslandskapet ved å ha et mangfold av vekster som kan øke tilgangen på næring for insektene.

Virkemidler jordbruk:

Økonomiske virkemidler:

Klima- og miljøprogrammet:

Klima- og miljøprogrammet er en ordning som gir støtte til prosjekter som retter seg mot jordbrukets klima- og miljøutfordringer.

Mottakere av prosjektstøtten er primært FoU-organ, rådgivning og ulike organisasjoner. Prosjektene omfatter temaene klimagassutslipp, klimatilpasning, jord, forurensning, kulturlandskap, naturmangfold og relaterte utfordringer. Økt kunnskap om utfordringer og tiltak, effektive virkemidler for næringsutøverne, god kunnskapsoverføring fra forskning til praktisk jordbruk og oppdatert rådgiving overfor næringsutøverne er sentrale elementer.

Programmet søker også gjennom prosjektene å synliggjøre jordbrukets miljøinnsats og produksjon av miljøgoder. Ny kunnskap i prosjektene skal raskt kunne implementeres i praktisk jordbruk.

Tilskudd for genressurstiltak:

Ordningen skal styrke arbeidet med å ta vare på, utvikle og sikre bærekraftig bruk av husdyr, plante og skogtregenetske ressurser i jord- og skogbruket. Midlene brukes dels til driftsstøtte (museer, undervisningsinstitusjoner og raselag som ivaretar genressurser og som får støtte til aktiviteten) og dels til tidsavgrensede utviklingsprosjekter. Undervisnings- og forskningsinstitusjoner er en

viktig mottaker av prosjektstøtte, men prosjektstøtte søkes og tildeles for øvrig også til interesseorganisasjoner og andre som på ulike måter arbeider med genressurser for mat og landbruk. I 2019 ble det publisert en nasjonal strategi for genetiske ressurser, og det utarbeides en tiltaksplan for bevaring av genetiske ressurser for mat og landbruk.

Regionale miljøprogram (se tiltak over):

Biologisk mangfold: Tiltakene skal bidra til å ivareta utvalgte og trua naturtyper, samt andre biologisk verdifulle arealer i jordbruket. De skal også tilrettelegge for beiting og hekking av fugl på jordbruksarealer.

Skogbruk - eierstruktur og eiendomsstruktur:

Skogen i Norge blir drevet gjennom småskala- skogbruk. Dette har blant annet sammenheng med vekslende topografi, produksjonsforhold og eiendomsstruktur.

I Norge finnes knapt 125 000 skogeiendommer med over 10 dekar skog. Privatpersoner eier over 97 prosent av disse eiendommene, som utgjør 81 prosent av skogarealet. I 2020 ble 84,5 prosent av avvirkningen foretatt på skogeiendommer som var eid av enkeltpersoner. Skogeierne i Norge er en uensartet gruppe, med ulike ønsker, behov og mål for forvaltning av sin skog.⁸

Skogbruk - overordnet om tiltak og virkemidler:

Gjennomføringen av norsk skogpolitikk er basert på en rekke tiltak og virkemidler. Skogbrukstiltakene og -virkemidlene omfatter:

- lovgivning (herunder lov om skogbruk, forskrift om berekraftig skogbruk, forskrift om planlegging og godkjenning av landbruksveier, forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket)
- skattepolitikk (skogfondsordningen)
- økonomiske støtteordninger (tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket, tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer)
- forskning/ FoU
- veiledning

Norske forpliktelser gjennom internasjonale avtaler er også tatt inn i norsk regelverk, blant annet kriterier for et bærekraftig skogbruk framforhandlet gjennom et europeisk skogsamarbeid (EUs tømmerforordning).⁷

Skogbruk - juridiske virkemidler:

Lov om skogbruk med tilhørende forskrifter er juridiske virkemidler og Lov om skogbruk og forskrift om berekraftig skogbruk gjelder all skog og skogsmark i Norge.

- Lov om skogbruk har som formål å fremme bærekraftig forvaltning av skogressursene i Norge, med sikte på aktiv lokal og nasjonal verdiskaping og å sikre det biologiske mangfoldet i skog, hensyn til landskapet, friluftslivet og kulturverdiene i skogen.⁴
- Forskrift om berekraftig skogbruk er hjemlet i lov om skogbruk og beskriver konkrete krav til miljøhensyn ved skogbrukstiltak, foryngelse etter hogst og tiltak mot skogskader.⁵

⁷ <https://www.skogbruk.nibio.no/skogen-i-norge>

- Forskrift om planlegging og godkjenning av landbruksveier⁸
- Forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket skal stimulere til økt verdiskaping i skogbruket, samtidig som miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivarettatt og videreutviklet.⁹
- Frivillig vern er en ordning der skogeier selv tilbyr skogareal til vern. Statsforvalterens landbruksavdeling og miljøavdeling foretar en avveining av verneverdier opp mot tømmerverdier i området som tilbys til vern. Dersom området har natur- og miljøkvaliteter som tilsier vern og vernemyndighetene takker ja til tilbudet, kan området vernes som naturreservat etter naturmangfoldloven §37. Da forhandles det fram en avtale mellom skogeier og staten, som inneholder avgrensning av området, verneforskrift som regulerer bruken av området og erstatning. Sakkyndige fra skogeierorganisasjonene bistår skogeier i verneprosessen og står for kontakten med vernemyndighetene. Skogeieren kan når som helst trekke seg fra prosessen, fram til vedtak om vern er fattet.¹⁰

Miljøregistreringer i skog skal framskaffe informasjon om viktige miljøkvaliteter i skogen til bruk for skogeier. Kartleggingen foretas som en integrert del av skogbruksplanleggingen. Miljøregistrering i skog foretas etter den til enhver tid gjeldende MiS-instruks der kriterier for utforming av arealer med livsmiljøer er spesifisert. Registreringsmetodikken er basert på forskning som viser sammenhenger mellom arter og livsmiljøer for arter. Fra 2017 er Natur i Norge (NiN) sitt type- og beskrivelsessystem tatt i bruk ved MiS-kartlegging.¹¹

Kartleggingen av miljøverdier i skog er lagt opp slik at det først foretas en omfattende registrering av livsmiljøer som er særlig viktige for biologisk mangfold. Disse registreringene inngår deretter i en prosess med prioritering og utvelgelse av arealer, der miljøverdiene skal ha spesiell beskyttelse. Utvelgelsesprosessen involverer mange aktører, blant andre skogeier, biologisk rådgiver og næringsorganisasjoner. De utvalgte arealene er sentrale både i næringens sertifiseringsordninger og i forhold til myndighetenes oppfølging av offentlig regelverk. Hittil har Norges skogeiere tatt ansvar for å forvalte i overkant av 119 000 utvalgte miljøfigurer som ble registrert i perioden 2001-2020, fordelt på over 70 000 større og mindre nøkkelbiotoper.¹²

For å stimulere skogeier til å få gjennomført miljøregistreringer i skog er kartleggingene omfattet av tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer. Etter forskrift om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistrering, kan det gis tilskudd til utarbeiding av skogbruksplaner og ressursoversikter, samt registrering av skog- og miljøinformasjon i denne forbindelse. I 2022 ble det utbetalt 23,6 mill kr i tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer.¹³

3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen

Ikke besvart

⁸ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2015-05-28-550>

⁹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

¹⁰ <https://frivilligvern.no/hva-er-frivillig-vern/>

¹¹ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer--prosess-og-metode/metode-og-instruks-for-miljoregistreringer#metode_og_instruks_for_milj%C3%B8registreringer

¹² <https://www.skogbruk.nibio.no/skogbruksplanlegging-med-miljoregistrering>

¹³ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/statistikk-og-utviklingstrekk/utviklingstrekk-i-skogbruket/tilskudd-til-skogbruksform%C3%A5l>

3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer

Skogbruk:

For miljøforekomster som blir ivaretatt som miljøverdier etter MiS-registrering og som medfører merkostnader eller økonomiske tap for skogeier kan det gis tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket.¹⁴ Formålet til forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket (NMSK) er å stimulere til økt verdiskaping i skogbruket, samtidig som miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet. NMSK-ordningen omfatter blant annet tilskudd til miljøtiltak i skog og tilskudd til skogkultur.¹⁵ Etter forskrift om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistrering, kan det gis tilskudd til utarbeiding av skogbruksplaner og ressursoversikter, samt registrering av skog- og miljøinformasjon i denne forbindelse. I 2022 ble det utbetalt 23,6 mill kr i tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer.¹⁶

Kommunene utfører resultatkontroll skogbruk og miljø, og rapporterer inn resultatene i Landbruksdirektoratets databaser, ved bruk av app-feltløsning for offentlig skogforvaltning (SKART) eller ved Økonomisystem for skogordningene (ØKS).

Kommunene lager overordnede retningslinjer for tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket, og kommunen er vedtakstilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket.

Skogbruk - sertifisering, sporbarhet og produktmerking:

Skogsertifiseringen sørger for at viktige livsmiljøer sikres eller utvikles, blant annet gjennom spesiell ivaretagelse av verdifulle biotoper. Alle de større kjøperne av tømmer i Norge krever i dag sertifisering. Selv om noe tømmer kan leveres usertifisert, for eksempel til ved eller annen lokal foredling, så vil alle skogeiere med hogstkvanta av betydning være avhengige av å levere noe av tømmeret sitt til en kjøper som krever sertifisering av skogeiendommen. I praksis blir en skogeier først medlem av en PEFC-sertifisert gruppe når det skal skje en hogst på eiendommen. Forpliktelsene til å følge skogstandarden gjelder på hele eiendommen fram til eventuelt opphør av medlemskap i den sertifiserte gruppen.

Rundt 40 000 skogeiendommer omfattes av PEFC-sertifiseringen. Av Norges totale produktive skogareal på 83 millioner dekar, hvor skogbruk i all hovedsak drives, er 60 millioner dekar, altså 75 prosent av arealet, PEFC-sertifisert.

Grunnlaget for skogsertifiseringen i Norge ble lagt gjennom prosjektet Levende Skog. Levende Skog ble startet opp i 1995 som følge av økt internasjonal oppmerksomhet på skog- og miljøspørsmål, blant annet i papirmarkedet og norsk skogbruks eget ønske om og vilje til å drive en langsiktig og ansvarlig skogforvaltning. Levende Skogs standarder for et bærekraftig skogbruk var ment for å brukes i sertifiseringssammenheng, uavhengig av valg av sertifiseringssystem. Levende Skogs sertifiseringsutvalg, som ble opprettet i samråd med miljø-og friluftsforskningsorganisasjonene, utredet og kom med anbefalinger om hvordan skogsertifiseringen kunne organiseres i Norge.

¹⁴ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer--prosess-og-metode/metode-og-instruks-for-miljoregistreringer#metode_og_instruks_for_milj%C3%B8registreringer

¹⁵ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

¹⁶ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/statistikk-og-utviklingstrekk/utviklingstrekk-i-skogbruket/tilskudd-til-skogbruksform%C3%A5l>

Ved utgangen av år 2000 var praktisk talt hele det norske skogbruket sertifisert etter dette opplegget. Sertifiseringen skjedde i all hovedsak i form av gruppesertifisering, der skogeierforeningene (nå skogeierandelslagene) og andre tømmerkjøpere ble sertifisert etter Levende Skogs skogstandarder og miljøstyringssystemet ISO 14001. Gruppesertifiseringen innebærer at skogeiere som vil selge tømmer forplikter seg, enten gjennom en egen avtale eller gjennom tømmerkontraktene, til å følge skogstandarden. Forpliktelsen er knyttet til forvaltningen av hele skogeiendommen og ikke bare den enkelte drift. Systemet med sertifisering etter Levende Skogs standarder og ISO 14001 ble i 2000 godkjent under «Programme for the Endorsement of Forest Certification», PEFC, som er verdens største internasjonale skogsertifiseringssystem.

Det er i dag to ulike sertifiseringsordninger for skog i Norge, Norsk PEFC skogstandard (Programme for the Endorsement of Forest Certification) og FSC (Forest Stewardship Council). Nesten alle skogeiendommer med skogsdrift etter år 2000 omfattes av PEFC-sertifiseringen. Til nå utgjør dette rundt 40 000 skogeiendommer med til sammen 73 millioner dekar skog, hvorav 60 millioner dekar er produktiv skog. Omtrent 200 skogeiendommer er dobbeltsertifisert gjennom både PEFC og FSC.¹⁷

Norsk PEFC *Skogstandard* er nylig revidert, og inneholder fra mars 2023 30 kravpunkter til skognæringen.¹⁸ Bak Norsk PEFC Skogstandard ligger en bred deltakelse med 15 organisasjoner innen skogbruksnæringen, miljøvern og friluftsliv. I de 30 kravpunktene er det økt fokus på framtidsskogen og skjerpede krav som skal sikre det biologiske mangfoldet i skog og friluftslivsinteressene lokalt.

PEFC *Sporingsertifisering* gir uavhengig tredjepartskontroll på at tre kommer fra bærekraftig forvaltet skog. Alle ledd av produsenter og forhandlere i kjeden må være sporbarhetssertifisert. Dersom et ledd ikke er sertifisert brytes sporingskjeden og produktet kan ikke selges som PEFC-sertifisert. PEFC Sporingsstandard beskriver kravene til sporing av tre som produsenter og forhandlere må oppfylle for å bli sertifisert. Standarden inneholder krav på fire hovedområder; ledelsessystem, aktsomhetsvurdering, metode for sporing samt dokumentasjon og deklarerings.¹⁹

PEFC-merket er et registrert varemerke med internasjonal anerkjennelse. Alle sertifiserte bedrifter, merkeiere og andre organisasjoner kan få tilgang til bruk av PEFC-merket ved å inngå lisensavtale med PEFC Norge. PEFC Merkestandard beskriver kravene til merking og bruk av PEFC-merket for å sikre at markedet får enkel og god informasjon om produktets opprinnelse.²⁰

Forest Stewardship Council (FSC) er et av de dominerende *internasjonale* skogsertifiseringssystemene, og er mye brukt i produktmerking. I Norge er omtrent fem prosent av tømmeret som omsettes FSC-sertifisert, mens resten er sertifisert ved PEFC. FSC- og PEFC-sertifisering stiller tilnærmet de samme kravene til hvordan skogbrukstiltak skal gjennomføres. Den viktigste forskjellen mellom de to sertifiseringssystemene er at det på alle FSC-sertifiserte eiendommer i tillegg til nøkkelbiotopene skal utarbeides en forvaltningsplan med kartfesting av arealer avsatt til biologisk

¹⁷ <https://www.skogbruk.nibio.no/sertifisering-av-skog>

¹⁸ <https://pefc.no/vare-standarder/norsk-pefc-skog-standard>

¹⁹ <https://pefc.no/vare-standarder/pefc-sporings-standard>

²⁰ <https://pefc.no/vare-standarder/pefc-merke-standard>

	mangfold. Siden det foreløpig ikke finnes en egen norsk FSC-standard, har FSC internasjonalt godkjent kravene for å levere norsk tømmer som FSC Controlled Wood fra norske skoger. Det arbeides med å utarbeide en FSC-standard for norsk skogbruk, og det skal etableres et FSC-kontor i Norge.⁶ Skogbruk - Informasjon til forbrukere: Merking av produkter som inneholder PEFC- eller FSC-sertifisert tømmer gir forbrukere nødvendige opplysninger for å fremme bærekraftige forbruksmønstre og kan bidra til at forbrukerne tar informerte beslutninger om å kjøpe produkter basert på sertifiserte råvarer i stedet for produkter laget av ikke-sertifiserte råvarer. Dette under forutsetning av at forbrukerne er kjent med sertifiseringsordningene og -merkene.
3.4 Måloppnåelse	Effekt av - tiltak jordbruk: Effekten av tiltakene måles gjennom søknader til regionalt miljøprogram og dermed gjennomførte tiltak. Tiltakene er arealbaserte (meter eller dekar). NIBIOs landskapskartleggingsprogram 3Q blir brukt til blant annet å overvåke biologisk mangfold gjennom kobling til arealstruktur, ved å se på mengde, fordeling og mangfold av ulike typer leveområder. - virkemidler jordbruk: Virkemiddelbruken i Regionalt miljøprogram blir vurdert årlig og instruksjonen med mulige tiltak blir rullert hvert tredje år. I arbeidet med rulleringen, blir tiltaksgjennomføring og måloppnåelse vurdert. Skogbruk: Status og utviklingstrekk fra resultatkontroll skogbruk og miljø tyder på en positiv utvikling for enkelte av variablene som omfattes av kontrollene, slik som omfang av arealer med miljøregistreringer før hogst. Det samme gjelder oppfyllelse av foryngelsesplikt etter hogst.²¹ Jordbruk: Systemet for RMP ligger i fagsystemet Estil hos Landbruksdirektoratet. Skogbruk: • Resultatkartlegging i skogbruket • Landsskogtakseringen • Landbruksdirektoratets statistikk over skogbruksaktivitet
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	<u>Skogbruk:</u> I 2030 vil situasjonen trolig være forbedret, ettersom kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for beslutninger i norsk skogbruk forbedres kontinuerlig. Revisjon av MiS-metodikk, tilpasning av juridiske og økonomiske virkemidler og et økende fokus på avskoging er eksempler. Skogbruk: Forbedret situasjon. Revisjon og endring av forskrift om berekraftig skogbruk pågår. Planlagte utredninger og forskningsprosjekter vil øke kunnskapsgrunnlaget for skogbruket

A) Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og	A) Skogbruk:

²¹ <https://www.skogbruk.nibio.no/miljohensyn-ved-hogst-og-skogkultur>

planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

Eksisterende tiltak og virkemidler for skogbruket i Norge vil bidra til måloppnåelse. Lovverket og skogbruksnæringens sertifiseringskrav (PEFC og FSC) er viktige, samtidig som skogbrukets tilskuddsordninger er viktige for måloppnåelsen.

- Tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket (NMSK) har til formål å stimulere til økt verdiskaping i skogbruket, samtidig som miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet.²²

Reindrift: Åpenhetsloven pålegger større virksomheter å gjøre aktsomhetsvurderinger av deres virksomhets påvirkning for menneskerettigheter (som i reindriftskonteksten hovedsakelig refererer til reduksjon/forringelse av beiteområder), og pålegger å kommunisere med berørte interessenter om dette. Samtidig gir det rett til innsyn i privat virksomhet. Innføringen av åpenhetsloven kan ha en potensiell positiv effekt for innsyn i privat virksomhet som kan berøre reindriftsinteresser.

Det er flere lovverk som har relevans for næringslivets inngrep i reindriften beiteområder (og derved deres effekt på naturmangfoldet som utgjør beitet):

Plan- og bygningsloven

Ilo konvensjon nr. 169 (art 6 om konsultasjoner, 14 og 15 om eiendom).

Reindriftsloven (§ 63)

Finnmarksloven

Reindriften arealbrukskart og distriktsplaner (ved utarbeidelse av kommunale og nasjonale planer)

Konsekvensutredningskonflikten (For hvilke tiltak som krever konsekvensutredning når det har påvirkning på miljø §8 mfl)

Sameloven kapittel 4

Nærmere beskrivelse av disse finnes i veileder utformet av Landbruks- og matdepartementet²³.

B)

Skogbruk:

Økt omfang av skogbruksplanlegging med miljøregistreringer i skog, i områder som ikke har blitt kartlagt med miljøregistreringer fra før, vil bidra til økt effekt av virkemidlene.

Tilskuddsordning til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer bør styrkes med økte økonomiske rammer.

Tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket bør styrkes med økte økonomiske rammer

På denne måten kan bruken av begge tilskuddsordningene øke, slik at skogbruket i økt grad oppnår formålene med tilskuddsordningene.

C)

Skogbruk:

Økt grad av gjennomføring av skogbrukstiltakene, jf. *Klimatiltak i Norge mot 2030* (M-2539, 2023), *Tiltaksanalyse for skog- og arealbrukssektoren* (M-2493, 2023) og *Klimakur 2030* (M-1625, 2020), er viktige for å øke CO₂-opptaket i skog og på den måten begrense klimaendringene. Netto CO₂-opptak

²² <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

²³ Veileder, Reindrift og plan og bygningsloven, Landbruks- og matdepartementet, 2022

	i levende biomasse i norske skoger har de siste årene vært i størrelsesorden 25 til 32 mill. tonn årlig, som tilsvarer omtrent halvparten av de samlede, norske klimagassutslippene. Bruk av trevirke og trebaserte produkter, framfor produkter basert på ikke-fornybare ressurser, kan videre bidra til varig lagring av karbon og til å erstatte mer klimabelastende energibærere og bygningsmaterialer. Skogens rolle i klimasammenheng er blitt en av skogens viktigste samfunnsfunksjoner. ²⁴
	D) Skogbruk: Alle eksisterende tiltak og virkemidler bør videreføres, da de fortsatt vil bidra til måloppnåelse. (ref. C)
	E)
	F) Skogbruk: Den juridiske beskyttelsen av skogarealene i Norge mot avskoging for omdisponering til annen arealbruk er ikke tilstrekkelig.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Reindrift: Gjennomgang på sammenhengen mellom næringslivets naturinngrep og urfolks menneskerettigheter. Muligens forbedring av kommunikasjon, evalueringsprosedyrer og konsultasjon med interessenter. Økt kunnskap om reindriftens bruk av utmark. Det finnes gode verktøy (digitale kart) men kanskje manglende kunnskap om disse verktøyene blant kommuner og næringsliv.
	B) LDIR ser ikke behov for å gjøre endringer på dette.
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Skogbruk: En viktig forutsetning er kunnskap og erkjennelse av at det er et behov for å endre lovverket med tanke på bevaring av skogarealene til fortsatt skogproduksjon i framtiden. Prioritering av tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer og tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket vil fortsatt være viktig. Tverrsektorielt samarbeid og tverrsektoriell kunnskapsdeling vil være viktig. Etablering av nasjonal strategi for å ivareta skogarealene for fortsatt skogproduksjon, både av hensyn til klima og av hensyn til det biologiske mangfoldet.
	B) Skogbruk: Tverrsektorielt samarbeid og kunnskapsdeling Bidra til etablering av nasjonal strategi for å ivareta skogarealene for fortsatt skogproduksjon
4.4 Måloppnåelse	Skogbruk: Etablere systemer for mer detaljert og hyppigere kartfesting av arealbruksendringer som reduserer jord- og skogbruksarealene. Slike systemer vil gi grunnlag for overvåking av utvikling i tilstand/måloppnåelse

²⁴ <https://www.skogbruk.nibio.no/mlsettinger-og-virkemidler>

4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Skogbruk: Forbedret situasjon, økt beskyttelse av skogarealene for fortsatt skogproduksjon, bedre overvåking, mer kunnskap. Kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for beslutninger i det norske skogbruket forbedres kontinuerlig.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Skogbruk: Se 4.5
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge vil ha svært gode forutsetninger for å nå mål 15. Økonomi, befolkningens tillit til myndighetene, demokratiske prosesser, kunnskapsnivå, befolkningens interesse for å handle bærekraftig (miljøsertifiserte miljømerkede produkter) og åpenhet omkring datakilder kan bidra til måloppnåelse.
4.8 Konklusjon	For skogbruket forventer vi at måloppnåelsesgraden av mål 15 vil være høy. Både myndighetene og tømmermarkedet stiller krav om bærekraftig forvaltning av skog. I tillegg kan produktmerking for bærekraftig forvaltet skog og forbrukeres interesse for å handle sertifiserte produkter bidra til måloppnåelse.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 17: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 17 i verden	I 2015 vedtok FNs medlemsland 17 globale mål for en bærekraftig utvikling frem mot 2030. Målene gjelder for alle land og legger grunnlaget for en langsiktig og samstemt innsats. Målsetning for matsikkerhet og landbruk er å «Utrydde sult, oppnå matsikkerhet og bedre ernæring, og fremme bærekraftig landbruk.»- FAO Verdens helseorganisasjon (WHO) adresserer at GMO er en pågående debatt som føres ulikt i flere land, og det er ingen global konsensus for hvordan problemstillinger knyttet opp til debatten løses. Den globale statusen er dermed ulik fra land til land, med tanke på GMO og mål 17. Sitat fra deres nettsider: “The release of GMOs into the environment and the marketing of GM foods have resulted in a public debate in many parts of the world. This debate is likely to continue, probably in the broader context of other uses of biotechnology (e.g. in human medicine) and their consequences for human societies. Even though the issues under debate are usually very similar (costs and benefits, safety issues), the outcome of the debate differs from country to country. “ https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/food-genetically-modified
1.2 Status for mål 17 i Norge	“GMO er strengt regulert i Norge gjennom genteknologiloven. Ansvar for å forvalte GMO etter genteknologiloven er delt mellom fem myndigheter. Disse er Klima- og miljødepartementet, Miljødirektoratet, Helsedirektoratet, Mattilsynet og Statens legemiddelverk” - hentet fra Miljødirektoratets nettsider. De tre matdepartementene Helse- og omsorgs-, Landbruks- og mat- og Nærings- og fiskeridepartementet er sammen ansvarlige for matloven og regelverket om genmodifisert mat og fôr med hjemmel i matloven. - NOU 2023:18 “Næringsmidler og fôrvarer produsert fra genmodifiserte organismer er ikke tillatt omsatt eller markedsført i Norge med mindre Mattilsynet har godkjent dette. Det finnes per i dag ingen godkjente mat- eller fôrprodukter under matloven. Dette betyr at det ikke skal forekomme produkter på det norske markedet som er merket med at de er genmodifisert eller inneholder genmodifiserte ingredienser.” - Mattilsynet
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 17: Innføre, styrke kapasiteten til og gjennomføre i alle land de tiltakene for biosikkerhet som er fastsatt i artikkel 8 bokstav g) i konvensjonen om biologisk mangfold, og de tiltakene for håndtering av bioteknologi og fordeling av dens fordeler som fastsatt i konvensjonens artikkel 19. Oppklaring mål epost korrespondanse Miljødirektoratet “I vår forståelse handler mål 17 om utsetting av genmodifiserte organismer i naturen, og biosikkerhetstiltak for dette. Det kan godt være at noen land tolker målet til å omfatte mer enn GMO (alle levende organismer fra bioteknologi) etter konvensjonen, men vi forstår det da i første omgang som et mål om biosikkerhet av GMO”.

2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	Ikke ferdigstilt for mål 17. Se til genteknologiloven som kan gjengi noe tilnærmet indikatorer for mål 17, som f.eks. tilsyn og kontroll. Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) FNs konvensjon om biologisk mangfold (Se 2.1.3). De tre nasjonale målene for naturmangfold er: økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester, ingen arter og naturtyper skal utryddes og utviklingen til truet og nær truede arter og naturtyper skal bedres og et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner. På lik linje med andre sektorer skal jordbruket bidra til å nå nasjonale miljømål. - FNs konvensjon om biologisk mangfold B) Se svar A.
2.4 Nasjonale indikatorer	Ikke ferdigstilt indikatorer for mål 17 basert på nåværende opplysninger.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke ferdigstilt indikatorer for mål 17 basert på nåværende opplysninger.
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Tiltak og virkemidler rettet mot mål 17 og tolkning herunder som omfattes til å gjelde genmodifiserte organismer i landbruket er ikke tilstrekkelig nevnt i Meld.St.14 (2015-16) Natur for livet. EUs direktiv om utsetting av genmodifiserte organismer nevnes kort, og er implementert gjennom EØS avtalen.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Miljø- og klimadepartementet har hovedansvar for å følge opp genteknologiloven. All bruk av GMO skal forhåndsgodkjennes i tråd med genteknologiloven før det settes ut i norsk natur, og skal ikke ha skadelig effekt på helse og miljø. GMO-er skal ifølge lovverket gjennomgå risikovurdering, overvåking og tilsyn før og etter bruk. I Norge utføres tilsyn av Miljødirektoratet og Mattilsynet. - https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/arter/genmodifiserte-organismer/
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	GMO-er skal ifølge lovverket gjennomgå risikovurdering, overvåking og tilsyn før og etter bruk. I Norge utføres tilsyn av Miljødirektoratet og Mattilsynet på nasjonalt nivå.
3.4 Måloppnåelse	A) Det vises til ansvarlige forvaltningsmyndigheter for måloppnåelse og vurdering av effekten av relevante tiltak og virkemidler. Ingen GMO er godkjent til mat eller fôr per dags dato. Det er oppdaget ulovlig importerte matvarer basert på tilsyn. B) For mål 17 vises det til ansvarlige forvaltningsmyndigheter for å måle progresjon og effekt.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Det er foretatt en utredning av genteknologiloven, ref. rapport NOU 2023:18 fattet av Genteknologiutvalget som vurderer genteknologi i en bærekraftig fremtid. Hele utvalget anbefaler endringer i regulering av organismer og produkter utviklet med genteknologi, og ingen vil beholde null-alternativet, definert som dagens regulering og forvaltningspraksis. - NOU 2023:18. B) Situasjonen for 2030 vil avhenge av et eventuelt videre arbeid med genteknologiloven. Det vites ikke om planlagte eller vedtatte tiltak og virkemidler per i dag, og situasjonen i 2030 kan ikke med sikkerhet vurderes om skal bli forverret, uforandret eller forbedret sammenlignet med dagens situasjon.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Eksisterende lovverk, ref. Genteknologiloven, “hvor loven har til formål å sikre at framstilling og bruk av genmodifiserte organismer og framstilling av klonede dyr skjer på en etisk og samfunnsmessig forsvarlig måte, i samsvar med prinsippet om bærekraftig utvikling og uten helse- og miljømessige skadevirkninger” og vil være et effektivt tiltak for å sikre oppnåelse av mål 17 på kort og lang sikt. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1993-04-02-38
	B) Genteknologiloven regulerer forvaltningen av genmodifiserte organismer med hensyn til mål 17. Gjeldende tiltak som kontroll, risikovurdering, overvåkning og tilsyn er gode tiltak og virkemidler for å nå mål 17. Eksisterende tiltak vil trolig gi bedre effekt dersom de brukes i større omfang hvor risikovurdering anser dette som nødvendig. Se til Genteknologiutvalgets utredning NOU 2023:18 Genteknologi i en bærekraftig framtid for en helhetlig vurdering.
	C) Ansvaret for å forvalte genmodifiserte organismer etter genteknologiloven er delt mellom fem myndigheter, som er Klima- og miljødepartementet, Miljødirektoratet, Helsedirektoratet, Mattilsynet og Statens legemiddelverk. Tiltakene kontroll, risikovurdering, overvåkning og tilsyn har trolig liten effekt på klima og klimatilpasning, og kan ansees å ha positive virkninger for å nå mål 17.
	D) Tiltakene kontroll, risikovurdering, overvåkning og tilsyn bør videreføres da det basert på offentlige opplysninger gitt av forvaltningsmyndigheter for mål 17 i Norge har god effekt og er godt dokumentert. For vurdering av genteknologi i en bærekraftig framtid se til utredningsrapporten NOU 2023:18.
	E) Genteknologiloven og tidligere nevnte eksisterende tiltak som følges opp av forvaltningsmyndigheter vurderes per i dag som gode for å nå mål 17.
	F) Se til andre forvaltningsmyndigheter for generelle tiltak og virkemidler for å nå mål 17. Landbruksdirektoratet har ikke forvaltningsmyndighet, og er i denne sammenheng ikke satt til å følge opp tiltak og virkemidler for mål 17.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Se Genteknologiutvalgets vurderinger gjort i rapport NOU 2023:18 - Genteknologi i en bærekraftig framtid for hvorvidt det er behov for nye tiltak for å nå målet på kort og lengre sikt.
	B) Nasjonale myndigheter bør opprettholde sitt ansvar med å regulere, forvalte og kontrollere, og behovet for at dette legges til ansvarlige sektorer vurderes som fornuftig bør følges opp av nasjonale myndigheter. Kunnskapsformidling til befolkningen kan være et viktig tiltak.
	C) Tiltak og virkemiddelbruk har trolig liten virkning på klima og klimatilpasning.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Se til instanser som har forvaltnings-/vedtaksmyndighet knyttet til mål 17 i landbrukssektoren. For øvrig er det relevant at regelverk blir ajourholdt, nasjonalt og internasjonalt samarbeid blir opprettholdt og styrket, for å kunne møte forutsetningene for en vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler.
	B) Se til Mattilsynet, og andre aktuelle instanser med myndighet knyttet til mål 17 i landbrukssektoren. Landbruksdirektoratet som forvaltningsmyndighet har ikke

	vedtaksmyndighet på direktoratsnivå. Hvilke tiltak og virkemidler som bør iverksettes og hvordan disse skal legges til rette slik at de skal kunne gjennomføres blir vanskelig å besvare.
4.4 Måloppnåelse	Se til forvaltningsmyndigheter som har ansvar knyttet opp til måling av progresjon for mål 17, og hvorvidt det trengs ny kartlegging, overvåkning, nye systemer eller annen kunnskap.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Se til utøvende myndigheter og forvaltningsmyndigheter som har ansvar knyttet opp til måling av progresjon for mål 17, og hvorvidt det trengs nye tiltak og virkemidler som er aktuelle å tas i bruk innen 2030.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Se til utøvende myndigheter og forvaltningsmyndigheter som har ansvar knyttet opp til måling av progresjon for mål 17, og hvorvidt det trengs nye tiltak og virkemidler som er aktuelle å tas i bruk innen 2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har per i dag gode forutsetninger for å nå målet da lovverk knyttet til mål 17 som blant annet genteknologiloven, følger opp forvaltning og regulering av genmodifiserte levende organismer på en god og forsvarlig måte.
4.8 Konklusjon	Norge har i høy grad forutsetninger for å kunne nå mål 17. Forvaltningsmyndighetene og genteknologilovens føringer for regulering, forvaltning og kontroll, samt Norges forpliktelser i internasjonale globale- samt europeiske samarbeid bidrar til å øke forutsetningene for å nå mål 17 i Kunming-Montreal-rammeverket. På nasjonalt nivå kan myndighetene gjennom Genteknologiutvalget være et eksempel på godt tverrsektorielt samarbeid for å sikre forsvarlig bruk av genteknologi i framtiden på tvers av flere sektorer, inkludert landbrukssektoren.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 19: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 19 i verden	
1.2 Status for mål 19 i Norge	Jordbruksoppkjøret 2023/2024 - enighet om å bevilge 9 305 mill. kroner på ordninger med klima- og miljøeffekt i 2024. Dette er en økning på 1 113 mill. kroner fra 2023 til 2024. ¹ Reindriftsavtalen 2023/2024 - enighet om en avtale berammet til 200 mill. kroner for gjennomføring av reindriftsavtalen. Omfatter bl.a. klimatilpasning, utvikling og areal m.fl. Dette er en økning på 20 mill. kroner fra 2022/2023 til 2023/2024. ²
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 19: Gradvis og i betydelig grad øke nivået for finansielle ressurser fra alle kilder på en effektiv og lett tilgjengelig måte og til rett tid, inkludert nasjonale, internasjonale, offentlige og private ressurser, i samsvar med konvensjonens artikkel 20, for å gjennomføre nasjonale strategier og handlingsplaner for naturmangfold, og innen 2030 mobilisere minst 200 milliarder amerikanske dollar per år, blant annet ved å a) øke de samlede internasjonale finansielle ressursene knyttet til naturmangfold fra industriland, herunder offentlig bistand, og fra partnerland som frivillig påtar seg forpliktelser som industriland, til utviklingsland, især de minst utviklede landene og små øystater samt land med overgangsøkonomi, til minst 20 milliarder amerikanske dollar per år innen 2025 og minst 30 milliarder amerikanske dollar per år innen 2030, b) betydelig øke mobiliseringen av nasjonale ressurser ved hjelp av utarbeidelse og gjennomføring av nasjonale finansierungsplaner for naturmangfold eller lignende virkemidler, i samsvar med nasjonale behov, prioriteringer og forutsetninger, c) skaffe til veie privat finansiering, å fremme blandet finansiering, gjennomføre strategier for å innhente nye og ytterligere ressurser, samt oppmuntre privat sektor til å investere i naturmangfold, blant annet gjennom såkalte impact funds og andre virkemidler, d) stimulere til nyskapende ordninger, for eksempel betaling for økosystemtjenester, grønne verdipapirer, kjøp og salg av erstatningsområder og kreditter for naturmangfold og ordninger for likeverdig fordeling av fordeler, med miljømessige og sosiale sikringsmekanismer, e) optimalisere felles fordeler og synergier av finansiering rettet mot naturmangfold og klimakriser, f) styrke felles innsats blant annet fra urfolk og lokalsamfunn, tiltak der Moder jord står i sentrum* og tilnærmingmåter som ikke er markedsbaserte, herunder forvaltning av naturressurser basert på fellesskapets behov samt samarbeid og solidaritet med sivilsamfunnet for å bevare naturmangfold, g) sikre en bedre, mer effektiv, målrettet og åpen bruk og overføring av ressurser.

¹ <https://www.regjeringen.no/contentassets/c629255d33ce4662b6a8b8bd7581de0d/sluttprotokoll-16.-mai-2023-endelig.pdf>

² https://www.regjeringen.no/contentassets/b61ae49155504ee98e37572e3c1f8a06/reindriftsavtale-2023_2024.pdf

	*Tiltak der Moder jord står i sentrum (Mother Earth Centric Actions): Økosentriske og rettighetsbaserte tilnærmingsmåter som gjør det mulig å gjennomføre tiltak for å skape harmoniske og komplementære forhold mellom mennesker og natur, fremme kontinuitet for alt levende og deres leveområder, og sikre at Moder jords miljøfunksjoner ikke blir handelsvarer.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	D.1 International public funding, including official development assistance (ODA) for conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.2 Domestic public funding on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.3 Private funding (domestic and international) on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems*, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) 1.1, 1.2, 4.1, 5.2 B) Nasjonalt miljøprogram 2023-2026 ³ - Virkemidlene som omtales i Nasjonalt Miljøprogram har til formål å bidra til at det blir tatt miljø- og klimahensyn i jordbruket. - Jordbrukets miljøinnsats skal bidra til å oppfylle internasjonale klima- og miljøavtaler og mål, nasjonale miljømål og mål for landbrukspolitikken.
2.4 Nasjonale indikatorer	1.1.4, 1.1.5, 1.1.7, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.6, 4.1.6, 4.1.8, 5.4.1
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Bekjempelse av fremmede skadelige organismer - tiltaksplan 2020-2025 Regionalt miljøprogram (RMP) Spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) Nasjonal jordvernstrategi Miljøregistreringer i skog (MiS) Miljøtiltak i skogbruket (NMSK-forskrift) Landsskogtakseringen Resultatkartlegging skogbruk og miljø
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket ⁴ - Formål: ... miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet. Forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket ⁵ - Formål: ... fremme natur- og kulturminneverdiene i jordbrukets kulturlandskap og redusere forurensningen fra jordbruket, utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift... Instruks for regionale miljøtilskudd i 2023-2026 ⁶ Forskrift om tilskudd til tiltak i Utvalgte kulturlandskap i jordbruket og verdensarvområder ⁷ - Formål UKL: ... bidra til å sikre verdier knyttet til landskap, biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljøer, herunder sikre langsiktig skjøtsel og drift.

³ <https://www.regjeringen.no/contentassets/c629255d33ce4662b6a8b8bd7581de0d/sluttprotokoll-16.-mai-2023-endelig.pdf>

⁴ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

⁵ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-448>

⁶ https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/om-direktoratet/horinger/horing-om-forslag-til-instruks-for-regionale-miljotilskudd-i-jordbruket-20232026/Instruks%20for%20regionale%20milj%C3%B8tilskudd%20i%202023-2026_070722.pdf/_/attachment/inline/2040d1a0-4f1f-4f54-a856-349942bbf7b0:a432bd3bfec562e141031a33e596c3e81fea9c9db/Instruks%20for%20regionale%20milj%C3%B8tilskudd%20i%202023-2026_070722.pdf

⁷ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-12-18-2024>

	- Formål ARV: styrke landbruket - for å ta vare på landskap, naturmangfolds- og kulturmiljøverdier i verdensarvområdene. Nasjonalt miljøprogram ⁸  Diagram description: The diagram shows three columns representing different levels of governance: Nasjonalt nivå, Regionalt nivå, and Kommunalt nivå. Under Nasjonalt nivå are: Miljø og kulturlandskap, Tilskudd til dyr på beite, Tilskudd til næringsmiddelproduksjon, Tilskudd til bevaring av kulturgener og landskapskarakter, Tilskudd til utvikling av landskap og miljøforvaltning, Klima- og miljøprogrammet, Prosjekter for bærekraftig utvikling av landskap og miljøforvaltning, and Tilskudd for gjennomføring. Under Regionalt nivå are: Regionale miljøprosjekter (RMP), Klima- og miljøprogrammet, Regionale utviklingsprosjekter, and Foredragsordrer. Under Kommunalt nivå are: Spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL), Tilskudd for dressing, Tilskudd for skog i kulturlandskap, and Utvalgte kulturlandskap og verdensarvområder. Forskrift for Reindriftens Utviklingsfond ⁹ - Formål: ... bidra til å utvikle reindriftsnæringen i samsvar med de reindriftspolitiske mål. Forskrift om tilskudd til reinbeitedistrikter og reinlag ¹⁰ - Formål: ... bidra til å gi reinbeitedistrikter og reinlag økt medansvar for utvikling av reindriften i bærekraftig retning, balanse mellom reintall og beiter, sikring av arealer og økt lønnsomhet.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Ulike tilskuddsordninger hos Miljødirektoratet Regnskogfondet
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	- Regionalt miljøprogram (RMP) - Forskrift om tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) - Klima- og miljøprogrammet - FoU-prosjekter på bl.a. naturmangfold - Sektoransvar for oppfølging av tiltak i oppfølgings- og tiltaksplaner for trua natur, ville pollinerende insekter og fremmede skadelige organismer mm. - Forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket (NMSK) - Forskrift om Reindriftens Utviklingsfond (RUF) - Forskrift om tilskudd til reinbeitedistrikter og reinlag
3.4 Måloppnåelse	Det er ulike måter for hvordan man måler effekten av de ulike virkemidlene. For skog er det tall fra Landsskogtakseringen, <i>Resultatkartlegging skogbruk og miljø</i> og <i>skogbruksplandata</i> som kan gi et godt bilde på effekten av tiltak over tid. Man bør også se på tilrådingen for ulike tilskudd i skogbruket som en faktor for effekt av disse tiltakene (eks. areal kartlagt gjennom miljøregistreringer). For jordbruk er det tilråding av ulike tiltak over <i>RMP</i>, <i>SMIL</i>, <i>UKL</i> og andre FoU-ordninger som sier oss noe om hensyn og tilrettelegging for naturmangfold i jordbruket. Tildeling av midler til ordningene skjer over Jordbruksavtalen. ¹¹ Årsrapporter for noen ordninger finnes, eksempelvis <i>Årsrapport for Utvalgte kulturlandskap i jordbruket</i> ¹²

⁸ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/rapporter/nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

⁹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-06-20-864>

¹⁰ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2022-12-21-2468>

¹¹ <https://www.regjeringen.no/contentassets/c629255d33ce4662b6a8b8bd7581de0d/sluttprotokoll-16.-mai-2023-enderlig.pdf>

¹²

<https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/arsrapporter/%C3%85rsrapport%202022%20Utvalgte%20kulturlandskap.pdf>

	Satsingen på Utvalgte kulturlandskap i jordbruket og landbrukets verdensarvordning har god måloppnåelse. Det er tett samarbeid mellom forvaltningen og grunneierne og driverne som utfører tiltakene. Direktoratene og regional natur-, kulturmiljø og landbruksforvaltning følger opp med veiledning, rådgiving, samlinger og andre kompetansetiltak rettet mot drivere i områdene og forvaltningen. Skjøtselsplaner utarbeides i samarbeid med driverne. Arealer som er ryddet, beitet eller slått er eksempler på umiddelbare resultater, mens økt artsmangfold og verdiskaping vil kunne komme på sikt. Det skal foreligge forvaltningsplaner for områdene. Forvaltningsplanene skal understøtte formålet med ordningen og er et nødvendig verktøy for langsiktig forvaltning av områdene. Planene skal gi klare prioriteringer for mål og tiltak og sikre god måloppnåelse og sikre god forankring lokalt. Generell utvikling kan man se i den årlige rapporten <i>Resultatkontroll for gjennomføring av landbrukspolitikken</i>¹³ For skogbruk bør man se på tall referert til i 3.4 A) For jordbruk bør man se på tall referert til i 3.4 A) Satsingen Utvalgte kulturlandskap har systemer for å måle effekt av tilskuddsordningen: Hvert år leverer Miljødirektoratet, Riksantikvaren og Landbruksdirektoratet en årsrapport til LMD og KLD. Statistikken brukes bla for å vurdere forvaltning av ordningene, se trender, prioriteringer av tiltak, se effekten av enkelttiltak og av forvaltning av ordningen.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Vanskelig å gi en vurdering på da det er mange faktorer som spiller inn. Dagens trend der antall gårdsbruk går ned, er sterkt påvirket av de store trekkene i samfunnsutviklingen, strukturelle betingelser og driftsendringer generelt i jordbruket. Nedlegging av bruk medfører ofte til gjengroing og tap av naturmangfold. Miljøvirkemidlene i jordbruket kan benyttes til mange gode formål. Behovet for midler er større enn det som er tilgjengelig. Prioritering av tiltak foretas på regionalt og kommunalt nivå. I mange kommuner prioriteres forurensingstiltak fremfor tiltak for å ivareta naturmangfold. For å ta vare på naturmangfoldverdier i landbruket er man avhengige av skjøtsel og drift. Enkelbrukeres vurdering av lønnsomhet i å drive jordbruk, skogbruk og reindrift er en forutsetning for et aktivt landbruk. Andre trusler og utfordringer går langs flere akser: - Bekymring for kommunenes kapasitet og ressurser til å forvalte miljøtilskuddsordningene - kryssende interesser i arealplanlegging og arealbruk - strukturrasjonalisering i jordbruket - generasjonsskifte - nedgang i antall bruk - mangel på drivere av viktig areal - behov for bedre tilpasset beitetrykk - behov for mer skjøtsel på grunn av gjengroing og uheldig forekomst av fremmede arter Det er også kjent at seterdrifta i mange fylker er utsatt.

¹³ <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/3011914>

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Den samlede bevilgningen for tiltak og virkemidler som er nevnt i 3.1 og 3.3 (og 3.2) er viktig for å nå målet (mål 19). Alle tilskuddsordningene er med på å stimulere landbrukssektoren til å gjøre tiltak for å ivareta naturmangfoldet og redusere klimautslipp. B) Eksisterende virkemidler og tiltak har nesten uten unntak fått større bevilgninger de senere år. Det har også blitt mer vanlig med øremerkede midler til prioriterte fokusområder. C) Det er varierende hvilken effekt tiltakene og virkemidlene har på klima og klimatilpasning. Det er i tillegg til fokus på naturmangfold i virkemidlene nevnt, også stort fokus på klima og reduksjon av klimautslipp i landbrukssektoren. D) Alle tiltak nevnt bør videreføres da de alle bidrar på forskjellige områder. E) Vi vurderer ingen av tiltakene til å være utilstrekkelige, man bør heller fortsette å forbedre og utvikle eksisterende parallelt med ny kunnskap. F) Vi vurderer det til at tiltakene vi trenger er til stede og allerede er på god vei til å bedre og hensynta naturmangfold. Utvikling og forbedring av tiltak parallelt med ny kunnskap er avgjørende for å lykkes i fremtiden.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Ny og bedre kunnskap omkring naturmangfold i landbruket generelt er viktig for å avdekke nye tiltak som kan settes til verks. Videre er det viktig for landbruket å bidra inn i tverrsektorielle samarbeid for å bidra inn i en felles forvaltning av naturmangfold. B) Kommuner bør prioritere ressurser på området for å begrense/bekjempe fremmede arter i sin kommunale drift, planlegging og oppfølging av landbruket. Oppgaver og ansvar bør være fordelt slik det gjøres for store deler av eksisterende tiltak i dag. Noe som kan bedres er oppfølging av tiltak (rapportering) fra de som gjennomfører tiltakene, slik at justeringer/forbedringer av retningslinjene for tiltakene spisses mot det som er dokumentert (les; rapportert) å fungere. Dette vil være forskjellig både regionalt og lokalt. Befolkningen bør opplyses mer om hva som gjøres, på en måte som er lettoppfattelig og gir mulighet for refleksjon (eks. ikke gjennom akademisk litteratur, men kanskje gjennom sosiale medier i tråd med utviklingen av samfunnets digitale hverdag/informasjonskanaler). C) Se 4.1 C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Mer økonomiske ressurser for FoU og fremtidige tiltak. Større ressurser på området i kommunene. Politikken og samfunnet generelt må se de store sammenhengene, dvs. at både naturmangfold og klima/klimatilpasning må gå hånd i hånd for å ivareta begge interesser + forstå utviklingen ellers i samfunnet (utbygging, veibygging, populasjonsvekst osv.). Tverrsektorielt samarbeid er essensielt for å lykkes.

	B) Legge til rette for (sammen med andre sektorer) flere tiltak som kan nyttes tverrsektorielt. Dvs. se på mulighetene for at flere sektorer kan samarbeide (og finansiere over ulike plattformer) om tildeling av midler til ulike tiltak o.l.
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vi vurderer situasjonen i 2030 til å ha gode forutsetninger for måloppnåelse jf. mål 19. Virkemidlene i landbruket blir stadig utviklet og forbedret for å treffe tiltak mer effektivt og riktig. Høyere bevilgninger over jordbruksavtalen og reindriftsavtalen de senere år gjenspeiler samtidig landbrukets vilje til videre arbeid på naturmangfold og klima.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vi vurderer situasjonen i 2050 til å ha gode forutsetninger for måloppnåelse jf. mål 19. Virkemidlene i landbruket blir stadig utviklet og forbedret for å treffe tiltak mer effektivt og riktig. Høyere bevilgninger over jordbruksavtalen og reindriftsavtalen de senere år gjenspeiler samtidig landbrukets vilje til videre arbeid på naturmangfold og klima.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Vi mener Norge har gode forutsetninger for å nå mål 19. Både offentlig forvaltning og samfunnet for øvrig har vist stor velvilje over flere år for å prøve å tilpasse oss etter nye hensyn og krav til naturmangfold og klima (og miljø). Fortsetter trenden samtidig som at flere henger seg på i den videre «satsingen» for å bedre klima og ivareta naturmangfold, mener vi Norge stiller sterkt frem mot 2030 og 2050, og høy måloppnåelse
4.8 Konklusjon	Høy - vi har mange økonomiske (og juridiske) virkemidler som bidrar inn i arbeidet. Samtidig har det det siste året blitt bevilget mer midler gjennom årlige oppgjør/avtaler.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	Andre sektorer kan svare mer utfyllende på dette.
1.2 Status for mål 21 i Norge	Andre sektorer kan svare mer utfyllende på dette f.eks. om miljøinformasjonsloven, offentlighetsloven, rutiner for innsyn, nasjonal digitaliseringsstrategi, miljøstatus, GDPR, databaser for forskningsfunn, universell utforming på nettsider, mm
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning.
2.2 Kunming-Montreal indikator	21.1 Indicator on biodiversity information for the monitoring the global biodiversity framework, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, (indirekte på miljømål) Andre sektorer kan svare mer utfyllende på dette.
2.4 Nasjonale indikatorer	Andre sektorer kan svare mer utfyllende på dette
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Andre sektorer kan svare mer utfyllende på dette
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	God kunnskap er nødvendig som grunnlag for god forvaltning og valg av tiltak for å nå nasjonale mål om bærekraftig landbruk og å ivareta naturmangfold. • Videreføre pågående naturkartlegging av norsk natur fram mot 2022 • Integrere eksisterende data fra ulike sektorer om sentrale miljøvariabler i det økologiske grunnkartet • Videreutvikle og forbedre kartdatabaser med data om naturmangfold • Videreføre arbeidet med å kartlegge og identifisere særlig verdifulle og sårbare marine områder og kartlegging av eldre skog der vern er aktuelt Forvaltningen av natur skal være kunnskapsbasert. God og oppdatert kunnskap om natur og arealer er avgjørende for å sikre god planlegging og gode og helhetlige løsninger for både store og små prosjekter og tiltak. Arealinngrep og arealendringer som medfører

ødeleggelse og oppstyking av arters leveområder er den største trusselen mot naturmangfoldet. Stedfestet informasjon om arter, naturtyper og landskap er en forutsetning for å kunne ta hensyn til denne naturen. God kunnskap gir videre bedre forutsigbarhet og mer effektive beslutningsprosesser ved at det blir mindre behov for tidkrevende og supplerende kunnskapsinnhenting.

Andre sektorer/NIBIO kan svare mer utfyllende på status for gjennomføring, resultater og effekter av utvikling og bruk av disse datakildene/kartdatasett:

- Geonorge.no
- Økologisk grunnkart for Norge (portal)
- Natur i Norge (naturklassifiseringssystem).
- Naturbase
- Artsdatabankens Artskart (stedfestet informasjonen om arter.
- Naturindeks for Norge
- Norsk rødliste for arter
- Norsk rødliste for naturtyper
- Fremmede arter i Norge
- Rovdata/Rovbase
- INON (inngrepsfri natur i Norge)
- KULA
- Kilden- NIBIOs hovedkartløsning hvor landbrukets kart vises sammen med et utvalg andre nasjonale datasett.
- Gårdskart på nett
- Reindriftens arealbrukskart er reindriftsnæringens egen illustrasjon på hvordan reindriftsområdene brukes.
- SSB arealbruk
- Statistikk for nydyrking. Statistikk for nydyrking er tilgjengelig på fylkes- og kommunenivå. Kommunene rapporterer på antall søknader og antall dekar godkjente arealer for nydyrking i KOSTRA

Arealressurskart AR5: Arealressurskart AR5 gir næringsdrivende og forvaltningen tilgang til arealinformasjon. AR5 er avledet fra tidligere markslag i Økonomisk kartverk. Inndelingen i arealtyper er basert på kriterier for vegetasjon, naturlig drenering og kulturpåvirkning.

AR5 inkluderer bl.a. arealtype, bonitet, jordbruksareal og grunnforhold. Innmarksbeite, overflatedyrka jord og fulldyrka jord inngår bl.a. i AR5. AR5 kan brukes som grunnlagsinformasjon for jordvern og behandling av konsesjonssaker. Det brukes også i forbindelse med konsekvensutredninger og næringsutvikling, og er et viktig hjelpemiddel ved utarbeidelse av kommuneplaner.

Viktige kilder til kunnskap om miljøtilstanden i reindriften er:

En god oversikt over eksisterende datagrunnlag i reindriften er omtalt i rapporten *Statistikk for arealbruk i reinbeitedistrikter*¹. I

1

https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/filarkiv/rapporter/Statistikk%20for%20arealbruk%20i%20reinbeitedistrikter%20Rapport%202022%2039.pdf/_/attachment/inline/424f7f74-ef37-4a22-99d8-a61da4aec99f:670f7cc5ed445dcd5291265b0ec064fcb13e094b/Statistikk%20for%20arealbruk%20i%20reinbeitedistrikter%20Rapport%202022%2039.pdf

denne rapporten blir det beskrevet hvordan det kan utvikles bedre statistikk for arealbruk i reinbeiteområder. Det blir også foreslått forslag til forbedringer av datagrunnlaget, og noen forslag til framtidig arbeid som kan gjøres for å styrke kunnskapsgrunnlaget for konsekvenser av annen arealbruk og forstyrrelser for reindriften. Det er eksempelvis behov for løpende statistikk for: – utviklingen i inngrep/utbygging i reindriftsområder – prioriterte rovviltområder i reindriftsområder – utviklingen i verneområder i reindriftsområder – endringer i arealet som brukes til reinbeite.

Andre viktige datakilder i reindriften er:

- Reindriftens arealbrukskart
- Totalregnskapet for reindrift: Totalregnskapet er en årlig rapport om den økonomiske situasjonen i næringen, utarbeidet av partsoppnevnt Økonomisk utvalg som grunnlag for reindrifftsavtaleforhandlingene²
- Ressursregnskapet for reindrift: årlig rapport om ressursituasjonen i næringa³

Viktige kilder til kunnskap om miljøtilstanden i jordbruket

Landbruksdirektoratet samler inn en rekke data om jordbruket i digitale søknads- og saksbehandlersystemer. F.eks.

- Produksjonstilskudd (PT)
- Nasjonale, regionale og lokale miljøtilskudd. Les mer om nasjonale miljømål og virkemidler for miljø- og klimaarbeidet på Ldirs nettside⁴.

Kartfesting av data i landbruksforvaltningen:

Regionale miljøtilskudd - tiltakene som utføres er kartfestet.

Det skal utvikles digital kartløsning i søknads- og saksbehandlersystemet for SMIL, drenering, Utvalgte kulturlandskap i jordbruket og landbrukets verdesnarvordning. Det foreligger per i dag ingen planer om å kartfeste produksjonstilskudd.

Gjennom arbeid med geodaplan/- strategi har

Landbruksdirektoratet identifisert et betydelig antall potensielle geodatasett som bør etableres, slik at også de kan brukes i verdiøkende prosesser.

En videre bruk av de innsamlede kartdataene inn i forskning og forvaltning av miljøtiltak vil gi en mer kunnskapsbasert utvikling av miljøvirkemidlene som også kommer driverne og samfunnet til gode.

Viktige kilder til kunnskap om miljøtilstanden i jordbruket er ulike overvåkingsprogrammer og årlige rapporter. 3Q- programmet overvåker tilstand og endringer i jordbrukets kulturlandskap, JOVA- programmet overvåker effekter av jordbrukspraksis og tiltak på avrenning fra jordbruksdrift og vannkvalitet. Norsk genressurssenter følger utviklingen av jordbrukets genressurser innen skogtrær, kulturplanter og husdyr.

² <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/reindrift/reindrifftsforhandlingene/totalregnskapet>

³ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/rapporter/ressursregnskapet-for-reindrifftsnaeringen>

⁴ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026?resultId=1.0&searchQuery=nasjonalt+milj%C3%B8program>

	Om generell utvikling i landbruket kan man se i den årlige rapporten fra budsjettneemda i jordbruket: Resultatkontroll for gjennomføring av landbrukspolitikken ⁵ Viktige kilder til kunnskap om miljøtilstanden i skogbruket er: Det pågår et utredningsarbeid om økologisk tilstand i skog (frist sept 2023). Rapporten vil gi en oversikt over eksisterende datagrunnlag og virkemidler, og kan bli en viktig kilde til kunnskap om miljøtilstanden i skog. I utredningen skal det også bli vurdert ev. nye tiltak og virkemidler. Eksempler på datagrunnlag: Landsskogtakseringen Resultatkartlegging skogbruk og miljø Skogressurskart Digitaliseringa av skogforvaltninga: mobil kartløsning kalt SKART. Skogbruksplan Miljøregistreringer i skog (MiS) - Miljøregistreringer i skog skal framskaffe informasjon om viktige miljøkvaliteter i skogen til bruk for skogeier. Kartleggingen foretas som en integrert del av skogbruksplanleggingen... For miljøforekomster som blir ivaretatt som miljøverdier og som medfører merkostnader eller økonomiske tap for skogeier kan det gis tilskudd fra det offentlige... ⁶ - Registreringer foretas etter den til enhver tid gjeldende MiS-instruks der kriterier for utforming av arealer med livsmiljøer er spesifisert. ⁷ - Felthåndbok som et nytt hjelpemiddel for miljøregistreringer i skog. ⁸ En del tiltak gjennomføres uten regulering etter gjeldende lovverk. Beslutningstagere, fagfolk og offentligheten får da kunnskap om tiltakene når de er gjennomført. Dersom man skulle vurdere omlegging av regelverk som regulerer aktivitet, forutsetter dette utredning, og at eventuelle regelverksendringer følges av ressurser for den instansen (som regel kommunen) som mottar nye oppgaver, slik at forvaltningen får fulgt opp på hensiktsmessig og effektiv måte.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Landbruks- og miljøforvaltningen har mange berøringspunkter f.eks. utredninger, tilskuddsforvaltning, kartfesting/registrering av verdier, arealplanlegging, virkemiddelforvaltning og verdiskaping. Flere av datakildene og kartdatasett nevnt i 3.1 eies av Mdir og NIBIO og benyttes som grunnlag for tilskuddsforvaltning i landbruket (prioritering av tiltak, beregning og kontroll av tilskudd)
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Landbruksforvaltningen samarbeider med miljøforvaltninga med analyser og utredninger på et bredt område innenfor areal- og miljøtema.

⁵ <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/3011914>

⁶ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

⁷ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer--prosess-og-metode/metode-og-instruks-for-miljoregistreringer>

⁸ <https://skogkurs.no/wp-content/uploads/Felthandbok-viktige-arter-for-miljoregistreringer-i-skog-2.pdf>

	Statistisk sentralbyrå (SSB) presenterer artikler, analyser og statistikk om status og utvikling i miljømålene for jordbruket. Statistikken bygger på et bredt utvalg av datakilder i og utenfor SSB⁹ Landbruksdirektoratet legger ut statistikk og utviklingstrekk i Landbruket på egne nettsider¹⁰ Landbruksdirektoratet har mye tilskuddsdata som benyttes i utredninger og analyser, eksempelvis data om produksjonstilskudd, regionale miljøtilskudd, SMIL, UKL og landbrukets verdensarvordning. Indirekte vil disse dataene bidra til mer kunnskap om å ivareta naturmangfold. Det er behov for å styrke arbeidet med statistikk og analyse av miljøvirkemidlene innenfor skogbruket, jordbruket og reindriften. Det foreligger mye data som kan analyseres for å si noe mer om effekter og resultater av tiltak. Mer kunnskap om resultater og effekter kan bidra til å målrette miljøtilskuddene bedre. Se rapporten <i>Statistikk for arealbruk i reinbeitedistrikter</i> om eksisterende datagrunnlag og kunnskapsbehov om reindriften og faktorer som påvirker reindriften. KOSTRA-gir informasjon om endringer i arealbruk. Arealinngrep og arealendringer som medfører ødeleggelse og oppstyking av arters leveområder er den største trusselen mot naturmangfoldet. Arealressurs AR5 gir næringsdrivande og forvaltninga tilgang til arealinformasjon. Landbruksdirektoratet legger til rette informasjon om ressursgrunnlaget og utviklinga i beitenæringane (husdyr og rein). Nasjonalt og regionalt klima- og miljøprogram, tilskuddsmidler til praktisk rettet kunnskapsutvikling, utredninger og informasjonstiltak i jordbruket kan indirekte bidra til et mer berekraftig landbruk og ivaretagelse av naturmangfold. Kudos er nytt nettsted for kunnskap i staten (lansert juni 2023). Det er laget for at det skal bli lettere å finne kunnskaps- og beslutningsgrunnlag i staten.
3.4 Måloppnåelse	Ulike kartlag (eks i Naturbase og AR5) benyttes for å målrette, prioritere, beregne og kontrollere tilskuddsordninger i landbruket. Digitale søknads- og saksbehandlersystemer i landbruket gir mye data og informasjon som blir brukt som grunnlag for forskning og forbedring av virkemidler. Det er behov for å videreutvikle funksjonalitet i fagsystemer for å lettere/mer effektivt kunne rapportere og analysere data. Det er mulig å effektivisere datainnhenting knyttet til resultatrapportering for flere tilskuddsordninger.

⁹ <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/jordbruk-og-miljo>
<https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/jordbruk-og-miljo--41742>

¹⁰ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/statistikk-og-utviklingstrekk>

	Godt kunnskapsgrunnlag om endringer av arealbruk er vesentlig for å forvalte jorda, skogen og reindriftens arealer på en god måte.
	Kjenner ikke til at det er systemer som måler effekt av deling/ tilgjengeliggjøring av data og økt kunnskapsgrunnlag. Andre sektorer kan svare bedre på dette?
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Fortsatt satsing på digitalisering i staten vil kunne sikre en effektiv og korrekt forvaltning.
	Kompetansebehovet i forvaltningen vil øke i årene framover. Det kan bli et større kompetanse- og kapasitetsmessig «strekk i laget» hos forvaltningen i kommuner, statsforvaltere og direktorat. Disse utfordringene kan medføre mindre kunnskapsbaserte avveininger mellom målet om lønnsomt landbruk og ivaretagelse av miljøhensyn.
	Mer helhetlig tenking, mer deling av data og kunnskap, mer samarbeid på tvers av sektorer kan være en suksessfaktor i årene fremover (f.eks. satsingen på Utvalgte kulturlandskap).
	Det pågår et utredningsarbeid om økologisk tilstand i skog (frist sept 2023). Rapporten vil gi en oversikt over eksisterende datagrunnlag og virkemidler, og kan bli en viktig kilde til kunnskap om miljøtilstanden i skog. I utredningen skal det også bli vurdert ev. nye tiltak og virkemidler.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Kartfesting av flere miljøtilskudd i landbruksforvaltningen vil kunne føre til en mer effektiv forvaltning og bedre målretting av tiltakene.
	Det er fortsatt behov for å videreutvikle funksjonalitet i fagsystemer for å lettere kunne rapportere og analysere data.
	Digitalisering av reindriftsforvaltningen vil gi bedre kunnskapsgrunnlag.
	B)
	C) Ldir har ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere dette
	D) Ldir har ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere dette
	E) Ldir har ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere dette
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	F) Ldir har ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere dette
	A) For å styrke samordningen i landbruks- og miljøforvaltningen kan en vurdere å utvikle av en felles, kartfestet database som gir oversikt over omsøkte og gjennomførte tiltak i landbruks- og miljøforvaltningen? Felles tiltaksdatabase med kart kan sikre høyere presisjon i tildeling av ulike tilskuddsmidler som forvaltes på ulike forvaltningsnivå. Dette kan også gi enda bedre målretting. Det kan være behov for å styrke kunnskapen og formidlingen om landbrukets bidrag til økosystemtjenester/fellesgoder. Dette kan gi økt innsikt og bedre ivaretagelse av naturmangfoldet.

	Vurdere å bruke flere ulike kanaler for å nå ut med kunnskap til ulike målgrupper. En del tiltak gjennomføres uten regulering etter gjeldende lovverk. Beslutningstagere, fagfolk og offentligheten får da kunnskap om tiltakene når de er gjennomført. Dersom man skulle vurdere omlegging av regelverk som regulerer aktivitet, forutsetter dette utredning, og at eventuelle regelverksendringer følges av ressurser for den instansen (som regel kommunen) som mottar nye oppgaver, slik at forvaltningen får fulgt opp på hensiktsmessig og effektiv måte. Behov for mer kunnskap om arealbruk i reindriftsnæringen. Mer kunnskap om arealendringer og konsekvenser for reindriftsnæringen.
	Det har ikke vært tid til å vurdere behov for endringer av forvaltningsnivå. Det er en stor portefølje av virkemidler i landbruket. Mange av virkemidlene forvaltes av kommunene. Det er store forskjeller i kommunens kapasitet og kompetanse.
	Ldir har ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere dette
	Kommunenes kapasitet og kompetanse til å forvalte miljøvirkemidler bør forbedres.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	Har ikke hatt tilstrekkelig tid til å gi en faglig begrunnet konklusjon

Vurdering av mål 22: Landbruksdirektoratet

¹ Kilde: Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging 2019-2023, s. 19.

² Viser antall innsigelser til kommuneplanens arealdel (KPA) og reguleringsplaner. Kilde: KOSTRA- tabell 10505, SSB.

³ Riksrevisjonens undersøkelse av behandling av innsigelser i plansaker, Dokument 3:7 (2018-2019) kap. 2.5.

2.5 Lokale / regionale indikatorer	KOSTRA (ssb.no)
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Arbeide videre med ivaretagelse, systematisering, innsamling og formidling av tradisjonell kunnskap som støtter opp under bærekraftig bruk, samt legge til rette for tverrfaglig samarbeid. • Videreføre naturveiledning som metode for å formidle kunnskap om historisk naturbruk, øke forståelsen for ivaretagelse av naturmangfold og øke det lokale engasjementet i verneområdeforvaltningen.⁴
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Satsingen Utvalgte kulturlandskap i jordbruket⁵: Formålet er å sikre langsiktig forvaltning av utvalgte landskapsområder med store biologiske og kulturhistoriske verdier, som er formet av langvarig og kontinuerlig tradisjonell bruk. Satsingen skal vise et representativt utvalg av jordbrukslandskap og det er eksempelvis flere UKL- områder som tar vare på og formidler samisk kultur. Skogfinsk kultur er også representert i utvalget. Særpreget blir tatt vare på gjennom fortsatt drift, skjøtsel og vedlikehold av områder over hele landet. Folkene som lever her tar vare på naturmangfold, kulturhistorie og jordbruksdrift gjennom både <i>tradisjonelle bruksmåter</i> og vår tids bygdeliv. Støtte fra myndighetshold skal bidra til at disse verdiene blir med oss inn i framtida. Et sentralt prinsipp ved utvelgelsen av områder har vært at grunneierne i området selv skal ønske at området blir utvalgt - det skal derfor være frivillig å bli et Utvalgt kulturlandskap i jordbruket. For de fleste UKL- områdene er det etablert en form for samarbeidsgrupper der kommune, regional forvaltning, representanter for grunneiere, drivere og andre deltar. I mange områder er det praksis med at regional landbruks-, natur- og kulturmiljøforvaltning deltar på befaringer sammen med grunneier og drivere for å gi faglig veiledning. Disse arenaene er viktig både for å sikre grunneierne/drivernes involvering og eierskap i planlegging, prioritering av tiltak og tilskuddsforvaltning i samarbeid med forvaltningen, og for å ivareta tverrfaglighet gjennom faglig bistand fra regionale etater til kommunene.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Regelverk: Fjellova - skal sikre at beiterettigheter m.m. forvaltes på en bærekraftig måte i statsallmenningen. Reindriftens interesser skal ivaretas ved sammensetningen av fjellstyret der det er relevant. Menneskerettsloven § 2 - FNs konvensjon om sosiale og politiske rettigheter gjelder som norsk lov. Etter SP art. 27 har urfolk rett til sin kulturutøvelse. Grl § 108: Det påligger statens myndigheter å legge forholdene til rette for at det samiske folk, som urfolk, kan sikre og utvikle sitt språk, sin kultur og sitt samfunnsliv. Reindriftsloven § 1 - arealforvaltning som ivaretar tradisjonelle næringer Reindriftsloven § 63 annet ledd - private grunneiere og bruksberettigete har plikt til å konsultere reindistriktsstyre før igangsettelse av tiltak i reinbeiteområde dersom det planlegges å sette i gang tiltak som tiltak som kan bli til vesentlig skade eller ulempe for reindriftsutøverne. Om varsel ikke er gitt, eller partene er uenige om tiltaket rammes av bestemmelsen i første ledd, kan

⁴ Natur for livet kap. 8.5

⁵ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/jordbrukets-kulturlandskap/utvalgte-kulturlandskap-i-jordbruket>

	statsforvalteren nedlegge forbud mot iverksetting inntil overenskomst er inngått eller til jordskifteretten har behandlet saken. Sameloven kapitell 3 - Rett på informasjon på samisk. Bidrar til å tilrettelegge for deltakelsen i demokratiske prosesser. Sameloven kapittel 4 - Sametingets konsultasjonsrett Naturmangfoldloven §§ 1, 8 og 14 annet ledd- hensynta tradisjonell kunnskap Plan- og bygningsloven §§ 3-1 og 5-4 tredje ledd. Innsigelsesmyndighet og planoppgaver - fra 2022 gir Ldir faglige råd til LMD i saker der reindrift er årsak til innsigelse. I forskrift for reindriften utviklingsfond kan reinbeitedistrikter søke om tilskudd til: - sikring av reindriften arealer.⁶ - Distriktstilskuddet skal bidra til å gi distriktene og reinlagene økt medansvar for å sikre en bærekraftig reindrift, balanse mellom reintall og beiter, sikring av arealer og økt lønnsomhet. - Tilskuddet skal videre gi grunnlag for avsetning til kriseberedskap, investeringer i utstyr til føring, arbeid med helse, miljø og sikkerhet, avløserordning til ferie og fritid, samt avløserordning ved sykdom og svangerskap utover folketrygdens generelle ordninger. - Tilrettelegging for at reineiere med nedsatt funksjonsevne kan delta i reindriften arbeid - Statsforvalteren skal bidra til en bevisstgjøring om reindriften som urfolksnæring og det ansvar offentlige myndigheter har etter folkerettens regler om urfolk og minoriteter.⁷
3.4 Måloppnåelse	A) Om måloppnåelse Utvalgte kulturlandskap - se faktaark 3 og 21 Reindrift: Status er slik Ldir oppfatter det at statsforvalteren bidrar i ulike høringssaker på en god måte der reindriften berøres. I de plan- og arealsakene med størst negativ konsekvens for reindriften legger statsforvalter inn innsigelse. Kommunenes kunnskap om reindrift kan bedres.
	B) For Utvalgte kulturlandskap - se faktaark 3 og 21
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) En utfordring når det gjelder reindriften arealbruk og utviklingen er at man mangler gode data/indikatorer som kan spore utviklingen av tap av beiteområder etc. Reindriften er truet av klimaendringer og tap av sammenhengende beiteområder i forbindelse med utbygging av boliger og industri. Areal- og plansaker er omfattende og tidkrevende. Effektene er derfor krevende å vurdere. B) • Gjeldende reindriften lov skal gjennomgås.⁸ • En arbeidsgruppe bestående av Norske Reindriften samers Landsforbund, Landbruks- og matdepartementet, Landbruksdirektoratet, NIBIO og SSB leverte høsten 2022 rapporten «Statistikk for arealbruk i reinbeitedistrikter».1 Formålet med arbeidet har vært å lage statistikk som viser hvor stor del av arealet innenfor det samiske reinbeiteområdet som faktisk er tilgjengelig for reindriften.

⁶ RUF forskriftens § 1-6 andre ledd bokstav a

⁷ Hovedinstruks til statsforvalterne pkt. 5.1.5.9

⁸ Reindriften avtalen kap. 4.1

	Landbruks- og matdepartementet vil følge opp arbeidsgruppens forslag om å utarbeide en overordnet statistikk som viser endringer i bebygd areal og jordbruksareal innenfor hvert distrikt, samt administrativ inndeling.⁹ • Allerede innførte nye endringer siste år og ny reindriftslov kan bidra til en forbedret situasjon for reindriften i 2030. Dette under forutsetning av at intensjonen om prosesser og involvering av reindriftnæringen i regelverk følges¹⁰

A. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Åpenhetsloven pålegger større virksomheter å gjøre aktsomhetsvurderinger av deres virksomhets påvirkning for menneskerettigheter, og pålegger å kommunisere med berørte interessenter om dette. Samtidig gir det rett til innsyn i privat virksomhet. Innføringen av åpenhetsloven kan ha en potensiell positiv effekt for innsyn i privat virksomhet som kan berøre reindriftsinteresser. Lov om endringer i energiloven og plan- og bygningsloven (vindkraft på land) (vedtatt 12. juni 2023- ikke trådt i kraft) vil gjøre slik at reindriftsinteressene kan avklares i forbindelse med planavklaring i forkant av konsesjonsbehandling. Regelverket (sameloven, reindriftsloven, naturmangfoldloven, pbl.) skal sikre at samisk reindrift og urfolks rettigheter til land og tradisjonell kunnskap hensyntas i arealforvaltningen. Samtidig vet man lite om effekten av disse prosessuelle innretningene og gjennomføringen i praksis. En indikator kan være arealstatistikk som kartlegger hvilke områder som tradisjonelt sett er reinbeiteområder omdisponeres til andre formål.
	B) For det første handler det om økt oppmerksomhet rundt de gode intensjonene i dagens regelverk for å ivareta reindriftnæringens interesser og rettigheter. For det andre gjelder det å bruke ressurser på å bedre kunnskapsgrunnlaget om arealsituasjonen og den reelle utviklingen av arealtap. For det tredje kan myndighetenes forventninger til arealplanlegging tydeliggjøres. Fokuset på informasjon om reindrift og tilgjengelige verktøy til kommuner og andre anses viktig. Det bør brukes mer ressurser på informasjonsarbeid og veiledning for eksempel om lovverk og beste praksis vedrørende konsekvensutredninger.
	C) Vanskelig å si hvordan indirekte bedre involvering av reindriftnæringen i prosesser vil ha av klima- og klimatilpasningseffekt. Sannsynligvis vil involvering av næringen bidra til at beslutninger treffes på et bedre kunnskapsgrunnlag, som kan bidra til beslutninger som har lavere klimaavtrykk. Når det gjelder klimatilpasning vil erfaringsbasert kunnskap være avgjørende for å innrette virkemidlene på en treffsikker måte.

⁹ Prop. 108 S23 Endringer i statsbudsjettet 2023 under Landbruks- og matdepartementet (Reindriftsavtalen 2023/2024) kap. 6.4

	D) Man bør videreføre og videreutvikle tilskuddsordninger og regelverk som sikrer involvering av reindriftsutøvere for å ivareta tradisjonell kunnskap.
	E)
	F) Generelt kan man si at det er mange målsetninger om i regelverket om å vektlegge erfaringsbasert kunnskap, men lite konkret om hvordan dette skal gjennomføres i praksis. Sametingets konsultasjonsrett er et viktig institutt, men f.eks. nmls bestemmelser er lite konkrete på hvordan slik kunnskap skal innhentes av forvaltningen.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Ved å fremskaffe mer presis kunnskap om reindriftas arealer, finnes det et bedre kunnskapsgrunnlag for å tilrettelegge for bedre prosesser. Tidlig involvering er viktig for å sikre god kommunikasjon med næringen og for å fremskaffe erfaringsbasert kunnskap.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har gode forutsetninger for å nå målet, da vi har gode demokratiske tradisjoner og et solid lovverk. Samtidig er det økt kamp om arealene, som særlig berører områder med reindrift. Vindkraftutbygging, hyttebygging og mineralutvinning er en av de viktigste årsakene til at reinbeiteområder forsvinner. En økt kamp om arealene kan gjøre det vanskelig å balansere ulike hensyn. Utbygging av vindkraft på land har nå blitt en del av plan- og bygningsloven. Dette er positivt, samtidig har kommunene en sentral rolle gjennom å ivareta reindrifta gjennom sin arealplanlegging etter plan- og bygningsloven. Det blir derfor viktig for statsforvalteren og Landbruksdirektoratet å sikre at kommunene innehar god nok kunnskap om reindrift for å sikre at disse hensynene ivaretas i arealforvaltningen.
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 23: Landbruksdirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 23 i verden	Internasjonalt varierer andelen kvinner som eier eller er rettighetsbærere til landbruksjord fra 50% på Kapp Verde til 0,8 % i Saudi-Arabia. ¹
1.2 Status for mål 23 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 23: Sikre likestilling mellom kjønnene i gjennomføringen av rammeverket gjennom tilnærminger der kjønnsperspektivet integreres og der alle jenter og kvinner har like muligheter og lik evne til å bidra til å nå konvensjonens tre målsetninger, inkludert ved å anerkjenne at de har like rettigheter og lik tilgang til land og naturressurser, og at de fullt ut og på et rettferdig, meningsfullt og velinformert grunnlag kan delta og ta lederskap på alle nivåer i all handling, innsats, politikk og beslutningstaking knyttet til naturmangfold.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	<i>Ikke ferdigstilt for mål 23</i> Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A)
	B) Det er eit mål i landbrukspolitikken at kvinner og menn skal ha dei same moglegheitene til å drive næringsverksemd innanfor landbruk og landbruksbaserte næringar. ² Målsetning om likestilling i reindriften
2.4 Nasjonale indikatorer	Jordbruk: Andel kvinner som i 2023 eier landbrukseiendom er 26 prosent, mot 67 prosent menn. Kilde: ssb tabell 06542 Reindrift: I 2022 var det 3278 reindriftsutdøvere i Norge. Av disse var 87 kvinner (2021-tall). I 2021 var totalt 261 årsverk utført av kvinner i reindriften. Ved beregningene er det lagt til grunn at et årsverk er 1.800 timer. I 2022 var det 97 enheter med felles siidaandel.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Ingen omtale av målet her.

¹ <https://www.fao.org/gender-landrights-database/data-map/statistics/en/>

² Kilde: Prop.1 S (2022-23)del 3, kap. 15.

3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Reindriftens utviklingsfond - RUF- forskriften 1-6 Tiltak for å fremme likestilling og kvinners situasjon i reindriften 3.2.4 Ektefelle- samboertillegg Formålet med ektefelle-samboertillegget er å støtte opp om den familiebaserte reindriften samt bidra til å øke inntektsgrunnlaget i næringen ved å legge til rette for deltakelse av begge ektefeller samboere i reindriften på like vilkår. Tilskuddet innvilges kun til siidaandeler der begge ektefeller/ samboere står oppført som ledere av siidaandelen. 3.2.6 Særskilt driftstilskudd til kvinner med egen siidaandel Formålet med særskilt driftstilskudd til kvinner er å støtte kvinner som har reindrift som hovednæring. Minst 50 pst. av siidaandelsleders inntekt må stamme fra avgiftspliktig salgsinntekt fra salg av kjøtt fra rein i eget merke.³ Odelsloven av 1821 ga best odelsrett til den eldste sønnen, og dårligere odelsrett til barn født utenfor ekteskap og adoptivbarn. Loven var dermed direkte diskriminerende med tanke på kjønn og etnisitet. Ved ny odelslov i 1974 ble dette endret, hvor odelsretten ble likestilt mellom kjønnene, samtidig som adoptivbarn og barn utenfor ekteskap fikk odelsrett. Helt frem til 2009 gjaldt det imidlertid overgangsbestemmelser for de som var født før 1965, hvor de gamle reglene hvor gutter, ikke-adopterte barn og barn født innenfor ekteskap fikk bedre rett. I 2009 ble denne overgangsbestemmelsen endret ved lov,¹ slik at det også er full likestilling for de født før 1965. Odelsloven gir i dag full likestilling uavhengig av kjønn og opphav, samtidig kan man se på statistikk for hvem som overtar landbrukseiendommer at det er flere menn som overtar landbrukseiendom enn kvinner. Landbrukssektoren har over tid arbeidd målretta med å få fleire kvinner til å etablere seg i næringa. Fleire verkemiddel i jordbruksavtalen er innretta slik at dei skal stimulere til rekruttering, næringsutvikling, fleire nyetableringar og vekstbedrifter. For delar av ordninga med investerings- og bygdeutviklingsmidlar har kvinner og næringsdrivande under 35 år i fleire år blitt særskild prioriterte. Dette vil opphøre frå 2023, då utviklinga på området ikkje lenger gir grunnlag for ulik handsaming jf. likestillingslova. Dei siste åra har i snitt halvparten av tilskotsmidlane over til dømes investerings- og bedriftsutviklingsordninga i landbruket, og opp mot 80 pst. av bygdeutviklingsmidlane til andre landbruksbaserte næringar blitt løyvd til kvinner.⁴
3.4 Måloppnåelse	A) Statistikk frå søknad om produksjonstilskott viser at det i 2021 var i underkant av 36 300 enkeltpersonføretak (verksemdar med personleg brukar) i jordbruket. Over tid har delen kvinner vore aukande, og i 2021 var 16,8 pst. kvinner. I 2020 var talet på jordbruksføretak drivne av kvinner 16,6 pst., mens det var høvesvis på 12,9 pst. i 1999 og 14,4 pst. i 2010. Denne statistikken gir likevel ikkje eit

³ Reindrifftsavtalen (2022-23) punkt 3.2.6

⁴ Prop. 1 S (2022-23) del 3 kap 14 (LMD)

fullstendig bilete av kvinnene si samla deltaking i drifta av norske jordbruksføretak. Ei årsak til dette er at det berre er éin person som kan stå oppført som sækjar per enkeltpersonføretak. Det er òg mange kvinner som deltek i drifta på gardsbruk som ikkje er drivne som enkeltpersonføretak. For slike verksemdar har ein ikkje informasjon om det er menn eller kvinner som deltek i drifta.

Arbeidsforbruket i jordbruket går ned både for kvinner og menn, men reduksjonen er størst for kvinner. I 2020 utførte kvinner 24 pst. av registrert arbeidsforbruk, mot 26 pst. i 1990.

Tal frå 2020 viser at gjennomsnittsalderen for kvinnelege eigarar er litt høgare enn for menn, høvesvis 60,3 år og 58,2 år. Gjennomsnittsalderen for kvinner som driv jordbruksverksemdar er gjennomgåande litt lågare enn for menn. Gjennomsnittsalderen for aktive kvinnelege brukarar er i 2021 på 49,4 år, noko som er 3,4 år lågare enn for menn. Det kan over tid sjå ut til at kvinner i mindre grad tek over jordbruksbedrifter for å drive jordbruk sjølve. Det er i mange samanhengar òg peika på at gardsoverdragingar til kvinner ofte gjeld enker som eig garden i ein overgangsperiode.

Tal frå SSB for 2020 viser at høg utdanning blant nye eigarar er meir vanleg blant kvinner enn blant menn, og det er størst del kvinner med lang utdanning blant dei yngste. Blant kvinnene i den yngste aldersgruppa (under 39 år) har 58,8 pst. utdanning på universitets- og høgskulenivå. Hos menn har 23,4 pst. i den yngste aldersgruppa høgare utdanning. Ser vi på den eldste aldersgruppa som overtok gard i 2020, så har 29,4 pst. av menn høgare utdanning, og 23,7 pst. av kvinnene.

Innanfor det tradisjonelle jordbruket er kvinnedelen høgast blant bønder med hestar og/eller geiter og innanfor saueproduksjon. Kvinnedelen er lågast blant storfeproducentar. Kvinner driv generelt jordbruksverksemdar med mindre areal enn menn.

Dei siste 10-20 åra har utviklinga av andre landbruksbaserte næringar innanfor lokalmat, reiseliv, velferdstenester med garden som arena til skule, omsorg og arbeid (Inn på tunet) og serviceyting generelt vore god. Utvikling av entreprenørskapsverksemd på desse områda krev ofte anna kompetanse enn den tradisjonelle landbruksfaglege kompetansen. Kvinner er særleg aktive innan desse næringane.⁵

B) Resultatkontrollen for gjennomføring av landbrukspolitikken

Etter likestillings- og diskrimineringsloven § 24 har offentlege myndigheter en aktivitets- og redegjæringsplikt for hvordan de jobber for å fremme likestilling og hindre diskriminering innenfor sitt område. Oppfølging av ARP

	bidrar til at man systematisk rapporterer på likestilling og ikke-diskrimineringsarbeidet i sektoren.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Kvinneandelen i landbruket har gradvis økt, selv om det har tatt lang tid. Andelen kvinner er fortsatt lav, selv om det reelle tallet nok er høyere, ettersom bare en person står som innehaver av enkeltpersonsforetaket. Andelen bønder fortsetter å synke årlig. Årsakene til at man velger å slutte er ofte sammensatte. Ofte handler det om økonomi, men det er også demografiske forklaringer til at det er færre kvinnelige bønder. ⁶ Det er viktig at man jobber med å bedre velferdsordningene som spesielt gjelder kvinner, knyttet til fødsel og permisjon for å fremme at landbruket er en yrkesvei for unge kvinnelige bønder.
	B) Krevende å si noe om denne utviklingen. På 20 år har kvinneandelen i landbruket økt, og man får håpe at styrking av økonomiske virkemidler og rekruttering kan bidra til at flere kvinner velger å bli bønder. I årets jordbruksoppgjør ble det vedtatt at man skal se på velferdsordningene i landbruket. Fra mandatet: «Avtalepartene legger stor vekt på at norsk landbruk skal ha tilgang på godt fungerende velferdsordninger. Dette er viktig for bl.a. å bidra til rekruttering og at bønder blir værende i næringen. Partene har som mål å videreutvikle dagens ordninger, og det nedsettes derfor en partssammensatt arbeidsgruppe som skal vurdere endringer i tilskudd til avløsning ved sykdom og fødsel mv.» ⁷

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Viktig å jobbe målrettet med likestilling i skogbruket, jordbruket og i reindriften. Arbeidet med blant annet ARP (aktivitets- og redegjørelsesplikt for offentlige myndigheter) bidrar til å sammenstille og synliggjøre arbeidet som gjøres. Dette er positivt. For å nå målene må det jobbes systematisk med å rekruttere kvinner til landbruksyrker, og velferdsordninger som spesifikt gjelder kvinner bør løftes gjennom jordbruksavtalen. Samtidig er det demografisk utvikling og andre faktorer som har stor innvirkning på om vi når målet. ⁸
	B)
	C)
	D)
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)

⁶

⁷

⁸

Fra sluttprotokollen fra jordbruksavtalen (2023-2024) punkt 7.
NOU 2020: 15 - Det handler om Norge kap. 2.8

	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 7: Mattilsynet

1. Status					
1.1 Status for mål 7 i verden					
1.2 Status for mål 7 i Norge		Beregnet risiko ved bruk av plantevernmidler. Tabellen viser risikoutvikling med utgangspunkt i omsetningstall for egne risikoindikatorer for helse og miljø. Gjennomsnittet av 1996 og 1997 er satt som et utgangspunkt med 100 prosent. Kilde: Mattilsynets årsrapport 2022.			
		Risiko plantevernmidler	2020	2021	2022
		Omsetning (tonn virksomt stoff)	718	880	782
		Omsetning i % av 1996/1997	98 %	121 %	107 %
		Helserisiko i % av 1996/1997	71 %	88 %	88 %
		Miljørisiko i % av 1996/1997	80 %	87 %	90 %
2. Mål og indikatorer					
2.1 Kunming-Montreal mål		Mål 7: Innen 2030 redusere risikoene for og negative konsekvenser av forurensning fra alle kilder til nivåer som ikke skader naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester og samtidig vurdere kumulative effekter, blant annet ved å redusere tapet av næringsstoffer til miljøet til det halve, herunder gjennom en mer effektiv bruk og fordeling av næringsstoffer, ved minst å halvere den samlede risikoen fra pesticider og svært farlige kjemikalier, inkludert gjennom en integrert og vitenskapsbasert skadedyrkontroll der det tas hensyn til matsikkerhet og levekår, og ved å forhindre, redusere og arbeide for å eliminere plastforurensning.			
2.2 Kunming-Montreal indikatorer		7.1 Index of coastal eutrophication potential 7.2 Pesticide environment concentration* <u>Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)</u>			
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål		Miljømål 4.1, men ingen av delmålene passer. De nasjonale målene for å redusere risikoen med bruk av plantevernmidler er gitt i handlingsplanen for bærekraftig bruk av plantevernmidler (2021-2025).			
2.4 Nasjonale indikatorer		Mattilsynet publiserer hvert år i årsrapporten indikatorer som viser utvikling i helse og miljørisiko. Disse er basert på omsetning av plantevernmidler og egenskapene til de omsatte plantevernmidlene.			
2.5 Lokale / regionale indikatorer		Ikke besvart			
3. Virkemidler og tiltak i dag					
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet		Natur for livet henviser til handlingsplanene for bærekraftig bruk av plantevernmidler. Se <u>Meld. St. 14 (2015-2016)- Natur for Livet side 57.</u>			
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen					
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer		Handlingsplanen for bærekraftig bruk av plantevernmidler gir en oppsummering av status på plantevernmiddelområdet og aktuelle tiltak.			
3.4 Måloppnåelse		A) B)			

3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A)
	B)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Gjennom handlingsplanen for bærekraftig bruk av plantevernmidler har regjeringen vedtatt en rekke tiltak Norge har ambisjoner om å nå innen 2025. Tiltakene fordeler seg innenfor områdene: • Integrert plantevern • Godkjenning av plantevernmidler • Opplæring • Omsetning av plantevernmidler • Informasjon og holdningsskapende tiltak • Forekomst og akutte effekter • Riktig bruk av plantevernmidler og spredeutstyr • Jord, vannmiljø og drikkevann • Håndtering og lagring av plantevernmidler • Indikatorer
	B) Tiltakene i handlingsplanen er gjennomarbeidede og godt avstemt mellom hva som kan være realistisk for næringen, politiske ambisjoner og faglig forsvarlig. Ved å gjennomføre disse tiltakene vil effekten bli svært god.
	C)
	D) Tiltakene er vedtatt og vil bli videreført.
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Handlingsplanen vil trolig bli revidert og forlenget for en ny periode fra 2025.
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 10: NIBIO, jordbruk

1. Status	
1.1 Status for mål 10 i verden	“Globally, local varieties and breeds of domesticated plants and animals are disappearing. This loss of diversity, including genetic diversity, poses a serious risk to global food security by undermining the resilience of many agricultural systems to threats such as pests, pathogens and climate change. Fewer and fewer varieties and breeds of plants and animals are being cultivated, raised, traded and maintained around the world, despite many local efforts, which include those by indigenous peoples and local communities. By 2016, 559 of the 6,190 domesticated breeds of mammals used for food and agriculture (over 9 per cent) had become extinct and at least 1,000 more are threatened. In addition, many crop wild relatives that are important for long-term food security lack effective protection, and the conservation status of wild relatives of domesticated mammals and birds is worsening” ¹. “There are negative trends for the majority of nature’s regulating, and some non-material, contributions to people in the Europe and Central Asia region between 1960 and 2016 (well established). This has resulted partly from intensive agriculture and forestry practices used to increase the production of food and biomass-based fuels, which have had a negative impact on many regulating services, such as soil formation, pollination and the regulation of freshwater quality (well established).” “Production-based subsidies have led to intensification in agriculture and forestry, and, together with urban development, have led to biodiversity decline.” “There are examples of sustainable agricultural and forestry practices that are beneficial to biodiversity and nature’s contributions to people in the region. However, the major trend is increasing intensity of conventional agriculture and forestry that lead to biodiversity decline (well established).” ²
1.2 Status for mål 10 i Norge	Jordbruket i Norge har en viktig betydning for naturmangfoldet, og derved bærekraftig arealbruk. Med den begrensede andelen areal som er jordbruksareal i Norge, bidrar jordbruket til viktig variasjon i landskapet. Denne variasjonen skaper et mangfold av leveområder, noe som bidrar til et naturmangfold. Effektene av jordbruk på naturmangfoldet er tosidige; både opphør av drift og intensivering har potensielt negativ effekt. «I Norge er det landbruk, klimatiske endringer, habitatpåvirkning på ikke landbruksarealer og forurensning som påvirker flest naturtyper i en slik grad at de på sikt kan gå tapt.» ³ «Gjengroing av arealer som tidligere ble beitet eller slått, har i dag en omfattende effekt på plante- og dyrelivet. I lavlandet finnes det bare små arealer av eng igjen. Her er både gjengroing, oppdyrking og

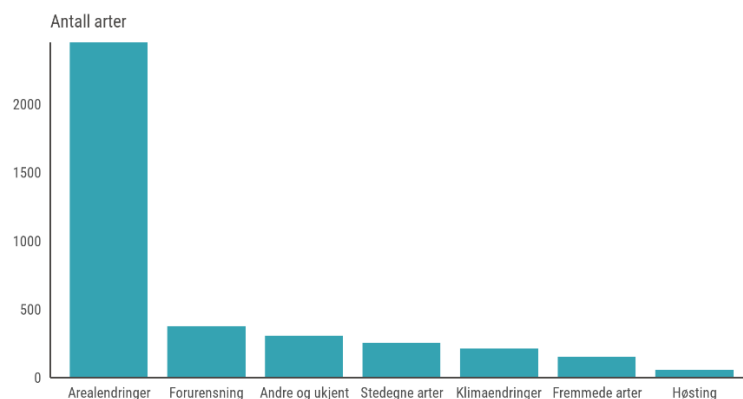
¹ IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. VisserenHamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages. ISBN: 978-3-947851-13-3. DOI:<https://doi.org/10.5281/zenodo.3553458>, side XV1

² IPBES. (2018). Summary for policymakers of the regional assessment report on biodiversity and ecosystem services for Europe and Central Asia of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S.18, s. 11, s. 23.

³ <https://artsdatabanken.no/page/259154>

nedbygging viktige trusler. I høyereliggende strøk er gjengroing den viktigste trusselen.»⁴

«Arealendringer som følge av menneskelig aktivitet er fortsatt det som berører klart flest arter. Dette gjelder for hele 2456 (89,2 %) av de truede artene. ... Totalt er 397 truede arter antatt å være negativt påvirket av jordbruksaktivitet, da særlig oppdyrking og drenering. På den andre siden er opphørt drift i landbruket en påvirkningsfaktor for 936 truede arter. Opphørt drift kan være alt fra opphør av tråkk og motorferdsel til endret bygningsstruktur, men for de fleste truede artene dreier det seg om opphør av tradisjonelle hevdsmetoder. Gjengroing av landbruksarealer som følge av opphørt eller redusert beite og/eller slått er antatt å påvirke 513 truede arter negativt. Opphør av andre tradisjonelle hevdsmetoder som styving av trær og lyngbrenning påvirker et mindre antall truede arter negativt, henholdsvis 28 og 19 arter.»⁵



Figur: Påvirkningsfaktorer på truede arter i Fastlands-Norge med havområder sortert etter antall arter som påvirkes.⁶

Jordbruksareal som drives økologisk er i mange studier dokumentert å ha mindre negativ effekt på biologisk mangfold, men det er stor variasjon i resultatene^{7,8}. Jordbruksareal som drives økologiske utgjorde 4,2 prosent av alt jordbruksareal i drift i 2020. «Sidan toppåret 2011 har det godkjente økologiske jordbruksarealet gått ned med 85 200 dekar, eller 17 prosent. Frå 2019 til 2020 auka arealet med 7 300 dekar, eller 1,8 prosent.»⁹ Det er et uttalt mål i Nasjonalt miljøprogram i landbruket å stimulere til økologisk produksjon i tråd med etterspørselen i markedet, i tråd med nasjonal strategi for økologisk jordbruk frå 2018.¹⁰

2. Mål og indikatorer

2.1 Kunming-Montreal mål

Mål 10:

Sikre at arealer der det drives jordbruk, akvakultur, fiskeri og skogbruk forvaltes bærekraftig, særlig gjennom bærekraftig bruk av naturmangfold, blant annet ved en betydelig økt bruk av naturmangfoldvennlige driftsmåter, for eksempel bærekraftig intensivering, agroøkologiske og

⁴ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/naturomrader-pa-land/>

⁵ Artsdatabanken (2021). Påvirkningsfaktorer. Norsk rødliste for arter 2021. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforarter2021/Resultater/Pavirkning...> Nedlastet <20/06/2023>.

⁶ <https://artsdatabanken.no/rodlisterforarter2021/Resultater/Pavirkningsfaktorer>

⁷ Schneider, M., Lüscher, G., Jeanneret, P. et al. Gains to species diversity in organically farmed fields are not propagated at the farm level. *Nat Commun* 5, 4151 (2014). <https://doi.org/10.1038/ncomms5151>

⁸ BENGTSOON, J., AHNSTRÖM, J. and WEIBULL, A.-C. (2005), The effects of organic agriculture on biodiversity and abundance: a meta-analysis. *Journal of Applied Ecology*, 42: 261-269. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2005.01005.x>

⁹ <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/okologisk-jordbruk-aukar-litt-igjen#:~:text=Under%205%20prosent%20av%20jordbruksarealet,utgjør%20arealet%204%2C6%20prosent.>

¹⁰ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/3.mal-i-nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

	andre nyskapende tilnærminger som bidrar til robustheten, den langsiktige effektiviteten og produktiviteten til disse produksjonssystemene samt til matsikkerhet, slik at naturmangfold bevares og restaureres og naturens bidrag til menneskene opprettholdes, inkludert økosystemfunksjoner og -tjenester.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	10.1 Proportion of agricultural area under productive and sustainable agriculture 10.2 Progress towards sustainable forest management Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Ett av fire overordnede mål for landbruks- og matsektoren er «Berekraftig landbruk med lågere utslipp av klimagassar», der ett av delmålene lyder «Vareta kulturlandskapet og naturmangfoldet». 11 Nasjonale mål for resultatområdet Naturmangfold står i Prop. 1 S (2018-2019) frå Klima- og miljødepartementet og lyder: «• Økosystema skal ha god tilstand og levere økosystemtenester • Ingen arter og naturtypar skal utryddast, og utviklinga til truga og nært truga arter og naturtypar skal betrast • Eit representativt utval av norsk natur skal takast vare på for kommande generasjonar» B) Ikke besvart
2.4 Nasjonale indikatorer	Miljøstatus (Miljødirektoratet) ¹² - Miljøindikator 1.1.7: Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i kulturlandskap og åpne lavlandsområder - Miljøindikator 1.2.6: Antall nær truede og truede arter og naturtyper i kulturlandskap og åpne lavlandsområder - Miljøindikator 1.3.8: Vernet areal i kulturlandskap og åpent lavland Bærekraftsmålene (SSB) ¹³ - Rødlisteindeks for fugler (15.5.1) - Antall aksesjoner av norske kulturplanter lagret i genbanker (2.5.1) - Andel nasjonale husdyrraser sikret i genbanker eller bevaringsbesetninger (2.5.1) - Andel av lokale arter klassifisert som utrydningstruet, ikke utrydningstruet eller der faren for utrydning ikke er kjent, prosent (2.5.2) FNs bærekraftsmål (SSB) ¹⁴ - Common bird index: common farmland species - Estimated soil erosion by water - Nitrate in groundwater - Proportion of agricultural area under productive and sustainable agriculture - Area under organic farming, % of total utilised agricultural area - Ammonia emissions from agriculture (kilogram per hectar) - Gross nutrient balance on agricultural land
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Den viktigste utfordringen for måloppnåelsen for kulturlandskapsrelaterte tema er å opprettholde fortsatt drift og skjøtsel, som ivaretar de positive naturverdiene skapt gjennom jordbruksdrift i kombinasjon med naturgitte

¹¹ Prop. 1S (2022-2023) Landbruks- og matdepartementet, s. 16

¹² <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/naturmangfold/miljomal-1.1/miljoindikator-1.1.7>

¹³ <https://www.ssb.no/sdg>

¹⁴ Nørgaard, E., Rognerud, L.M., Storrud, A. 2018. Indikatorer til FNs Bærekraftsmål - Kartlegging av tilgjengelig statistikk i Norge for måling av FNs bærekraftsmål, Notater, 2018/01, Statistisk sentralbyrå

forhold. For eksempel er beite, både på innmarksnære areal og i utmark, med på å sikre enkelte kulturlandskapsarters fortsatte eksistens.¹⁵

Flere virkemidler i jordbruket er innrettet for å ivareta det biologiske mangfoldet og naturtyper i kulturlandskapet, der bl.a. tilskudd som stimulerer til beitebruk kan spille en viktig rolle for å forhindre brakklegging og gjengroing. Derimot viser det seg at graden av måloppnåelse varierer. Det er ikke ensbetydende med at virkemidlene ikke virker etter hensikten, men at det finnes andre drivere som vanskeliggjør måloppnåelse, for eksempel klimaendringer eller at virkemidlene ikke har vært implementert lenge nok.

Tiltak for å redusere vannforurensning, som avrenning av næringsstoffer eller plantevernmidler, er en sentral del av miljøarbeidet i jordbruket. Det er flere virkemidler, både juridiske og økonomiske, som er etablert for å bidra til å redusere avrenning til vann og vassdrag. Bruken av kjemiske plantevernmidler er nødvendig for å kontrollere skadegjørere på jordbruksproduksjonen, men disse kan være skadelige på helse og miljø. Det har over flere år vært arbeidet målrettet for å redusere avhengigheten av plantevernmidler i jordbruksproduksjon. Et restriktivt regelverk for godkjenning og bruk og egne handlingsplaner skal bidra til dette. Det norske avgiftssystemet med differensiert avgift etter hvor stor helse og miljørisiko plantevernmidler utgjør, synes å ha bidratt til en dreining til mindre risikofylte preparater. Regelverket for bruk av plantevernmidler innen EU/EØS stiller strenge krav til beskyttelse av helse og miljø, og en forskrift om plantevernmidler trådte i kraft i juni 2015.

Samlet gjennomføring av ulike jordarbeidingstiltak i kornområdene har redusert erosjonsrisikoen på de dyrkede arealene, men ikke tilsvarende det som har vært forventet effekt av tiltakene. Ifølge Norsk institutt for bioøkonomi (NIBIO) har mer nedbør og ustabile vintre gitt økt avrenning og en kamuflering av effekten av iverksatte tiltak.

Som oppfølging av Meld. St. 11 (2016-2017) er også klima og miljø i større grad vektlagt i jordbruksoppgjøra.¹⁶ «Nasjonal pollinatorstrategi, som blei lagd fram i 2018, blir følgt opp på fleire måtar i verkemiddelsystemet i jordbruket. Frå og med 2019 er det lagt til rette for tilskott for å tilsåing og skjøtsel av soner med pollinatorvenlege frøblandingar på jordbruksareal gjennom dei regionale miljøprogramma. Element frå strategien blir òg følgde opp gjennom ordningane Utvalde kulturlandskap i jordbruket, Handlingsplan for plantevernmidler, SMIL og Klima- og miljøprogrammet.»¹⁷

Landbruket har også et eget nasjonalt miljøprogram. I dette er bl.a. følgende hovedmål definert¹⁸:

¹⁵ Kapfer et al. 2020. Hagemarkskog - beiter som sikrer mat og mangfold. <https://hdl.handle.net/11250/2653545>

¹⁶ Prop. 1S (2022-2023) Landbruks- og matdepartementet, s. 145

¹⁷ Prop. 1S (2022-2023) Landbruks- og matdepartementet, s. 151

¹⁸ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/3.mal-i-nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

	Miljøtema	Mål i Nasjonalt miljøprogram
	Kulturlandskap	Ta vare på og utvikle jordbrukets kulturlandskap
		Ta vare på variasjonen i jordbrukets verdifulle kulturlandskap
	Biologisk mangfold	Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket
		Bedre status for truede arter i jordbruket
		Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Det er også enkelte miljøvirkemidler i jordbruket som forvaltes av Klima- og miljødepartementet (KLD). Dette er bl.a. tilskudd til tiltak i verdifulle kulturlandskapsområder, naturskjøtsel i verdensarvområder og tilskudd til skjøtsel som ivaretar trua naturtyper og truede arter.¹⁹ Utvalgte kulturlandskap i jordbruket (UKL) er en ordning som er rettet mot å ivareta drift av arealer som har spesielle kvaliteter. Landskapene er valgt ut fordi de er særegne jordbrukslandskap med store biologiske og kulturhistoriske verdier, skapt av mennesker i samspill med naturen gjennom generasjoner.²⁰	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	For å nå målene har Nasjonalt miljøprogram ulike nasjonale, regionale og lokale miljøtilskudd. I de fleste tilfeller er tiltakene ikke rettet direkte mot arter, men blir gitt for en type tilrettelegging eller skjøtsel av arealer som er forventet å ha en positiv effekt for arter som hører til arealene.²¹ I tillegg til juridiske virkemidler eksisterer det også en rekke økonomiske virkemidler innen landbruket; «Areal- og kulturlandskapstilskudd har et bredt formålsområde og (generelle) nasjonale kriterier som skal bidra til å skjøtte, vedlikeholde og utvikle kulturlandskapet gjennom aktiv drift, og til å holde jordbruksareal i drift i samsvar med gjeldende landbrukspolitiske mål. Mer målrettede virkemidler brukes der det er behov for særlig innsats for å ivareta miljøhensyn, utover det som er forventet ved ordinær jordbruksdrift, og utforming av virkemidlene må bygge på kunnskap om ulikheter i driftsforhold, miljøutfordringer og prioriteringer. Regionale tilskudd er (i hovedsak) årlige miljøtiltak i driften med årlige tildelinger. Kommunevise tilskudd er i hovedsak engangsstøtte til investeringer og istandsetting.»²² «Ansvar for forvaltningen av tilskudd til organisert beitebruk, Utvalgte kulturlandskap i jordbruket, verdensarvområdene Vegaøyan og Vestnorsk fjordlandskap ble i forbindelse med regionreformen overført fra regionalt nivå til kommunene i 2020.» «Tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) blir gitt som engangstilskudd til investeringer og vedlikehold. Formålet er å ivareta natur- og kulturminneverdiene i	

¹⁹ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/4.virkemidler>

²⁰ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/jordbrukets-kulturlandskap/utvalgte-kulturlandskap-i-jordbruket/om-utvalgte-kulturlandskap>

²¹ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/3.mal-i-nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

²² <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/3.mal-i-nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

	jordbrukets kulturlandskap og redusere forurensning fra jordbruket, utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift.» «Innanfor temaet Biologisk mangfald blei det i 2020 gitt 52 millionar kroner i samla tilskot til 3 300 søkarar. Det utgjør 9,4 prosent av totalt RMP-tilskot. Innan Biologisk mangfald gjekk 28 prosent til skjøtsel av biologisk verdifulle areal, medan 19 prosent gjekk til å etablere soner for pollinerande insekt i kulturlandskapet.»²³ Når det gjelder tiltak ifht. mål om å redusere avrenning til vassdrag rapporterer SSB: «For 2020 blei det gitt tilskot til om lag 228 kilometer grasdekte vassvegar, 1 589 kilometer med vegetasjons-soner og 68 400 dekar andre grasdekte miljøareal. Samla tilskot for desse ordningane var 41,1 millionar kroner. Areal tilsådd med fangvekstar nådde ein topp i 2002 med totalt 350 000 dekar. I 2020 blei det gitt tilskot til 67 100 dekar fangvekstar som blei sådd saman med andre vekstar og 13 700 dekar som blei sådd etter hausting.»²⁴
3.4 Måloppnåelse	A) <i>Ikke besvart</i> B) Et overvåkingsprogram for jordbrukets kulturlandskap (3Q-programmet) ble igangsatt i 1998. I regi av dette programmet overvåkes og rapporteres bl.a. tilstand og endring for fugl i jordbrukslandskapet og for karplanter på ulike typer av landbrukets grasmarksarealer.^{25 26} Resultater av programmet rapporteres også gjennom SSBs rapportserie Jordbruk og Miljø. I tillegg rapporteres det på opptak av ordningene i form av areal og antall søkere, samt totalt beløp tildelt. SSB rapporterer bl.a. om bruk av plantevernmidler og skriver i sin rapport «Jordbruk og Miljø» (2019) «Sett i høve til 2001, som var den fyste undersøkinga om bruk av plantevernmidler på friland i jordbruket, var bruken av høvesvis ugrasmiddel, soppmiddel og skadedyrmedel i 2017 om lag 26, 28 og 81 prosentpoeng lågare enn i 2001.»²⁷ Det er også gjennomført en pilotstudie på rester av plantevernmidler i insektfeller som inngår i NINAs insektovervåking. Resultatene er beheftet med stor usikkerhet, men viste svært få funn, og de funnene som ble gjort var i hovedsak soppmidler.²⁸
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) B)

²³ <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/jordbruk/artikler/jordbrukets-kulturlandskap>

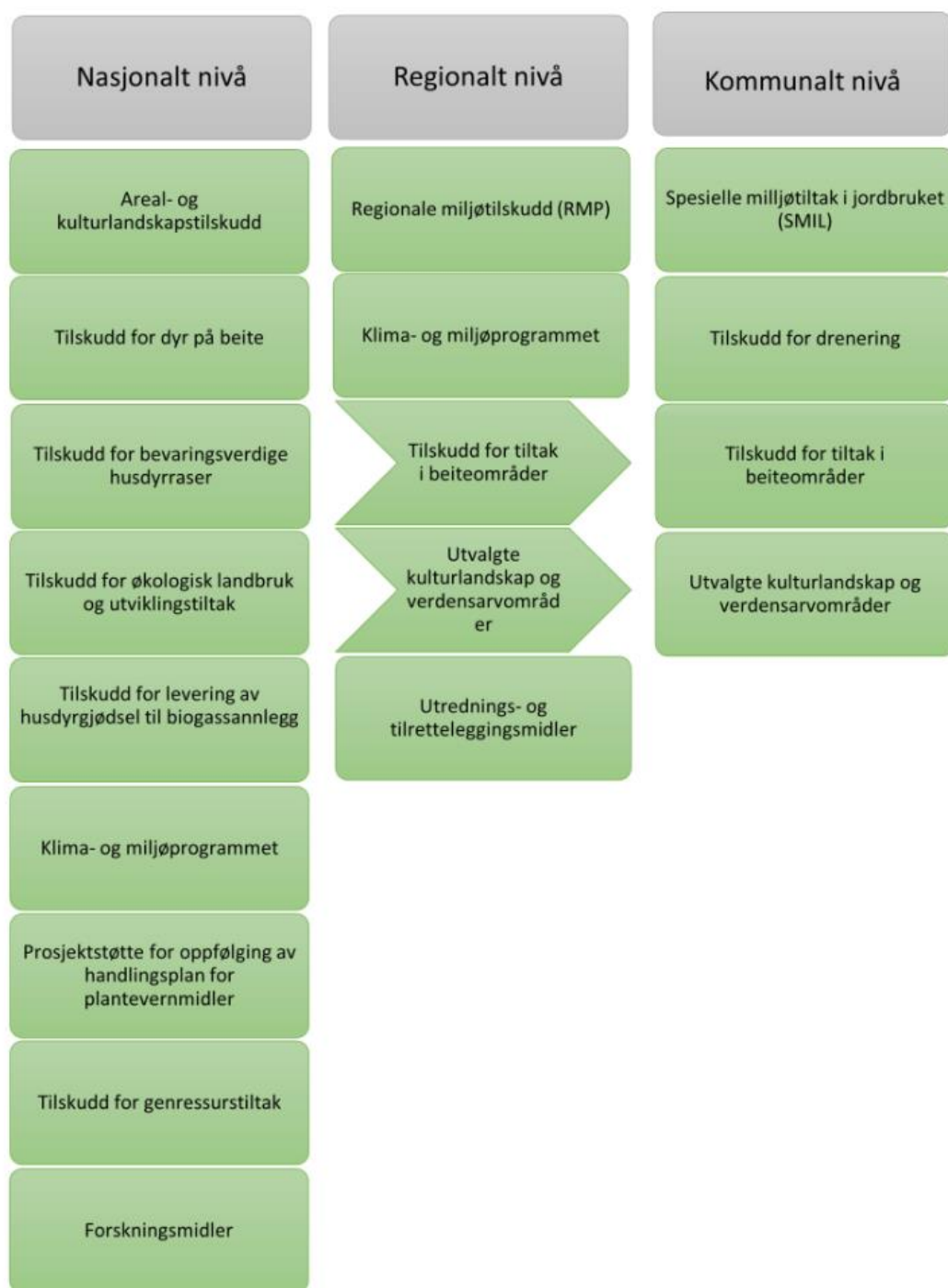
²⁴ <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/jordbruk/artikler/jordbrukets-kulturlandskap>

²⁵ Pedersen et al. 2020. Planter samfunn i beitemarker og brakklagte enger - observerte endringer over 10 år og betydningen for pollinerende insekter. <https://hdl.handle.net/11250/2720438>

²⁶ Pedersen, C. 2017. Fugler i jordbrukslandskapet: Bestandsutvikling og utbredelse. Perioden 2000-2017. <https://hdl.handle.net/11250/2646864>

²⁷ <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/attachment/410151?ts=16fc1fc8730>

²⁸ Stenrød et. Al. 2023. <https://hdl.handle.net/11250/3066439>



Figur 6: Figuren viser de ulike økonomiske virkemidlene med miljøformål i jordbruket og hvordan disse er innrettet på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Ordningene «tilskudd for tiltak i beiteområder» og «tilskudd for utvalgte kulturlandskap og verdensarvområder» skal overføres til kommunalt nivå i løpet av programperioden. <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/4.virkemidler>

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå

A) Andel areal som drives økologisk i Norge har gått ned, og er dessuten langt lavere enn i sammenlignbare land, f.eks. Sverige. Samtidig er det flere sider ved økologisk drift som har positive effekter på naturmangfold. Det kan derfor være aktuelt å se

Kunming-Montreal-målet?

nærmere på hvilke endringer som gjorde at andelen areal sank i Norge, samt hvordan dette håndteres i våre naboland.

Ved en spørreundersøkelse til et lite utvalg gårdbrukere som hadde benyttet seg av ordningene med tilskudd til pollinatorstriper i jordbruket, kom det frem et generelt ønske om å kunne få en friere rolle i å lokalisere plassering av arealet med blomsterengblandinger.²⁹ Det var videre flere gårdbrukere som rapporterte at de fjernet fremmedarter, men at dette ble gjort uten noen form for tilskudd.³⁰

Det er også uvisst i hvilken grad den enkelte gårdbruker / grunneier har kjennskap til alle de aktuelle ordningene. Det å informere om hva som finnes av incentiver / aktuelle tiltak er derved en kontinuerlig oppgave.

B) Mange bekker og grøfter ble tidligere lukket som et ledd i effektivisering av jordbruksproduksjonene. Å åpne disse igjen kan både få store positiv betydning for naturmangfoldet, og også positiv betydning for håndtering av fremtidige klimaendringer og ekstremværsituasjoner.

Det er også forskning som viser viktigheten av restarealene eller «mellommrommene» i jordbrukslandskapet for ivaretagelse av naturmangfoldet i produksjonslandskapet. Mange slike mellomrom, f.eks. åkerreiner og tidligere jordstykkedeler er fjernet som et ledd i effektivisering og strukturendringer. Å tilbakeføre en mer oppdelt struktur, og å skape større romlig variasjon i landskapet, vil antagelig ha positiv betydning for naturmangfoldet.

C) Tiltakene som er foreslått her vil kunne ha positive virkninger for klimatilpasning bl.a. ved å øke naturens evne til å håndtere økte nedbørsmengder, overvannsutfordringer og ekstremværsituasjoner. Mer artsrike naturtyper og landskapselementer vil øke jordbrukslandskapets evne til å binde mer karbon gjennom komplette næringskjeder fra produserende organismer, via konsumerende organismer fram til nedbrytere.

D) Selv om enkelte miljøutfordringer er generelt gjeldende for jordbruket, er det store regionale og landskapsmessige ulikheter i Norge. Regionale miljøtiltak (RMP) har en fordel ved at de defineres regionalt og derved kan rettes spesielt mot regionale utfordringer. Det er videre en fordel at programmet rulleres, på den måten kan tiltak omdefineres om ny kunnskap eller teknologi blir tilgjengelig. Midlene som fordeles gjennom ordningen utgjør imidlertid kun en svært liten del av tilskuddsmidlene i jordbruket, slik at tilskudd for enkelte tiltak kan være svært begrenset. Dette kan ev. gjøre ordninger mindre attraktive.

Det eksisterer også virkemidler rettet mot skjøtsel av brattlendt mark, og areal med spesielle kvaliteter (f.eks. rødlistede arter). Disse bør generelt videreføres.

E) Lengre avstand mellom gårdbrukere, kan gjøre det vanskelig å sikre at tiltak gjøres til rett tid og på rett sted. Ettersom andelen areal som drives som leiejord øker i Norge, vil det være stadig mer krevende å sikre at informasjon om spesielle kvaliteter på den enkelte leide eiendom blir kjent for den som driver arealet.

²⁹ Pedersen & Dramstad, 2022. Landskapets mellomrom - fra gårdbrukerens perspektiv. <https://hdl.handle.net/11250/3032485>

³⁰ Pedersen & Dramstad, 2022. Landskapets mellomrom - fra gårdbrukerens perspektiv. <https://hdl.handle.net/11250/3032485>

	En utvikling der for eksempel husdyrbesetninger blir stadig større, betyr også at de konsentreres geografisk. Det vil gjøre det vanskelig å sikre at for eksempel beitetrykk i utmark opprettholdes på et nivå som hindrer gjengroing og tap av kvaliteter.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	F) A) Intensivt jordbruk eller brakklegging av jordbruksareal blir ofte omtalt som de viktigste årsakene til nedgangen i kulturlandskapsarter av fugl i Europa. NIBIO har funnet at variasjon i arealbruk og innslag av naturlig vegetasjon i landskapet er viktig for kulturlandskapsfugler og for andre arter, slik at landskapet ikke blir for ensartet. Dette gir høyest mulig arts mangfold av fugler^{31,32}. Menneskelig aktivitet er en viktig årsak til tilbakegangen hos flere av fuglene i jordbrukslandskapet. De er alle avhengig av et variert jordbrukslandskap med beite, kantsoner og grasmarksareal. Bruk av sprøytemidler kan redusere mattilgangen for flere av artene og de er sårbare for tidspunkt for slått og måten det slås på. Det finnes imidlertid forvaltningstiltak som kan bedre forholdene for flere av disse artene og være grunnlag for tilskuddsordninger³³: • Bevare blomsterrike kantsoner, korridorer og åkerholmer med noe buskdekning (gjerne selje) som gir tilgang til insekter som næring, samt gir skjul og reirplasser. • Opprettholde beiteareal og slåtteområder på innmark. • Husdyr på beite nært gårdsbruk og reirlokalteter og beholde eldre driftsbygninger der det er mulig. • Utsette tidspunkt for slått og tilstrebe tilpasning til hekktidens utvikling. • Merke reirlokalteter for å hindre at reir kjøres over. • Etablere områder i åkrene der det ikke sås, såkalte lerkevinduer, som man har gode erfaringer med fra i Sverige og Tyskland. • Etablere vipestriper som RMP ordning som har vist å ha effekt i Rogaland³⁴. • Unngå høstpløying. • Begrense bruk av plantevernmidler. • Periodevist brakklagt areal, vekstskifte, annet areal som gir skjul for fugleunger. • Sikre tilgang til spillkorn som næring. • Gårdsdammer og vannelementer med kantsoner. • Bevare eldre trær med hulrom, sørge for at det etableres nye. • Unngå drenering og nydyrking av myr og våtmarksområder. • Skjøtsel av lyngheier og strandenger. • Slå innenfra og ut når ungene har forlatt reiret slik at man jager ungene ut av arealet og ikke fanger de inne i sentrum av jorden.

³¹ Pedersen & Krøgli 2017. Sammenhengen mellom arealbruk i jordbrukslandskapet og tilstedeværelse av fuglearter <http://hdl.handle.net/11250/244417>

³² Heggøy & Eggen 2020. Tiltak for bakkehekkende fugler i jordbrukslandskapet. https://www.birdlife.no/prosjekter/rapporter/2020_03_NOF.pdf

³³ Pedersen 2020. Fugler i jordbrukslandskapet: Bestandsutvikling og utbredelse. Perioden 2000-2017. <http://hdl.handle.net/11250/2646864>

³⁴ Gårdbrukeres opplevelse av effekten av vipestriper på vipas hekkesuksess: Erfaringer fra Rogaland 2019-2022 <https://hdl.handle.net/11250/3069846>

- Sikre et variert jordbrukslandskap med varierte driftsformer og sette av nok areal til hekkeområder, næringssøksområder og områder der ungene kan overleve etter de forlater reiret.
- Hindre tilplanting med barskog og gjengroing av beiter, slåttemark, åkerholmer og kantsoner.

Resultater fra den systematiske overvåkingen av karplanter som er en del av det nasjonale programmet «Tilstandsovervåking og resultatkontroll i jordbrukets kulturlandskap» (3Q) viser at jordbrukslandskapet opplever både en intensivering og en brakklegging/gjengroing³⁵. Dette har medført en økning i plantearter som kan karakteriseres som skogarter/sene suksesjonsarter og arter som indikerer økt næringsinnhold. Engartene som er typiske for tørrere, lysåpne areal med lite gjødselpreg går tilbake i forekomst, blant disse finnes arter som er viktige for pollinatorer som humler og bier. Selv om utviklingen er negativ for en del av det viktige mangfoldet av karplanter finnes det forvaltningstiltak som kan bedre forholdene for flere av disse artene og være grunnlag for tilskuddsordninger. Her er noen av tiltakene:

- Utvikle handlingsplaner for naturbeitemarker i jordbrukslandskapet.
- Ved å ta de gjengroende arealene i bruk igjen vil med stor sannsynlighet mangfoldet av de viktige karplantene vende tilbake.
- Opprettholde så mye innmarksnært beitemark som mulig med mindre besetninger
- Arealtilskudd og tilskudd til drift i ulendt terreng vil være en mulighet for at arealene som vi ser har begynt å gro igjen kan fortsatt være i drift.
- Balansere beitetrykket så mye som mulig med det vegetasjonen har av primærproduksjon.
- Ved å fordele beitetrykket vil man minske behovet for tilførsel av gjødsel ut over det dyrene selv produserer. For å oppnå dette bør besetningene fordeles geografisk både lokalt og regionalt.
- I områder der produksjonen legges om til mer fulldyrket areal bør man etablere eller skjøtte tilstøtende areal med engpreg slik at karplantemangfoldet opprettholdes og gir leveområder for blant annet pollinerende insekter og insektspisende fuglearter.

Det er også andre land som har mer spissede og målrettede tilskuddsordninger for ivaretagelse og restaurering av artsrike naturtyper innen jordbruket, bl.a. Sveits. Det er også land som har mer spesielle «belønningsordninger» for å promotere miljøgoder,

³⁵ Pedersen, Kapfer & Sickel 2020. Plantesamfunn i beitemarker og brakklagte enger - observerte endringer over 10 år og betydningen for pollinerende insekter
<https://hdl.handle.net/11250/2720438>

	inkl. naturmangfold innen jordbruket, slik som «Prarie Fleurie» ordningen i Frankrike.³⁶ Det er også bl.a. fra gårdbrukere uttalt et ønske om incentiver rettet mot skjøtsel av kantsoner, f.eks. mellom jordbruksareal og skog. B) Nasjonale og regionale myndigheter må etablere klare retningslinjer slik at tiltakene kan gjennomføres, herunder tilpasse lovverk, rammeverk og tilskuddsordninger. Kommunene må innarbeide dette i kommuneplaner, kommunedelplaner og temaplaner for areal, naturmangfold og klima. Det er behov for økt informasjonsflyt slik at befolkningen får økt kompetanse og ser viktigheten av de tiltak som iverksettes. Gode veiledere vil gjøre befolkningen bedre i stand til å bidra for å nå målene. C) Gårdsdammer er viktige småbiotoper i jordbrukets kulturlandskap. Ofte er det knyttet et spesielt dyre- og planteliv til disse landskapselementene. Av flere grunner har mange av dammene blitt fylt igjen, noe som har hatt negativ betydning for det særegne dyre- og plantelivet. Flere tiltak og strategier er nå utviklet for å gjenskape disse viktige biotopene i kulturlandskapet³⁷. Det er i deler av landet en økning i antall gårdsdammer, mens det i andre deler er en nedgang. Det er derfor viktig å se på incentiver for restaurering og nyetablering av gårdsdammer. Det kan være aktuelt å bygge/styrke artskompetanse hos alle som forvalter areal, gårdbrukere og andre, så de vet hvilke arter som er fremmedarter hhv. rødlistearter og kan ta hensyn til dette i forvaltning av arealet.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Hele 77 % av norsk landareal tilhører en landbrukseiendom.³⁸ Antallet aktive gårdbrukere i Norge har gått ned gjennom en lang periode. Det innebærer at antallet personer kan gjennomføre tiltakene, og i enkelte tilfeller personer som er berettiget å motta økonomiske incentiver, reduseres. En videreføring av denne trenden vil gjøre gjennomføring av aktuelle tiltak utfordrende. Det kan også være en utfordring at relevant kompetanse reduseres/forsvinner. Det bør også vurderes hvorvidt nivået på f.eks. økonomiske incentiver er høyt nok for å sikre at tiltakene gjennomføres. B)
4.4 Måloppnåelse	Generelt brukes det begrensede ressurser på overvåking av naturmangfold i jordbrukslandskapet i Norge. En høyere frekvens i tid og en høyere geografisk tetthet av datafangst ville sannsynligvis gjort det enklere å analysere effekt av pågående tiltak, da det ville gjort det enklere å analysere samvariasjon mellom geografisk spredte tiltak og effekter.

³⁶ Blumentrath et al. 2014. Agri-environmental policies and their effectiveness in Norway, Austria, Bavaria, France, Switzerland and Wales: Review and recommendations <http://hdl.handle.net/11250/2440142>

³⁷ Pedersen & Stokstad 2012. Gårdsdammer - viktige biotoper. <http://hdl.handle.net/11250/2453919>

³⁸ <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/artikler-og-publikasjoner/landbruk-i-hele-landet#:~:text=I%202018%20ble%20det%20registrert,%2C%20fjell%2C%20myr%20og%20vann.>

	En stor del av pågående kartlegging fokuserer på et høyt detaljeringsnivå, noe som gir redusert fremdriftshastighet.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Noen av tiltakene beskrevet over kan ha relativt rask effekt, mens andre krever lenger tid før effekten er målbar. Det er også slik at de nevnte tiltakene også krever en mer samfunnsmessig strukturell omstilling. Derfor vil nok situasjonen i 2030 være relativ lik den situasjonen vi ser i dag, men grunnlaget for at effekten skal være synlig i tiden etter 2030 kan være på plass. Men på noen områder vil man kunne se endringer i positiv retning.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Dersom tiltakene iverksettes raskt, vil det være gode muligheter for måloppnåelse i 2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har en til dels svært utfordrende geografi, med lange avstander og stor variasjon i natur og økosystemer over til dels korte avstander. Dette gjør behovet for lokal / regional kunnskap stort. Se også punkt. 4.3. Samtidig har Norge gode forvaltningssystemer, og en befolkning med generelt høy tiltro til politikk og besluttende myndigheter. Landbruket har dessuten tradisjon for å forholde seg til styringssystemer, i form av tilskuddsordninger og regelverk. Dette gjør at det er sannsynlig at innførte tiltak vil kunne gjennomføres. Jordbruksforhandlingene er dessuten et system egnet for å ha dialog og etablere ordninger og tiltak. Nasjonens økonomiske situasjon bør også styrke våre muligheter for å nå målene.
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 10: NIBIO, skogbruk

1. Status	
1.1 Status for mål 10 i verden	
1.2 Status for mål 10 i Norge	Naturindeks (2019) for skog viser 0.41, om lag på samme nivå som Økologisk tilstand for skog (0.42 i 2020). Dette viser at skogarealene er relativt sterkt påvirket av mennesker, noe som hovedsakelig er en følge av det har vært drevet omfattende skogbruk i mange hundre år. Naturindeksen er svakt økende for skog. Prosentandelen av skoglevende arter som er truet er ikke kjent fordi mange av de mer vanlige artene ikke er kategorisert til hovedøkosystem. Foreløpige analyser antyder at andelen truete arter i skog er noe lavere enn for andre hovedøkosystem (f.eks. kyst og åpent lavland). For flere skoglevende grupper, f.eks. død-ved sopper, har det vært en svak positiv utvikling med hensyn på truethetskategori sammenlignet med tidligere utgaver av rødlista. Det har også vært en gradvis økning i antall nøkkelbiotoper i skogbruksplanleggingen. Status per 2015 var ca. 70 000 nøkkelbiotoper med et totalt areal på ca. 750 kvadratkilometer.
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 10: Sikre at arealer der det drives jordbruk, akvakultur, fiskeri og skogbruk forvaltes bærekraftig, særlig gjennom bærekraftig bruk av naturmangfold, blant annet ved en betydelig økt bruk av naturmangfoldvennlige driftsmåter, for eksempel bærekraftig intensivering, agroøkologiske og andre nyskapende tilnærminger som bidrar til robustheten, den langsiktige effektiviteten og produktiviteten til disse produksjonssystemene samt til matsikkerhet, slik at naturmangfold bevares og restaureres og naturens bidrag til menneskene opprettholdes, inkludert økosystemfunksjoner og -tjenester.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	10.1 Proportion of agricultural area under productive and sustainable agriculture 10.2 Progress towards sustainable forest management <u>Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)</u>
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Stortinget har vedtatt at 10% av skogen skal sikres gjennom vern. B) For skogeiendommer over 1500 dekar produktiv skog skal minst 5 % av skogen avsettes og kartfestes som biologisk viktige områder, senest i forbindelse med første skogbruksplanprosjekt (Norsk PEFC Skogstandard, 2022).
2.4 Nasjonale indikatorer	Etterprøvbare indikatorer er omfanget av skogvern, en rekke målinger som inngår i Landsskogtakseringen, statistikk fra PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification) og FSC (Forest Stewardship Council). Andre indikatorer er Naturindeks og Økologisk tilstand for skog. Antall arter på Rødlista, slik den foreligger i dag, er ikke en god indikator på status for naturmangfold i skog.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	

3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Miljøregistrering i skog (MiS): Tilskuddsordning til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Tilskudd til forvaltning av nøkkelbiotoper.
3.4 Måloppnåelse	A) Gjennom arealstatistikk og indekser basert på forventningsrette undersøkelser og etterprøvbare indikatorer
	B) Arealstatistikk og indekser basert på forventningsrette undersøkelser og etterprøvbare indikatorer
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Forventer svak økende tilstand for naturmangfold i skog.
	B) Forventer svakt forbedret tilstand for naturmangfold, men dette avhenger sterkt av progresjon i skogvern og avvirkningsnivå i skogbruket.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Frivillig vern av skog er det tiltaket som vil være særskilt effektivt på kort sikt (2030). På lengre sikt (2050) vil økt bruk av lukkede hogster, større treslagsblanding, og økt omløpstid være viktige tiltak.
	B) Økte bevilgninger til frivillig vern av skog vil bidra til raskere effekt på naturmangfold.
	C) På kort (2030) og mellomlang sikt (2050) vil frivillig vern, økt omløpstid, og bruk av lukkede hogster være positive eller nøytrale for CO2 binding.
	D) Alle ovennevnte tiltak bør videreføres da det gir positiv effekt på naturmangfold og er nøytrale eller positive angående CO2-binding.
	E) <i>Ikke besvart</i>
	F) Nåværende (ovennevnte) tiltak fungerer godt. Bedre effekt oppnås ved økte bevilgninger til frivillig vern.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	A) Det er ikke grunnlag for å trekke fram behov for nye tiltak og virkemidler utover det som er nevnt under nåværende tiltak.
	B) <i>Ikke besvart</i>
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	C) Samme svar som under 4.1 C. På kort (2030) og mellomlang sikt (2050) vil frivillig vern, økt omløpstid, og bruk av lukkede hogster være positive eller nøytrale for CO2 binding.
	A) I hovedsak dreier dette seg om økte erstatninger til grunneiere som avsetter skog til frivillig vern.
	B) Bedre kunnskap og informasjon om lukkede hogstformer vil bidra til at dette kan bli mer anvendt.

4.4 Måloppnåelse	Den viktigste svakheten i dag er at vi ikke har systematiske tidsserier for registrering av utvalgte arter og artsgrupper. Vi vet med andre ord ikke om mange av de truede artene avtar eller øker i antall. Det er derfor et sterkt behov for et overvåkingsprogram for utvalgte arter og artsgrupper i skog. Det foregår allerede periodevis registreringer av arter i forsøksfeltene i MiS-programmet (6 forsøksområder), men en slik overvåking kan med fordel utvides til flere lokaliteter.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Effekten på skogtilstanden og livsmiljøer vil kunne dokumenteres gjennom Landsskogtakseringens overvåking. Det vil imidlertid være vanskelig å dokumentere de reelle effektene fordi vi ikke har relevante systemer for overvåking av arter /artsgrupper
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Måloppnåelsen vil være vanskelig å dokumentere fordi det ikke eksisterer et relevant overvåkingsprogram.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har gode forutsetninger (økonomisk, faglig, forvaltningsmessig) til å oppfylle målet. Mangler imidlertid et godt overvåkingsprogram for å dokumentere effekter og måloppnåelse.
4.8 Konklusjon	Vanskelig å vurdere. De to viktigste flaskehalsene er (1) økte bevilgninger til frivillig vern, og (2) relevant overvåkingsprogram for utvalgte arter og artsgrupper i skog.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 11: NIBIO

1. 2. Status	
1.1 Status for mål 11 i verden	“Nature and its vital contributions to people, which together embody biodiversity and ecosystem functions and services, are deteriorating worldwide. Since 1970, trends in agricultural production, fish harvest, bioenergy production and harvest of materials have increased, but 14 of the 18 categories of contributions of nature that were assessed, mostly regulating and non-material contributions, have declined.”¹ Regarding urban agriculture; “Our estimates of ecosystem services show potential for millions of tons of food production, thousands of tons of nitrogen sequestration, billions of kilowatt hours of energy savings and billions of cubic meters of avoided storm runoff from agriculture in urban areas.”²
1.2 Status for mål 11 i Norge	Jordbrukets primære rolle er å produsere mat og fiber, mao. levere innenfor kategorien forsyvende tjenester (CICES v. 5.13). Jordbruket leverer imidlertid også en lang rekke andre økosystemtjenester, både regulerende og kulturelle⁴. Spesielt har jordbruket en rolle i forhold til vannhusholdning. Jordbruksarealer kan ta imot og infiltrere relativt store vannmengder, og gjennom det begrense avrenning og potensiale for oversvømmelse, for eksempel i urbane strøk der det øvrige arealdekket i større grad er ikke-permeabelt. Jordbrukets primære rolle innebærer dessuten karbonfangst gjennom fotosyntesen. Det er også en vesentlig andel karbon lagret i jordbruksarealer, både i beitemark samt i jordsmonn under andre jordbruksarealer. Jordbruket kan imidlertid også være årsak til såkalte «dis-services» gjennom å forårsake erosjon og avrenning av f.eks. plantevernmidler eller næringsstoffer som kan ha negativ effekt på vann og vassdrag. Pollinering er en økosystemtjeneste der jordbruket har et potensielt stort bidrag som kan være positivt (f.eks. dyrking av kløver, oljefrø o.a. arter som er viktige ressurser for insekter) og negativt (sprøytemidler). Samtidig er det også et rikt plantemangfold knyttet til beitemarker med blomsterressurser som er viktige for pollinerende insekter⁵. Jordbruket har også selv stor nytte av denne økosystemtjenesten, gjennom at mange nyttevekster produserer bedre etter insektpollinering.

¹ IPBES (2019), Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Brondizio, E. S., Settele, J., Diaz, S., Ngo, H. T. (eds). IPBES secretariat, Bonn, Germany. ISBN: 978-3-947851-20-1 s. XIV, s. XV

² <https://news.asu.edu/20180110-discoveries-asu-urban-agriculture-study-benefits-global-impact>

³ <https://cices.eu/resources/>

⁴ https://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd16/documents/fao_factsheet/ecosystem.pdf

⁵ Pedersen, Kapfer & Sickel 2020. Planteresamfunn i beitemarker og brakklagte enger - observerte endringer over 10 år og betydningen for pollinerende insekter. <https://hdl.handle.net/11250/2720438>

	Det er også nylig dokumentert at jordbruket spiller en viktig rolle innen forvaltningen av de kulturelle økosystemtjenestene. Jordbrukslandskapet er et viktig landskap for rekreasjon og friluftsliv for en stor andel av befolkningen, gjennom sin geografiske plassering med en stor andel jordbruksareal nær byer og tettsteder. Det gjør jordbrukslandskapet til en viktig del av den norske befolkningens hverdagslandskap. Jordbruket forvalter dessuten en stor andel kulturminner og historiske bygninger, som også gir bidrag til kulturelle økosystemtjenester. Det er dessuten en rekke naturbaserte løsninger i bruk innen jordbruket, bl.a. knyttet til vannhusholdning og vannkvalitet (f.eks. fangdammer, kantsoner mot vassdrag, grasdekte vannveier).⁶
3. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 11: Restaurere, opprettholde og forbedre naturens bidrag til mennesker, inkludert økosystemfunksjoner og -tjenester, for eksempel regulering av luft, vann og klima, jordhelse, pollinering og redusert sykdomsrisiko, samt beskyttelse mot naturkatastrofer og ulykker, gjennom naturbaserte løsninger og/eller økosystembaserte tilnærminger til beste for alle mennesker og for naturen.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	B.1 Services provided by ecosystems* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Norge har 24 nasjonale miljømål. Flere av disse er relevante for landbruket.⁷ 1.1: Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester 1.2: Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres 1.3: Et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner Miljømål 2.3: Et mangfold av kulturmiljø skal tas vare på som grunnlag for kunnskap, opplevelse og bruk Miljømål 3.1: Friluftslivets posisjon skal tas vare på og utvikles videre gjennom ivaretagelse av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder, og stimulering til økt friluftslivsaktivitet for alle Miljømål 3.2: Naturen skal i større grad brukes som læringsarena og aktivitetsområde for barn og unge Miljømål 4.1: Forurensning skal ikke skade helse og miljø Landbruket har også selv definerte miljømål. Bl.a. heter det at "Det er et viktig landbrukspolitisk mål å sikre bærekraftig ressursforvaltning, med et sterkt vern av jordsmonnet, bevaring og vedlikehold av kulturlandskapet og sikring av det biologiske mangfoldet."⁸ I Prop.1S er dessuten «bærekraftig landbruk med lavere utslipp av klimagasser» satt opp som ett av fire hovedmål. Regjeringen har dessuten allerede i 2012 påpekt at den vil:

⁶ <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m830/m830.pdf>

⁷ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/miljomaal/>

⁸ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/2.nasjonale-miljomal-og-internasjonale-forpliktelser>

- ivareta naturmangfoldet, legge til rette for jordbrukets produksjon av miljøgoder og begrense miljøbelastninger fra jordbruket, bl.a. gjennom å videreutvikle dagens økonomiske virkemidler og forvaltningen av disse.
- vurdere behov for forsterkede juridiske virkemidler for å redusere jordbrukets miljøbelastning ytterligere.
- redusere avrenning og tilførsel av næringsstoffer til vann. ⁹

I landbrukets nasjonale miljøprogram er en lang rekke relevante miljømål definert, bl.a. følgende:

Kulturminner og kulturmiljøer	Bedre tilstanden for kulturminner og kulturmiljø i jordbruket
Tilgjengelighet og friluftslivsverdier	Bedre allmennhetens tilgang til jordbrukslandskapet
Avrenning til vann	Ingen vannforekomster i jordbruksdominerte områder skal få dårligere tilstand
	Bedre tilstanden for de mest utsatte vannforekomstene i jordbruksdominerte områder

¹⁰ Disse er relatert til hhv. kulturelle og regulerende økosystemtjenester.

Det er også etablerte mål knyttet til å ivareta biologisk mangfold:

- Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket
- Bedre status for truede arter i jordbruket
- Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser. ¹¹

Og for vannkvalitet:

- Ingen vannforekomster i jordbruksdominerte områder skal få dårligere tilstand
- Bedre tilstanden for de mest utsatte vannforekomstene i jordbruksdominerte områder

2.4 Nasjonale indikatorer

Miljøforvaltningen har en lang rekke indikatorer for tilstand, hvorav flere er relevante for økosystemtjenester som leveres av jordbruket, bl.a.

- Utvikling i tilstand for kulturminner og kulturmiljøer i kulturminnedatabasen Askeladden
- Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i kulturlandskap og åpne lavlandsområder
- Antall nær truede og truede arter og naturtyper i kulturlandskap og åpne lavlandsområder
- Vernet areal i kulturlandskap og åpent lavland ¹²

⁹ <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2011-2012/inns-201112-234/1/8/>

¹⁰ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/3.mal-i-nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

¹¹ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/3.mal-i-nasjonalt-miljoprogram-2023-2026#3.2.biologisk.mangfold.0.1>

¹² [https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/miljoindikatorer-/](https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/miljoindikatorer/)

2.5 Lokale / regionale indikatorer	<i>Ikke besvart</i>
4. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	<i>Ikke besvart</i>
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Miljøforvaltningen har også enkelte virkemidler direkte rettet mot jordbruket. Det inkluderer bl.a.: • Tilskudd til tiltak i verdifulle kulturlandskapsområder • Naturskjøtsel i verdensarvområder • Tilskudd for ivaretagelse av ville pollinerende insekter • Tilskudd til trua naturtyper og tilskudd til truede arter • Kulturminnefondet gir økonomisk støtte til bevaring av verneverdige kulturminner som bygninger, boliger, båter, hageanlegg og kulturlandskap, herunder verneverdige bygninger i landbruket. • Tilskudd til fredete kulturminner i privat eie • Tilskudd til automatisk fredete og andre arkeologiske kulturminner • Tilskudd til samiske kulturminner og kulturmiljøer ¹³
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	For å ivareta jordbrukets sektoransvar for miljø finnes både juridiske og økonomiske virkemidler. Blant de juridiske virkemidlene er bl.a. de sektorovergrepene som plan- og bygningsloven, naturmangfoldloven, forurensningsloven og kulturminneloven. Av spesielle regler for landbruk er bl.a. matloven og jordloven. Kvalitetssystem i landbruket (KSL) er utviklet for å sikre praktisk etterlevelse av lovverket.¹⁴ Av økonomiske ordninger finnes både nasjonale, regionale og kommunale ordninger.
3.4 Måloppnåelse	A. Riksrevisjonen publiserte i 2010 sin rapport «Riksrevisjonens undersøkelse av måloppnåelse og styring i jordbruket». Der heter det bl.a.: «Jordbruket skal bidra til produksjon av fellesgoder som bo- og sysselsetting i distriktene og ivaretagelse av verdifulle jordressurser og kulturlandskap, og skal også hindre forurensning til jord og vann. Undersøkelsen viser at jordbrukets produksjon av fellesgoder og ivaretagelse av miljø hensyn for flere områder.» «Undersøkelsen viser flere utviklingstrekk som innebærer risiko for at kulturlandskap og andre miljøverdier forringes. Undersøkelsen viser at skal man nå nasjonale mål og følge opp internasjonale forpliktelser når det gjelder forurensning til jord og vann fra jordbruket, trengs det forsterket innsats.»¹⁵ I 2015 ble det gjennomført en helhetlig gjennomgang av miljøvirkemidler i jordbrukspolitikken. Den konkluderer bl.a. med: «Gjennomgangen viser at graden av måloppnåelse varierer. Dette betyr ikke nødvendigvis at virkemidlene i jordbruket ikke virker etter hensikten, men at de kan være utilstrekkelige til å oppveie andre drivere som vanskeliggjør måloppnåelse, for eksempel klimaendringer. Miljøutfordringene i jordbruket er sammensatt og virkemidlene fungerer ikke isolert, men i sammenheng ved at de bygger på, utfyller og balanserer hverandre. Samtidig viser gjennomgangen at det er potensiale for å gjøre forenklinger i virkemidlene og redusere antall ordninger. Det er også potensial for

¹³ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/4.virkemidler>

¹⁴ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/4.virkemidler>

¹⁵ https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/dokumentserien/2009-2010/dokumentbase_dok_3_12_2009_2010.pdf s. 10, s.

	økt målretting. Det pekes i denne sammenheng på at virkemidlene for vannmiljø og utslipp til luft ikke er gode nok i dag.» ¹⁶
	B. <i>Ikke besvart</i>
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Dersom situasjonen forblir som i dag vil situasjonen på noen områder forverres fordi gode tiltak ikke finnes, men for de tiltakene som er iverksatt og har fått virke over noe tid vil man kunne se en forbedring. Der tiltak nylig er implementert vil sannsynligvis situasjonen være uforandret i 2030 og en bedring vil bli målbar etter 2030. B) Hvis disse tiltakene iverksettes snarlig vil situasjonen kunne være forbedret på noen områder, men antakelig vil endel være uforandret. Begrunnelsen for dette er at 2030 er få år unna og noen tiltak vil kreve litt tid før man ser målbare endringer.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Miljøtilskuddene som i dag gis bør videreføres, slik som SMIL-midler, RMP tilskudd og tilskudd til viktige kulturlandskap og kulturmiljøer. De er med på å bedre forholdene for biologisk mangfold samt natur- og kulturopplevelser i kulturlandskapet. B) Tilskudd til vipestriper som er en del av RMP-ordningen i Rogaland vil ha større effekt på vipebestanden i Norge dersom den utvides til andre fylker. Ordningen har vist seg å ha en effekt lokalt¹⁷. Tiltak for vipe har vist seg å være effektive også for andre fuglearter i kulturlandskapet innen vipas utbredelsesområde. Et rikt fugleliv har vist seg å være svært viktig for befolkningens naturopplevelse. Tilskudd til pollinatorstriper har varierende effekt og varighet. Spørsmålet er om areal utenfor selve produksjonsarealet kan skjøttes som pollinatorlandskap, slik som kantsoner, restareal, åkerholmer eller grunnlendt areal som ikke gir produksjonsavkastning. Derved tar man ikke av produksjonsarealene til pollinatorhabitat. En spørreundersøkelse blant gårdbrukere gjennomført av NIBIO viser en positiv holdning til en slik løsning¹⁸. Det finnes per i dag ikke tilskuddsordninger for skjøtsel av slike areal. Det kan også være en utfordring dersom tiltak som eksisterer i dag ikke gjennomføres over flere år. Flere tiltak trenger lengre tid for å få en målbar effekt. C) Mer artsrike naturtyper og landskapselementer vil øke jordbrukslandskapets evne til å binde mer karbon gjennom komplette næringskjeder fra produserende organismer, via konsumerende organismer fram til nedbrytere. En mer aktiv skjøtsel vil også kunne hindre invaderende arter å få fotfeste som konsekvens av klimaendringene. D) Se pkt. A. E) <i>Ikke besvart</i>

¹⁶ <https://www.regjeringen.no/contentassets/a15b7e5e87ee4c4a930e31427d17653f/rapport-gjennomgang-av-miljovirkemidler-i-jordbrukspolitikken.pdf> s. 3

¹⁷ Pedersen, Fjellstad & Eiter. Gårdbrukeres opplevelse av effekten av vipestriper på vipas hekkesuksess: Erfaringer fra Rogaland 2019-2022. <https://hdl.handle.net/11250/3069846>

¹⁸ Pedersen & Dramstad 2022. Landskapets mellomrom - fra gårdbrukerens perspektiv. <https://hdl.handle.net/11250/3032485>

	F) Det mangler tilskudd til tiltak som skjøtter tilstøtende areal til produksjonsarealene i jordbruket - også kalt landskapets mellomrom. Disse gror igjen, eller blir leveområder for invaderende arter. Tilskudd til god skjøtsel av slike areal vil kunne gi leveområder for pollinerende insekter som tilbyr en viktig økosystemtjeneste, samt viktige blomsterressurser som er i tilbakegang i jordbrukslandskapet.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) <i>Ikke besvart</i>
	B) Nasjonale og regionale myndigheter må etablere klare retningslinjer slik at tiltakene kan gjennomføres, herunder tilpasse lovverk, rammeverk og tilskuddsordninger. Kommunene må innarbeide dette i kommuneplaner, kommunedelplaner og temaplaner for areal, naturmangfold og klima. Det er behov for økt informasjonsflyt slik at befolkningen får økt kompetanse og ser viktigheten av de tiltak som iverksettes. Gode veiledere vil gjøre befolkningen bedre i stand til å bidra for å nå målene. Det er også behov for kunnskapsdeling og informasjonsflyt for at alle deler av samfunnet kan bidra for å nå målene. Her er det viktig å øke bevisstheten om jordbrukets rolle i levering av økosystemtjenester. Det er også behov for en prioritering av hva som skal restaureres slik at tiltak og tilskudd ikke blir fordelt på en måte som gjør at de ikke får en ønsket eller målbar effekt. Det må også legges til rette for en evaluering av effekt og mulighet for videreutvikling av aktuelle og relevante tiltak og tilskuddsordninger. Her vil tidsaspekt også være viktig slik at evaluering og justering ikke skjer før tiltak har en sannsynlighet for å virke.
	C) <i>Ikke besvart</i>
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Hele 77 % av norsk landareal tilhører en landbrukseiendom. Antallet aktive gårdbrukere i Norge har gått ned gjennom en lang periode. Det innebærer at antallet personer kan gjennomføre tiltakene, og i enkelte tilfeller personer som er berettiget å motta økonomiske incentiver, reduseres. En videreføring av denne trenden vil gjøre gjennomføring av aktuelle tiltak utfordrende. Utfordringene med eid og leid areal kommer inn her. Leid areal omfatter ofte produksjonsarealene og skjøtsel av tilstøtende areal som kan produsere en del økosystemtjenester slik som leveområder for pollinerende insekter, fugl og annet biomangfold. At kulturlandskapet opplever både en intensivering og brakklegging gjør at tilgjengeligheten for friluftsliv og at kulturminner og kulturmiljø forsvinner. Kulturlandskapet som læringsarena kan også bli begrenset. Det kan også være en utfordring at relevant kompetanse reduseres/forsvinner. Det bør også vurderes hvorvidt nivået på f.eks. økonomiske incentiver er høyt nok for å sikre at tiltakene gjennomføres.

	<i>B) Ikke besvart</i>
4.4 Måloppnåelse	For å kunne måle effekten av tiltak trengs overvåkingssystemer. Om disse skal være nasjonale eller regionale avhenger av på hvilken skala tiltakene er iverksatt. Det finnes noen nasjonale overvåkingssystemer for bl.a. karplanter, fugl og insekter. Disse må videreføres og antakelig utvides slik at effekten av flest mulig tiltak kan fanges opp. I tillegg til overnevnte eksempler på indirekte overvåking av økosystemtjenester, har Miljødirektoratet satt ut prosjekt på vurderinger knyttet til utvikling av et eget regnskap for økosystemtjenester. Det er svært viktig at de overordnede overvåkingsprogrammene baseres på sunne, statistiske prinsipper og utformes på en måte som gir representativ, etterrettelig og forventningsrett informasjon. Overvåkingssystemer kan ikke baseres på normative vurderinger, skjønn eller subjektiv oppfatning.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Det er relativt kort tid til måloppnåelse i 2030. Det er derfor mest sannsynlig at eksisterende tiltak og de som planlegges vil kunne opprettholde nåværende tilstand. Men på noen områder vil måloppnåelsen nås i 2030. Grunnen til dette er at naturen trenger tid for å respondere på tiltakene og effektene må også fanges opp av overvåking eller kartlegginger.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Med de foreslåtte tiltakene vil sannsynligheten for måloppnåelse i 2050 være god. Det forutsetter at de foreslåtte tiltakene implementeres i stor skala med vid utbredelse.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har en til dels svært utfordrende geografi, med lange avstander og stor variasjon i natur og økosystemer over til dels korte avstander. Dette gjør behovet for lokal / regional kunnskap stort. Samtidig har Norge gode forvaltningssystemer, og en befolkning med generelt høy tiltro til politikk og besluttende myndigheter. Landbruket har dessuten tradisjon for å forholde seg til styringssystemer, i form av tilskuddsordninger og regelverk. Dette gjør at det er sannsynlig at innførte tiltak vil kunne gjennomføres. Jordbruksforhandlingene er dessuten et system egnet for å ha dialog og etablere ordninger og tiltak. Nasjonens økonomiske situasjon bør også styrke våre muligheter for å nå målene.
4.8 Konklusjon	<i>Ikke besvart</i>

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 13: NIBIO

1. Status

1.1 Status for mål 13 i verden

Tilgang til og bruk av genetiske ressurser er et viktig element i forhold til matsikkerhet og ernæring. En rekke individuelle studier indikerer høyt tap av genetisk diversitet. På den andre siden viser data fra FAO at antallet genbanker har økt over de to siste tiårene (FAO, 2019¹ og IPBES, 2019²). Dette indikerer økt nasjonalt bevissthet på bevaring av genetiske ressurser.

For at genforrådet i landbruket skal kunne bidra til mat og landbruk er det en forutsetning at bønder, forskere, foredlere og avlselskap gis tilgang til genressursene som forvaltes i Norge og i andre land.

Prinsippene for slik tilgang er regulert gjennom internasjonale avtaler; Konvensjonen for biologisk mangfold og dennes Nagoyaprotokoll samt den Internasjonale traktaten for plantegenetiske ressurser for mat og landbruk (Plantetraktaten). Disse avtalene regulerer hvordan genetiske ressurser og tradisjonell kunnskap knyttet til disse, utveksles og brukes og inneholder krav om fordeling av fordeler/gevinster fra anvendelsen, for eksempel ved å fordele en andel av inntekten fra salg av såfrø tilbake til opphavlandet.

I oktober 2010 vedtok partene i CBD Nagoya-protokollen om tilgang til genetiske ressurser og rettferdig fordeling av fordeler som oppstår fra bruk. I etterkant av dette har vi sett en økning i antallet land som har ratifisert Nagoyaprotokollen. Det er imidlertid få land som har rapportert på nasjonale tiltak for å omsette denne i praksis. En analyse av Aichi target 16 viser til enkelte fremskritt i forhold til å operasjonalisere Nagoyaprotokollen, men målene ble kun delvis møtt.³ Politisk vilje og finansielle ressurser har vært utfordrende (IPBES, 2019). Nagoya-protokollen, regulerer dessuten kun tilgang og rettferdig fordeling av bruken av frø og planter (det fysiske materialet). De siste årene har den teknologiske utviklingen gått raskt og spørsmålet om hvordan tilgang til digital informasjon om genetiske ressurser (Digital sekvensinformasjon (DSI)), skal håndteres har blitt veldig aktuelt.

Plantetraktaten⁴ tilrettelegger for tilgang til viktige matplanter gjennom etableringen av et felles multilateralt system for tilgang til og fordeling av fordeler ved bruk av viktige matplanter. Aktører i alle partsland har tilgang til materialet som inngår i det multilaterale systemet gjennom en standardisert avtale som innebærer både forpliktende og frivillig fordelsdeling. Per 1. januar 2023 har plantetraktaten 150 avtaleparter og over 2 300 000 aksesjoner er tilgjengelig i det multilaterale systemet. Dette systemet er per i dag største globale utvekslingsmekanismen for genetiske ressurser for mat og landbruk.

¹ FAO. 2019. The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture, J. Bélanger & D. Pilling (eds.). FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. 572 pp. (<http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>)

² IPBES (2019): Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. E. S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, and H. T. Ngo (editors). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 1148 pages. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>

³ <https://www.cbd.int/aichi-targets/target/16>

⁴ <https://www.fao.org/plant-treaty/en/>

	FAOs globale statusrapporter for hhv. husdyr genetiske ressurser ⁵ , skogtregen genetiske ressurser ⁶ og plantegenetiske ressurser ⁷ er viktige referansedokumenter som tilbyr data og analyser i forhold til status og progresjon innenfor hver enkelt sektor.
1.2 Status for mål 13 i Norge	Å tilrettelegge for tilgang til genetiske ressurser er et viktig prinsipp som Norge internasjonalt har forpliktet seg til å følge. Dette er bl.a. omtalt i Nasjonal strategi for bevaring og bærekraftig bruk av genetiske ressurser for mat og landbruk (LMD, 2019⁸). I den nasjonale strategien påpekes det at aktiv bruk forutsetter tilgang til de genetiske ressursene og at tilgangen til de norske genetiske ressursene bør sikres i tråd med internasjonale og nasjonale standarder og retningslinjer. Per i dag reguleres tilgangen til ressursene bl.a. gjennom Naturmangfoldloven og Ministerdeklarasjonen om tilgang og rettigheter til genetiske ressurser (Kalmardeklarasjonen) vedtatt av Nordisk ministerråd i 2003. Det er et omfattende nordisk samarbeid i forhold til bevaring og bruk av genetiske ressurser. Dette er bl.a. manifestert gjennom opprettelsen av NordGen og deres arbeid. NordGen har jobbet med utarbeidelsen av rapporten "Access and Rights to Genetic Resources: A Nordic Approach". Denne ble først utgitt i 2003 og oppdatert i 2023⁹. Her tas flere nye problemstillinger opp, som for eksempel digitalisering av genetisk informasjon og nye internasjonale avtaler som Nagoya-protokollen og implementeringen av den internasjonale traktaten om plantegenetiske ressurser for mat og landbruk. Praktisk sett tilrettelegges tilgang til og deling av bevaringsverdige genetiske ressurser til forskning, foredling og produksjon av den enkelte bevaringsinstitusjon, og er begrenset av kapasitet og krav i henhold til regelverk for dyre- og plantehelse, samt krav til kvalitet. For å kunne oppnå mål 13 er det behov for en helhetlig gjennomgang av systemene som kontrollerer tilgang til genressursene i det nasjonale bevaringsprogrammet i Norge, samt assosiert dokumentasjon, og utarbeide prosedyrer og systemer som tilrettelegger og kontrollerer tilgang til genetiske ressurser der hvor dette mangler.
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 13: Treffe effektive juridiske, politiske, administrative og kapasitetsbyggende tiltak på alle nivåer, der det måtte passe, for å sikre en rettferdig og likeverdig fordeling av fordeler som følger av utnyttelse av genetiske ressurser og digital sekvensinformasjon fra genetiske ressurser samt tradisjonell kunnskap knyttet til genetiske ressurser samt tilrettelegge for passende tilgang til genetiske ressurser, og innen 2030 legge til rette for en betydelig økning i delte fordeler, i samsvar med relevante internasjonale instrumenter for tilgang og fordelsdeling.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	C.1 Indicator on monetary benefits received C.2 Indicator on non-monetary benefits Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	Overordnet mål i Nasjonal strategi for bevaring og bærekraftig bruk av genetiske ressurser for mat og landbruk «Forråd av gener - muligheter og beredskap for framtidens landbruk», publisert i 2019: Sikre det genetiske forrådet for framtidig landbruks- og matproduksjon.

⁵ <https://reliefweb.int/report/world/second-report-state-worlds-animal-genetic-resources-food-and-agriculture>

⁶ <https://www.fao.org/publications/card/en/c/I3825E>

⁷ <https://www.fao.org/publications/card/en/c/6ac34ffd-7a66-5d42-9573-3d09491ad39a>

⁸ <https://www.regjeringen.no/contentassets/3f5ee035363b44b6b57fe0a2f676ad15/strategi-forrad-av-gener--muligheter-og-beredskap.pdf>

⁹ <https://www.norden.org/en/publication/access-and-rights-genetic-resources-nordic-approach-ii>

	Utvalgte mål fra den nasjonale strategien og som i særdeleshet er relatert til Kunming-Montreal mål 13: A. Sikre tilgang til de norske genetiske ressursene i tråd med internasjonale og nasjonale standarder og retningslinjer. B. Integrere hensynet til bevaring og bærekraftig bruk av genetiske ressurser i øvrig forvaltning og policyarbeid. C. Videreføre det internasjonale samarbeidet om genetiske ressurser med vekt på tilgang til og fordeling fra genetiske ressurser og bønders rettigheter (LMD, 2019).
2.4 Nasjonale indikatorer	Ingen av miljøindikatorene omfatter bevaring og bruk av genetiske ressurser. LMD har det nasjonale oppfølgingsansvaret for bærekraftsmål 2 om null sult, og medansvar for flere delmål, herunder mål 15.2 om bærekraftig skogforvaltning, mål 15.3 om landforringelse, og mål 15.6 om rettferdig og likeverdig deling av godene knyttet til bruk av genressurser. Disse er relevant i forhold til Kunming-Montreal mål 13 (se under).
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Når det gjelder delmål 2.5 under bærekraftsmålene er de globale indikatorne: • antall genressurser av planter og dyr beregnet på matproduksjon og landbruk som er sikret i lagringsanlegg, enten på mellomlang eller lang sikt • andel av lokale raser som er klassifisert som utrydningstruet Norge (via Norsk genressurssenter) rapporterer på disse indikatorne til FAO (plantegenetiske ressurser og husdyr-genetiske ressurser), som da blir del av offentlig nasjonal statistikk. Når det gjelder delmål 15.3 under bærekraftsmålene er den globale indikatoren: «antall land som har vedtatt lovgivning og administrative og politiske rammeverk for å sikre en rettferdig og likelig fordeling av goder». Mulige norske målepunkter har blitt foreslått: • Lovgivning og administrative og politiske rammeverk for å sikre en rettferdig og likelig fordeling av goder ved utnyttelse av genetiske ressurser • Årlig innbetalt norsk bidrag til den internasjonale plantetraktatens fond for godefordeling • Antall standardavtaler for tilgang til plantegenetiske ressurser som Norge alene og sammen med de øvrige nordiske land signerer årlig
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Det er flere viktige tiltak som er gjort i forhold til bevaring og bruk av genressurser i Norge. Følgende tiltak er nevnt i Meld. St. 14, men en kort statusoppdatering: Norge er partsland til FAOs Internasjonale traktat for plantegenetiske ressurser for mat og jordbruk. I forbindelse med dette er Norge forpliktet til å gjennomføre relevante tiltak for bevaring og bruk av plantegenetiske ressurser for mat og jordbruk. Regjeringen ved Landbruks- og matdepartementet deltar aktivt i arbeidet i Plantetraktaten, blant annet i å forbedre multilaterale systemet for tilgang og fordeling knyttet til genressurser og styrke bønders rettigheter til såvare. Norge deltar aktivt i FNs organisasjon for ernæring og landbruk (FAO) sin Kommisjon for genetiske ressurser for mat og jordbruk (CGRFA) og følger opp de globale handlingsplaner og program som vedtas av kommisjonen vedrørende genetiske ressurser for mat og landbruk. Dette

	arbeidet har bl.a. ført til utarbeidelsen av nasjonale statusrapporter innenfor hver sektor. Norge bidrar til overvåkingen av bærekraftsmål 2.5. og rapporterer data til FAO på årlig basis (relatert til bevaring av husdyr- og plantegenetiske ressurser). Nordiske land samarbeider om bevaringsarbeidet for de nordiske nasjonale genressursene innen planter, husdyr og skogtrær gjennom NordGen¹⁰. Innen plantearbeidet omfatter samarbeidet en felles genbank for frø. Dette er et godt eksempel på at det nordiske samarbeidet bidrar til merverdi og rasjonell organisering. Denne genbanken driftes av Nordisk genressurscenter (NordGen) og ligger i Alnarp, Sverige. I 2023 er mer enn 33.000 aksesjoner bevart i NordGen, ca. 2.000 med norsk opphav. Det er fortløpende og god kommunikasjon mellom LMD, Norsk genressurscenter og NordGen i forhold til dette arbeidet. Samarbeidet i NordGen innen husdyr- og skogtregenetiske ressurser omfatter først og fremst faglig samarbeid, det er ingen nordiske genbanker innen disse to sektorene. Norsk genressurscenter er etablert av LMD som en enhet ved NIBIO. Senteret er et faglig kompetansesenter for forvaltning av bevaringsverdige genetiske ressurser for mat og landbruk og yter faglig bistand til alle aktører i det nasjonale bevaringsarbeidet. Senteret bidrar også med kartlegging og overvåking, samt vurdering av bevaringstiltak, dokumentasjon og informasjon. Genressurscenteret offentliggjør årlige statusrapporter om tilstanden til genressursarbeidet i Norge, hvor status og resultater er ytterligere beskrevet¹¹ Det foreligger nasjonale handlingsplaner for bevaring og bruk av genetiske ressurser hos henholdsvis husdyr, skogtrær og kulturplanter, inkludert mat- og fôrvekstene sine ville slektninger. Disse handlingsplanene oppdateres ved jevne mellomrom. Handlingsplanene iverksettes av Norsk genressurscenter, i samarbeid med mange nasjonale frivillige og private aktører, inkludert bevaringssamlinger, avl- og fordelingsorganisasjoner, raselag, interesseorganisasjoner og lokal politisk ledelse.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Det er landbruksforvaltningen som i størst grad utarbeidet virkemidler i forhold til bevaring og bruk av genetiske ressurser. De viktigste av disse er nevnt under. Norge har en Nasjonal strategi for bevaring og bærekraftig bruk av genetiske ressurser for mat og landbruk¹², utarbeidet og publisert av LMD i 2019. Strategien legger overordnede føringer for genressursarbeidet i Norge. Det jobbes med en nasjonal tiltaksplan som skal bidra til å operasjonalisere strategien. Det finnes en offentlig tilskuddsordning «Midler til genressurstiltak» som forvaltes av Landbruksdirektoratet og omfatter midler til tiltak som bidrar til bevaring og bærekraftig bruk av husdyr-, plante- og skogtregenetiske ressurser som har eller kan få betydning for mat og landbruk i Norge. Næringsutøvere, avls- og foredlingsinstitusjoner, utrednings- og forskningsvirksomheter, fag- og interesseorganisasjoner mm. kan søke tilskudd og Forskrift om tilskudd til genressurstiltak ligger til grunn for tildelingen.

¹⁰ www.nordgen.org

¹¹ Se www.gen-nokkeltall.no

¹² [Forråd av gener - muligheter og beredskap for framtidens landbruk - regjeringen.no](http://Forrad%20av%20gener%20-%20muligheter%20og%20beredskap%20for%20framtidens%20landbruk%20-%20regjeringen.no)

	Produksjonstilskudd til bevaringsverdige husdyrraser ble etablert i 2002 for de bevaringsverdige storferasene og ble i 2017 utvidet til også å gjelde de bevaringsverdige husdyrrasene av hest, sau og geit.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	I styringsdokumentene som ligger til grunn for arbeidet til Statsforvalteren er genetiske ressurser inkludert. Det spesifiserer at Statsforvalteren i Norge skal bidra i arbeidet med genetiske ressurser for mat og landbruk, ved kartlegging og bevaring av ville slektninger av planter og skogtrær for mat og landbruk, gjennom bl.a. skjøtselsplaner i aktuelle verneområder.
3.4 Måloppnåelse	A) Nasjonal strategi og tilhørende handlingsplaner: Dette er viktige instrumenter for å sikre retning og måloppnåelse av genressursarbeidet i Norge. Det er imidlertid behov for å prioritere utarbeidelsen av prosedyrer og systemer som tilrettelegger og kontrollerer tilgang til genetiske ressurser, og øke tilgangen til kapasitet mer finansielle ressurser for å kunne gjennomføre dette. Midler til genressurstiltak: Gir viktige bidrag til genressursarbeidet på nasjonalt nivå, innenfor alle de relevante sektorene. Landbruksdirektoratet mottar imidlertid søknad om langt mer midler enn de har mulighet til å bevilge. For å sikre et nasjonalt bevaringssystem innen husdyr- skogtrær og plantegenetiske ressurser, som er bedre i stand til å imøtekomme behov for tilgang til genetiske ressurser i tråd med internasjonale regler, er dette et problem. Produksjonstilskudd til bevaringsverdige husdyrraser Alle rasene som er inkludert i tilskuddsordningen øker i antall og i 2023 har alle rasene som er inkludert i ordningen kommet over i kategorien «truet», ingen er lenger «kritisk truet». Norsk genressurscenter har kompetanse og klare målsetninger innen genressursarbeidet i Norge, og gjennomfører arbeidet i henhold til tildelingsbrev fra LMD. Det er fire ansatte på senteret, som til sammen dekker arbeidet innen tre sektorer. Med økt aktivitet og økte krav er mangel på ressurser en utfordring. Internasjonalt og nordisk samarbeid er godt etablert når det gjelder bevaring og bruk av genetiske ressurser og Norge er en aktiv deltaker i ulike fora, inkludert i FAO og i europeiske og nordiske nettverk. Slikt arbeid har også blitt høyt prioritert i Norge. B) Det utarbeides en årlig nøkkeltallrapport fra Norsk genressurscenter som er tilgjengelig på www.gen-nokkeltall.no Rapporten er et referansedokument for de som på ulike måter jobber med landbrukets genetiske ressurser og inneholder oppdatert data, statusvurderinger og definisjoner. Rapporten omhandler husdyr-, skogtrær-, og plantegenetiske ressurser.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Med utarbeidelsen av en nasjonal strategi og tiltaksplan med målsetninger innenfor bevaring og bruk av genetiske ressurser forventer vi ikke at situasjonen forverrer seg frem mot 2030. En forbedring av situasjonen forutsetter imidlertid at det bevilges finansielle midler og ressurser til dette området. B) Det utarbeides en nasjonal tiltaksplan for bevaring og bærekraftig bruk av genetiske ressurser for mat og landbruk som skal operasjonalisere den nasjonale strategien. Dersom denne tiltaksplanen følges opp med økt finansiering av arbeidet med bevaring og bruk av genetiske ressurser så vil situasjonen forbedres frem mot 2030.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

- A) Mål 13 er bredt og omhandler både tilgang til genetiske ressurser, likeverdig fordeling av fordeler, dokumentasjon, kapasitetsbygging og tiltak på ulike nivåer - både juridisk, politisk og administrative. Måloppnåelse vil kreve omfattende tiltak innen genressursarbeidet i Norge.

Regulatoriske: Vi har også et regulatorisk rammeverk for genressursarbeidet i Norge, fastsatt gjennom nasjonal strategi, tilhørende handlingsplaner, samt lover og retningslinjer skissert i Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven)¹³ og Kalmardeklarasjonen¹⁴. Naturmangfoldsloven ligger til grunn for tilgang og bruk av materiale i Norge. Denne bør revideres i lys av den nye naturavtalen. Det er også behov for tydeligere føringer når det gjelder tilgang, og inkluderingen av nye begreper (slik som digital sekvensinformasjon - DSI). Mattilsynet overser regelverk i forbindelse med bl.a. plantehelse (Forskrift om planter og tiltak mot planteskadegjørere). Denne vil også ha innvirkning på tilgangen til f.eks. klonformert materiale fra bevaringssamlingene, og er et sentralt regulatorisk virkemiddel som bevaringssystemet må forholde seg til.

Det er også utarbeidet en nasjonal strategi for genetiske ressurser for mat og landbruk¹⁵ som spesifiserer at Norge skal sikre tilgang til de norske genetiske ressursene i tråd med internasjonale og nasjonale standarder og retningslinjer. Dette arbeidet følges opp og konkretiseres i en nasjonal tiltaksplan (2023-2027) som er under utarbeidelse.

I den nasjonale tiltaksplanen for genetiske ressurser for mat og landbruk er det skissert at LMD vil ha ansvar for følgende:
Tilrettelegge for at dokumentert og friskt oppformerings- og avlsmateriale av bevaringsverdige husdyrraser, planter og skogtrær blir tilbudt produsentene blant annet ved å:

- utvide eksisterende tilskuddsordninger,*
- utarbeide prinsipper og rutiner for tilgang til bevaringsverdige genressurser som inngår i bevaringssamlinger,*
- sørge for systematisk rapportering om bruk av dette materialet.*

Dersom dette omsettes i løpet av perioden 2023-2027, vil det bidra til oppnåelsen av Kunming-Montreal rammeverket og mål 13.

Økonomiske: Landbruksdirektoratet forvalter en tilskuddsordning spesielt tiltenkt drift og prosjekter relatert til bevaring og bruk av genetiske ressurser i Norge. ¹⁶ Dette er et viktig virkemiddel som bør økes i kommende år. Det bør vurderes om noe av midlene i tilskuddsordningen bør øremerkes til prioriterte oppgaver, e.g. i forhold til å tilrettelegge for bruk, etablering av database etc.

Organisatoriske: Genressursarbeidet i Norge utføres og forvaltes av en rekke offentlige, private og frivillige aktører og interessenter. Disse omfatter myndigheter og forvaltningsorgan,

¹³ <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>

¹⁴ <https://www.nordgen.org/wp-content/uploads/2020/04/Kalmardeklarasjonen.pdf>

¹⁵ <https://www.regjeringen.no/contentassets/3f5ee035363b44b6b57fe0a2f676ad15/strategi-forrad-av-gener--muligheter-og-beredskap.pdf>

¹⁶ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/prosjektmidler/alle-prosjektmidler/midler-til-genressurstiltak>

forsknings- og undervisningsinstitusjoner, avls-, foredlings- og oppformeringsorganisasjoner, frivillige organisasjoner og interesselag. Et stort antall offentlige, private og frivillige aktører bidrar til det nasjonale arbeidet for bevaring og bærekraftig bruk av genetiske ressurser for mat og landbruk i Norge. Det offentlige forvaltningsapparatet bidrar med faglig støtte, rammer og økonomiske og andre virkemidler. Samarbeidet mellom LMD, Landbruksdirektoratet og Norsk genressurssenter i NIBIO er helt sentralt. God rolleavklaring, gjensidig forståelse og regelmessig dialog er derfor viktig, spesielt i forbindelse med iverksettelsen av den nasjonale tiltaksplanen.

- B) Den nasjonale tiltaksplanen vil følges opp gjennom handlingspunktene og tiltakene som legges til de offentlige forvaltningsaktørene, altså Landbruks- og matdepartementet, Landbruksdirektoratet og Norsk genressurssenter i NIBIO. Tiltakene gjennomføres innenfor gjeldende budsjettrammer og i tråd med øvrige nasjonale føringer. En forutsetning for gjennomføringen av arbeidet skissert i tiltaksplanen er imidlertid at de offentlige forvaltningsaktørene har kapasitet til å gjøre dette. Kapasiteten bør økes i form av personal.

Genressursarbeidet hviler også på de mange ulike aktørene innen private og offentlige institusjoner som på ulike måter er engasjert og som har bidratt aktivt gjennom flere år. Disse aktørene må gis tydelige roller og muligheter til å fortsette sitt arbeid. Økonomiske virkemidler til aktører som er involvert i bevaringssystemet bør styrkes.

Oppnåelsen av mål 13 vil kreve regulatoriske og strukturelle endringer på nasjonalt nivå som vil berøre institusjoner og aktører som er involvert i bevaring og bruk av genetiske ressurser. Det er derfor viktig at oppgaver som er nært tilknyttet mål 13 (f.eks. tilrettelegging av tilgang til genetiske ressurser og arbeid i forhold til likeverdig fordeling av fordeler) vurderes i sammenheng med det øvrige arbeidet som omfatter bevaring og bruk av genetiske ressurser. Det er essensielt at det etableres strukturer for tilgang og fordelesdeling som de involverte aktørene i Norge kan stille seg bak og som det er praktisk mulig å håndheve.

- C) Genetiske ressurser har potensial til å styrke landbrukets produksjons- og motstandsevne og muliggjør tilpasning til klima og aktuelle produksjonsforhold, samt krav om et mer klimavennlig landbruk. Ved å bedre utnytte den genetiske variasjonen vil avl- og foredlingsteknikker kunne gi økt produktivitet, styrket motstandsevne overfor klimarelaterte- og andre endringer, samt bedret tilpasning til forbrukerpreferanser og den øvrige markedsituasjonen. Direkte bruk av en del bevaringsverdige husdyrraser og plantesorter som responderer godt under vanskelige betingelser (f.eks. robusthet i forhold til tørke) eller i alternative produksjonssystemer (økologiske eller andre), kan ha positive bidrag i et klimaperspektiv. Således vil tiltak for å fremme bevaring og bruk av genetiske ressurser være et positivt, både i forhold til reduksjon av utslipp fra landbruket og i forhold til klimatilpasning.

- D) Virkemidlene som er skissert i nasjonal strategi (2019) og tilhørende tiltaksplan for genetiske ressurser for mat og landbruk (publiseres i 2023) bør ligge til grunn for genressursarbeidet i Norge, og støttet med økt finansiering

	og andre former for ressurser. Dette er aktuelle retningslinjer, som også helt konkret vil bidra til oppnåelsen av mål 13 i naturavtalen.
	E) Hvilke eksisterende tiltak og virkemidler vil trolig være utilstrekkelige eller mindre effektive for å nå målet og hvorfor?
	Nasjonal tiltaksplan for genetiske ressurser for mat og landbruk viser et høyt ambisjonsnivå for norsk genressursforvaltning og skisserer igangsettelsen av en rekke nye tiltak. Enkelte av tiltakene vil forutsette økte ressurser for arbeidet og muligheten for å oppnå gode resultater vil forutsette at gjeldende budsjettammer økes fra dagens nivå.
	Oppnåelsen av mål 13 krever også regulatoriske og strukturelle endringer på nasjonalt nivå. Dette krever igangsettelse av prosesser hvor LMD er direkte involvert.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	F) Det mangler i utgangspunktet ikke tiltak og virkemidler, men det mangler ressurser i forhold til å få omsatt tiltakene (se over).
	A) Det er ikke behov for ytterligere tiltak på kort sikt (frem mot 2030). Det er imidlertid behov for en evaluering av resultatene av den nasjonale tiltaksplanen i 2027 og utarbeidelse av eventuelle nye tiltak frem mot 2050.
	B) Landbruks- og matdepartementet, Landbruksdirektoratet og Norsk genressurssenter ved NIBIO vil være ansvarlig for å omsette den nasjonale tiltaksplanen. Disse forvaltningsaktørene vil ha et ansvar for å igangsette og følge opp prosesser og aktiviteter som er skissert i tiltaksplanen.
	Gjennomføringen av tiltaksplanen hviler også på de mange ulike aktørene innen private og offentlige institusjoner som på ulike måter er engasjert i arbeidet.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	Det kan forventes av brukere av genetiske ressurser (forskere, foredlere, produsenter og øvrig befolkning) at de overholder lover og retningslinjer i forhold til tilgang og bruk av genetiske ressurser, som bl.a. vil være spesifisert i avtaler som gjelder bruk av materialet (Material Transfer Agreements).
	C) Se svar i 4.1.C.
	A) En helhetlig gjennomgang av bevaringssystemet, inkludert en mulig utvidelse av eksisterende tilskuddsordninger, utarbeidelse av prinsipper og rutiner for tilgang til bevaringsverdige genressurser og systematisk rapportering om bruk vil bl.a. kreve følgende: • Godt samarbeid mellom forvaltningsaktørene, LMD, Landbruksdirektoratet og Norsk genressurssenter i NIBIO. • Kapasitet til å kunne igangsette og følge opp prosesser, samt utarbeidelse av styringsdokumenter. • Finansielle ressurser til å kunne gjennomføre oppgaver med eksterne partnere, sikre kapasitetsbygging og få på plass nødvendig infrastruktur.
	B) Norsk genressurssenter vil stå ansvarlig for gjennomføringen av en rekke av tiltakene skissert i den nasjonale tiltaksplanen og har gjennom det et ansvar for

	fremdrift for å nå mål 13 i naturavtalen. Plantegenetiske ressurser er den sektoren hos oss hvor retningslinjer for tilgang og fordeling er mest aktuelt per i dag. Det er også den sektoren hvor bruk av f.eks. digital sekvensinformasjon (DSI) er relevant og hvor det trolig vil måtte utarbeides nasjonale retningslinjer i tråd med internasjonale føringer.
4.4 Måloppnåelse	Basert på den nasjonale tiltaksplanen må det utarbeides en progresjonsplan med indikatorer for å måle fremdrift og måloppnåelse. Dette vil være et nødvendig styringsverktøy. Alle aksjoner av plantegenetiske ressurser må inkluderes i en database, med tilhørende informasjon. Dette gjelder i særdeleshet alt klonformert plantemateriale som ikke er inkludert i en offentlig tilgjengelig database. Dette er essensielt med tanke på å tilgjengeliggjøre materiale. Norge vil kunne brukes et eksisterende system (GenBIS, driftet av NordGen) til dette formålet, men det må avklares hvem som står ansvarlig for tilgang, utsendelse av materiale og avtaler. Opphav og informasjon om aksjonene må også bekreftes før dette kan inngå i en internasjonal database. Både innføring av materialet i GenBIS og oppfølging vil kreve ressurser i form av personal og kapasitetsbygging.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	I 2030 vil den nasjonale tiltaksplan for genetiske ressurser for mat og landbruk være omsatt. Gjennom dette arbeidet har bevaringssystemet for plantegenetiske ressurser blitt omorganisert og profesjonalisert. Ulike roller innenfor bevaringssystemet vil også være ytterligere avklart og prinsipper og rutiner for tilgang til bevaringsverdige genressurser har blitt foreslått. Mer informasjon om genetiske ressurser vil være digitalisert og et system for tilgang og til materiale har blitt etablert.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	I 2050 vil Norge ha gode forutsetninger for å nå mål 13, dersom politisk vilje og økonomiske prioriteringer tillater videre arbeid innen bevaring og bruk av genetiske ressurser i tidsrommet 2030-2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har et nasjonalt rammeverk på plass som omhandler bevaring og bruk av genetiske ressurser og som skal iverksettes i de nærmeste årene. Dette er et svært godt utgangspunkt for å igangsette nødvendig arbeid mot mål 13 i naturavtalen. Bevaring og bruk av genetiske ressurser er også et viktig tema for politisk ledelse og LMD. Bevaring og bruk av genetiske ressurser er imidlertid et område med ressursmangel, både hos forvaltningsaktørene selv og hos eksterne aktører. Fremskritt vil kreve økte ressurser, både med tanke på kapasitet og finansielt.
4.8 Konklusjon	Norge har i utgangspunktet gode forutsetninger for å nå Kunming-Montreal-mål 13, men dette forutsetter at det vies nok ressurser til området. Spesielt forvaltningsorganene og aktører som har spesifikke roller i det nasjonale bevaringssystemet må ha kapasitet til å omsette målene som er skissert i den nasjonale tiltaksplanen for bevaring og bruk av genetiske ressurser.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 20: NIBIO

1. Status	
1.1 Status for mål 20 i verden	Mål 20 er vedtatt som ett av de 23 målene for 2030. Mål 20 kalles «Kapasitetsbygging og utvikling, teknologioverføring, og teknisk og vitenskapelig samarbeid for implementering styrkes» Veiledningsmaterieell og detaljer om Target 20 er tilgjengelig på Target 20 på CBD-nettstedet https://www.cbd.int/gbf/targets/ Materialet gir en oversikt over hvert mål ved å kort introdusere nøkkelbegreper, fremheve noen av implikasjonene for nasjonal målsetting, og gi nøkkelpunkter og veiledende spørsmål for vurdering som en del av nasjonale målsettingsøvelser. Den identifiserer også vedtatte indikatorer for å overvåke fremgang og ressurser som kan brukes i nasjonal målsetting og implementering. Materialet er fortsatt under arbeid, og det vil periodisk bli oppdatert med innspill fra Partene i konvensjonen og partnerorganisasjoner. Denne informasjonen kan brukes som en ressurs som partene og andre måtte ønske å vurdere ved implementering av den «Global Biodiversity Framework». Den erstatter ikke vedtak 15/4 eller 15/5.
1.2 Status for mål 20 i Norge	Ikke relevant
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 20: Styrke kapasitetsbygging og -utvikling samt tilgang til og overføring av teknologi, og fremme utvikling av og tilgang til innovasjon samt teknisk og vitenskapelig samarbeid, inkludert gjennom sør-sør-, nord-sør- og triangulært samarbeid, for å oppfylle behovene for effektiv gjennomføring, særlig i utviklingsland, medvirke til felles teknologiutvikling og felles vitenskapelige forskningsprogrammer for bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold, og styrke vitenskapelig forsknings- og overvåkingskapasitet, i samsvar med ambisjonene i rammeverkets hovedmål og mål.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	Ikke ferdigstilt for mål 20 Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	Må hentes fra nasjonal bistandspolitikk. Antar at NORAD bidrar til dette
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke relevant
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	I mange land er presset på areal sterkere enn i Norge, oftest på grunn av tett befolkning. Videre er bruken av områder annerledes og ofte knyttet til primærhusholdning. Områdevern i disse områdene må derfor kombineres med alternativer i form av insentiver. Grunnlaget for kunnskapsbasert forvaltning er svært mangelfull i veldig mange regioner. For eksempel, kartlegging av fauna og flora på det afrikanske kontinentet, i mange asiatiske og sør-amerikanske

	land er omtrent ikke-eksisterende på grunn av ressursmangel og nedprioritert utdanning av relevant ekspertise. Tiltak 4: Forskning, utredning og utdanning For å ha kunnskap om sammenhenger i naturen, økologisk funksjon, årsakssammenhenger og effekter av ulike virkemidler, trenger forvaltningen kunnskap fra forskning. Som oftest krever overvåking at det gjennomføres følgeforskning. Mye forskning har vært viet etablering av forklaringsmodeller for observerte endringer i enkeltbestander, men i løpet av de siste par tiårene har oppmerksomhet i økende grad blitt rettet mot større økosystem-sammenhenger, mye hjulpet av stadig mer avansert analyseverktøy og økt databehandlingskapasitet. Samtidig har kunnskaps-utfordringene blitt mer komplekse. Forskning på ressurser, påvirkninger og endringer er nødvendig for å skape kunnskapsbaserte løsninger i samfunns- og næringsutviklingen. Dette krever at forskningen må være mer helhetlig og tverrfaglig, der naturvitenskap, samfunnsvitenskap og humanistisk forskning koples sterkere. Grunnforskning på arter og deres levesteder (faunistikk/floristikk, økologi) har blitt nedprioritert over lengre tid, ikke bare i Norge. Artskunnskap krever taksonomisk kompetanse og klassisk taksonomi er preget av store kunnskapshull verden over. Genetiske metoder og økologiske modeller utfyller, men vil aldri erstatte klassisk taksonomi og økologi. Kartleggings- og overvåkingsprogrammer blir meningsløse uten klassisk kunnskap i bunn fordi dette er grunnsteinen når for eksempel en art skal beskrives for første gang, dvs få et navn. Tiltak 5. Tradisjonell kunnskap Tradisjonell Kunnskap er holdt levende blant annet gjennom fiskerbonden ved kysten som har beiteområder for husdyra i lyngheiene og på øyene, den samiske tradisjonelle reindriften og gårdsbruk med sine slåttemyrer, seterdrift og villreinjakt. Befolkningen har utnyttet ressursene som næringsemner, medisin og råmaterialer (som for eksempel klær og byggematerialer), og det knytter seg en rekke skikker, ritualer og forestillinger til ulike arter. Mesteparten av Norges landareal er, eller har vært, utnyttet i en eller annen form av mennesker. Også kystområdene har vært gjenstand for aktiv og variert ressursutnyttelse. Slik kunnskap finnes overalt, i andre land og kulturer og mange steder har man lokalt god oversikt. Slik kunnskap kan være svært nyttig men den krever vitenskapelig oppfølging og testing. Virkemidler for ulike økosystemer Økosystemene er ulike. Påvirkningsfaktorene, samt virkemidlene for å regulere disse, er til dels forskjellige. Virkemidler for å oppnå eller beholde god tilstand i økosystemene (se kap. 5), virkemidler for truet natur (se kap. 6) og for bevaring av et representativt utvalg av norsk natur (se kap. 7). av Meld. St. 14 (2015-2016)- Natur for Livet
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Ikke relevant
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Ikke relevant
3.4 Måloppnåelse	A) Vurdering av måloppnåelse krever her (som for de fleste andre målene) gode, etterrettelige systemer for <i>måling og resultatkontroll</i> (M&R). Disse utformes i

	prosjektplanleggingen og implementeres fra prosjektenes oppstart. Det eksakte utformingen er avhengig av målsettingene i det enkelte bistandsprosjekt. God M&R som gir valide og anvendbare resultater forutsetter bruk av statistisk metode, kvantitative variabler og etterrettelige målinger. Det må etableres en baseline tidlig i prosjektet og denne må følges opp med resultatmålinger for å dokumentere måloppnåelse.
	B) Norsk landbruk har lang og omfattende erfaring med slike målesystemer knyttet til skogbruk (Landsskogtakseringen), jordbruksareal (jordregister), jordbrukslandskapet (3Q) og vegetasjon og beiteressurser i utmark (AR18X18). Et overvåkingsprogram for jordhelse er også under implementering. Erfaringene fra disse programmene har vært gjenstand for kompetanseoverføring til tredjeland gjennom ulike bistandsprosjekter. Dette er også særs aktuelt i forbindelse med naturmangfold og Mål 20.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Ikke relevant
	Ikke relevant

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Eksisterende virkemidler og verktøy for Mål 20 innenfor Landbasert sektor (skog og landbruk) kan generaliseres under: 1) Naturbaserte løsninger: Naturbaserte løsninger i henhold til IUCN er aktiviteter for å beskytte, forvalte bærekraftig, og gjenopprette naturlige og modifiserte økosystemer og tar for seg samfunnsmessige utfordringer på en effektiv og adaptiv måte samtidig som mennesker, natur og biomangfold har nytte av dem. Naturbaserte løsninger i jord- og skogbruk inkluderer: - Restaurering av degradert skogslandskap og beskyttelse av skog og våtmarker (etablering og forvaltning av verneområder) - Beskyttelse og gjenoppretting av kyst-økosystemer slik som mangrover, som konserverer biomangfold av plante- og dyreliv samtidig som lokalsamfunn har vern mot stormflo og erosjon. - Klimasmart landbruk fremmer stedegen vegetasjon og mangfold av arter samtidig med at karbon blir lagret eller tilført jord. - En kombinasjon av skog- og jordbruk (Agroforestry) kan direkte bidra til ivaretaking av natur og biomangfold, men også ved å knytte sammen beskyttede nettverk av områder, samt ivaretaking av biomangfold viktige for landbruket. - Urbant jordbruk fremmer lokalprodusert mat utenfor de vanlige produksjonslinjene. Denne plassbesparende metoden benytter mindre, ikke-produktivt areal innenfor bygrensa, hustak, balkonger etc. og kan også kombineres med vertikal jordbruksproduksjon. Den bidrar til diversifisering av urbane biotoper og har positiv innvirkning på relatert mangfold, som for eksempel pollinatorer. Videre styrkning av lokalt biomangfold og økt matproduksjon kan gjennomføres ved å sette ut insekthotell.

- “La plenen vokse”. Plenen i hager kan også sees på som ‘grønne ørkener’ da de er homogene og sterile, og gjerne negative for biomangfoldet. Dette kan forbedres ved at plenen ikke slås før etter at plengresset har satt blomst.

2. Verktøy og mekanismer for kort- og langsiktige politiske føringer (se også¹)

1. Utdanning i miljøfag og teknisk kapasitetsbygging: Norge kan samarbeide med partnere i utviklingsland til å nå Kunming-Montreal rammeverket ved å dele erfaringer og bidra med kapasitetsbygging rundt suksessfulle verktøy for politiske løsninger og implementering av disse, slik som naturvern, beskyttelse av særskilte økosystemer som for eksempel gammel skog, samt promotere naturbaserte løsninger.
2. Finansielle incentiver slik som betaling for frivillig vern av miljø, natur og biomangfold, og restaurering av økosystem. Eksempler kan være å promotere en liknende politikk i forhold til REDD+ og restaurering av landskap, hvor Norge spiller en betydelig rolle i sør.
3. Instrumenter for samsvar: Standardisere vern av biomangfold/natur som et kriterium for kvalifisering til å få karbonkreditt. For eksempel, bestemme miljømessige kvalitetsstandarder for alle karbonprosjekter i skog før karbonkreditt blir innvilget eller utbetaling foretas.
4. Fremme mekanismer/verktøy for samsvar: man setter minimumskrav til standarder og betingelser relatert til miljø og biomangfold i forhold til resultater og evalueringer knyttet til store investeringer, industriell ekspansjon av kontantavlinger eller industrielle avlinger (palmeolje, gummi, sukker) og gruvedrift.
5. Politiske reguleringer: For eksempel totalforbud mot et utvalg pesticider; identifisere pesticider med skadelige effekter på nytteinsekter som for eksempel bier og pollinatorer; regulere bruk eller forbud samtidig med at kunnskapsbaserte alternativer anbefales.

B) Langsiktig naturvern (terrestrisk, marint, våtland) gjennom reguleringsmekanismer som lovfestet etablering av verneområder. Skogreservat, nasjonalparker og marine reservater er eksisterende virkemidler og verktøy. De har vist seg effektive verktøy i Norge og er anerkjente som en hjørnestein for habitat- og artsvern globalt². Naturvern kan fremmes ved å etablere nye verneområder, sikre eksisterende og forbedre koblingene mellom beskyttede områder og nøkkelområder for vern, samtidig med at rettighetene til ursamfunn opprettholdes.

C) Å fremme naturbaserte løsninger som nevnt i 4.1.A er virkemidler som vil bidra til å bekjempe klimaendringene. For eksempel, estimerer anslår at naturbaserte løsninger kan bidra med 37% av skadebegrensningene som trengs til 2030 for å nå målene i Parisavtalen³. Eksempler på naturbaserte løsninger som kan vurderes er:

¹Policy instruments for biodiversity. <https://www.oecd.org/environment/resources/policy-instruments-biodiversity.htm>

² <https://www.iucn.org/our-work/topic/effective-protected-areas>

³ IPBES (2019): Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. S. Díaz, J. Settele, E. S. Brondízio E.S., H. T. Ngo, M. Guèze, J. Agard, A. Arneth, P. Balvanera, K. A. Brauman, S. H. M. Butchart, K. M. A. Chan, L. A. Garibaldi, K. Ichii, J. Liu, S. M. Subramanian, G. F. Midgley, P. Miloslavich, Z. Molnár, D. Obura, A. Pfaff, S. Polasky, A. Purvis, J. Razzaque, B. Reyers, R. Roy Chowdhury, Y. J. Shin, I. J. Visseren-Hamakers, K. J. Willis, and C. N. Zayas (eds.). IPBES secretariat, Bonn, Germany. 56 pages.

	Skogbruk: Restaurering av degradert skog og konvertering av degradert skog til skogreservater med tanke på konservering av jord og biomangfold kan fungere for karbonlagring. Redusert avskogning og degradasjon gjennom politiske verktøy som REDD+ har vist seg positive for karbonbinding. Dette er noen av de naturbaserte løsningene som spiller en nøkkelrolle i tilpasninger til klimaendringer, og for å bygge motstandskraft hos sårbare samfunn og landskap, for eksempel ved å redusere skadene ved flom, erosjon og andre katastrofer. Jordbruk: klimasmarte strategier i jordbruket opprettholder eller øker karboninnholdet i jord og vegetasjon gjennom aktiviteter som biokull-produksjon, og en kombinasjon av jord- og skogbruk som kan tilføre store mengder karbon til jorda. Agroforestry: kan bidra til å begrense skadene ved klimaendringer ved at trær lagrer karbon direkte i biomassen og i jorda. D) Samtlige virkemidler og tilhørende verktøy som er nevnt i 4.1.A bør promoteres fordi de har vist seg å virke, spesielt i forhold til tilpasninger og skadebegrensninger til klimaendringer. E) <i>Ikke besvart</i> F) Det er ingen mangel på generelle virkemidler eller verktøy. For eksempel, vitenskapelig kunnskap, ferdigheter, data og erfaringer finnes globalt for naturbaserte løsninger. Videre, erfaringer og ferdigheter for å kunne etablere og forvalte verneområder som skogreservater samt restaurering av naturlige økosystemer eksisterer i Norge, noe som gir potensiale for implementering i sør i møte med Mål 20.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Restaurering av landskap og konvertering av skog til naturreservater er ett av de beste verktøy som finnes, men implementering i sør møter en rekke utfordringer og begrensninger. Disse er for det meste utfordringer av finansiell og styremessig art, noe som krever nye politiske føringer. B) Norges myndigheter har vært i front for å promotere politikk som for eksempel REDD+. Redusert avskoging og degradering pluss andre aktiviteter som vern og restaurering av skoglandskap. REDD+ og restaurering av skoglandskap har blitt implementert i sammenheng med klimaendringer men de kan også ha en fordelaktig effekt på natur. Følgelig, myndighetene i Norge bør fortsette, finansielt og teknisk, implementeringen av REDD+ og andre naturbaserte løsninger for naturvern. C) REDD+ og virkemidler for restaurering av landskap (A og B over) vil ha en direkte effekt på klimaendringer ved å unngå eller redusere utslipp ved at avskoging begrenses eller stoppes. Restaurerte økosystemer av degradert skog og uttørkede torvmarker vil binde mer karbon.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Kapasitet, ressurser, forskningsbasert kunnskap og ferdigheter må være på plass for at disse virkemidlene og verktøyene skal kunne bli fremmet og implementert. Behovet for teknisk kapasitetsbygging: Norge kan bistå samarbeidspartnere i utviklingsland gjennom utveksling av erfaringer og bidrag innen kapasitetsbygging gjennom trening og tilrettelegging av kunnskapsbaserte politiske verktøy og også gjennom å dele erfaringer innhentet ved promotering og

	implementering av naturbaserte løsninger, inkludert REDD+ og restaurasjon av landskap. Behovet for økonomisk støtte: dette inkluderer direkte støtte til implementering, promotering og deltakelse i økonomiske insentiver som betaling for frivillig vern og restaurering av økosystem. Norge spiller en viktig rolle i sør når det kommer til teknisk og økonomisk støtte til promosjon av politiske føringer som REDD+ og implementering av landskapsrestaureringsprogrammer, gjennom internasjonalt samarbeid, som for det meste rettet mot matsikkerhet og klimamål. Dette kan utvides til å fremme naturvern i henhold til Mål 20. B) Jordbruks- og skogsektorene kan gi støtte til kapasitetsbygging, tilby forskningsbasert kunnskap og verktøy, og videre, erfaring, informasjons- og datadeling når naturbaserte løsninger skal implementeres.
4.4 Måloppnåelse	Satellittbaserte data fra Landsat programmet, Sentinel 1 og 2 fra det europeiske Copernicus og The Global Ecosystem Dynamics Investigation (GEDI) oppdraget fra NASA bidrar til å overvåke og forstå avskoging og endringer i arealbruk, og kan bli brukt til å forstå hvordan habitat degradasjon vil påvirke biomangfold. Norges skog og klimainitiativ (NICFI) kjører The NICFI Satellite Data Program som dekker all tropisk skog i verden. NICFI programmet tilbyr gratis høyoppløselige bilder over tropene som er tiltenkt overvåking av avskoging men som også kan benyttes i kartlegging og overvåking av natur og biomangfold. Følgelig, data og kunnskap er tilgjengelig i Norge og det globale nord. Selv om menneskelig og teknisk kapasitet er begrenset i sør, kan Norge bidra til å bygge de nødvendige ferdigheter for å ta i bruk disse gratismulighetene for kartlegging og overvåking av effekten av disse virkemidlene og verktøy.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Mål 20 handler om å styrke kapasitetsbygging og utvikling, tilgang og overføring av teknologi, samt fremme utvikling og adgang til innovasjon samt teknisk og vitenskapelig samarbeid sør-sør, nord-sør og trekantsamarbeid. Dette for å møte behovet for effektiv implementering, spesielt i utviklingsland, fostre felles teknologisk utvikling og felles vitenskapelige forskningsprogram for bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold samt styrke kapasitet innen forskning og overvåking. Til sammen faller dette sammen med ambisjonene for målene i rammeverket. På kort sikt (2030) inneholder mål 20 elementer som kan oppnås, slik som å styrke kapasitetsbygging og utvikling, adgang og overførsel av teknologi samt styrkning av vitenskapelig samarbeid. Dette kan nås gjennom videreutvikling og videreføring av resultater fra eksisterende nord-sør samarbeid, ved å styrke og ekspandere pågående samarbeidsprogram som REDD+, støtte til restaurering av landskap samt samarbeid om bærekraftsmålene. Likevel, noen av korttidsmålene (2030) er ikke oppnåelige for mange land i sør, selv med støtte. For eksempel, en underliggende grunn for mål 20 er å fasilitere oppnåelse av hovedmålene som "Effective conservation and management of at least 30% of the world's lands, inland waters, coastal areas, and oceans, with

	emphasis on areas of particular importance for biodiversity and ecosystem functioning and services” og “Reduce to near zero the loss of areas of high biodiversity importance”. Å identifisere slike områder, introdusere nye virkemidler og implementere dem krever enorm mobilisering av økonomiske, menneskelige og tekniske ressurser, og i tillegg kreves en nasjonal styresettstruktur som kan ta lengre tid enn til 2030 å få etablert. Å etablere økologiske, representative, sammenhengende og rettferdig styrte systemer av verneområder og annet effektivt vern av områder hvor man tar hensyn til opprinnelige og tradisjonelle rettigheter, kan initieres ved 2030 men vil bli vanskelig å oppnå i mange land i sør, til tross for at noen land er nærmere målet enn andre allerede.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Gitt pågående nord-sør samarbeid og erfaringer som er gjort gjennom pågående multilateralt og bilateralt samarbeid, mål 20 har god mulighet til å bli nådd i 2050. Blant annet, å styrke kapasitetsbygging og utvikling i sør, adgang og overføring av teknologi samt fremme, utvikle og gi adgang til innovasjon, og teknisk og vitenskapelig samarbeid (nord-sør) kan bli oppnådd innen 2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge er i en veldig god posisjon til å bidra til å nå dette målet. Norge bidrar allerede til kapasitetsbygging og utvikling, finansiell støtte for å fremme utvikling og adgang til innovasjon samt teknisk og vitenskapelig samarbeid gjennom vår internasjonale utviklingspolitikk. Noen av Norges suksessfulle program innen utviklingssamarbeid og politikk inkluderer: 1. NORHED⁴- et program for kapasitetsbygging innen høyere utdanning og forskning for utvikling. NORHED har som mål å styrke kapasiteten hos høyere utdanningsinstitusjoner i utviklingsland, blant annet ved å forme utdanning og forskning, utdanne dyktig arbeidskraft, samt utveksling av teknologi og kunnskap. 2. NICFI Program⁵ - Satellittbilder og overvåking. Dette programmet produserer høyoppløselige (<5m per piksel) optiske satellittbilder av hele det tropiske området. Dataene er gratis og har som mål å være et bidrag til å redusere avskoging i tropene. 3. REDD+⁶- Finansiell støtte til å fremme REDD+, Norges største internasjonale klimainitiativ. Midlene er hovedsaklig kanalisert til bi- og multilaterale partnere. REDD+, i tillegg til midlene, skapte et sterkt nord-sør samarbeid på skog og klima med nøkkelland som Brasil. Slikt samarbeid er en nøkkel for å nå Mål 20.
4.8 Konklusjon	Konklusjon: Norge er spesielt begunstiget til å bidra at Kunming-Montreal målene nås, spesielt på medium til lang sikt (2030-2050). Nasjonalt har Norge eksisterende virkemidler, praksis og politiske føringer som kan sees på som forutsetninger for naturvern og vern av biologisk mangfold. Disse inkluderer forskning og kunnskapsbasert forvaltning av truet natur og truede arter, langsiktig bevaring av utvalgte naturtyper, etablering og forvaltning av naturreservater osv. Internasjonalt har Norge over tid med suksess etablert transsektorielt bi- og multilateralt samarbeid med økonomisk støtte innen kapasitetsbygging, teknologioverføring og utveksling, forskning og innovasjon rundt klimaendringer, med praksis og virkemidler som kan tilpasses til implementering av målene i Kunming-Montreal.

⁴ <https://www.norad.no/en/front/funding/norhed/>

⁵ <https://www.nicfi.no/current/public-access-to-high-resolution-satellite-images-protects-the-rainforest/>

⁶ <https://www.regjeringen.no/en/search/id86008/?term=REDD%2B>

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 19: Norad

1. Status	
1.1 Status for mål 19 i verden	
1.2 Status for mål 19 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 19: Gradvis og i betydelig grad øke nivået for finansielle ressurser fra alle kilder på en effektiv og lett tilgjengelig måte og til rett tid, inkludert nasjonale, internasjonale, offentlige og private ressurser, i samsvar med konvensjonens artikkel 20, for å gjennomføre nasjonale strategier og handlingsplaner for naturmangfold, og innen 2030 mobilisere minst 200 milliarder amerikanske dollar per år, blant annet ved å a) øke de samlede internasjonale finansielle ressursene knyttet til naturmangfold fra industriland, herunder offentlig bistand, og fra partnerland som frivillig påtar seg forpliktelser som industriland, til utviklingsland, især de minst utviklede landene og små øystater samt land med overgangsökonomi, til minst 20 milliarder amerikanske dollar per år innen 2025 og minst 30 milliarder amerikanske dollar per år innen 2030, b) betydelig øke mobiliseringen av nasjonale ressurser ved hjelp av utarbeidelse og gjennomføring av nasjonale finansierungsplaner for naturmangfold eller lignende virkemidler, i samsvar med nasjonale behov, prioriteringer og forutsetninger, c) skaffe til veie privat finansiering, å fremme blandet finansiering, gjennomføre strategier for å innhente nye og ytterligere ressurser, samt oppmuntre privat sektor til å investere i naturmangfold, blant annet gjennom såkalte impact funds og andre virkemidler, d) stimulere til nyskapende ordninger, for eksempel betaling for økosystemtjenester, grønne verdipapirer, kjøp og salg av erstatningsområder og kreditter for naturmangfold og ordninger for likeverdig fordeling av fordeler, med miljømessige og sosiale sikringsmekanismer, e) optimalisere felles fordeler og synergier av finansiering rettet mot naturmangfold og klimakriser, f) styrke felles innsats blant annet fra urfolk og lokalsamfunn, tiltak der Moder jord står i sentrum* og tilnærmingmåter som ikke er markedsbaserte, herunder forvaltning av naturressurser basert på fellesskapets behov samt samarbeid og solidaritet med sivilsamfunnet for å bevare naturmangfold, g) sikre en bedre, mer effektiv, målrettet og åpen bruk og overføring av ressurser. *Tiltak der Moder jord står i sentrum (Mother Earth Centric Actions): Økosentriske og rettighetsbaserte tilnærmingmåter som gjør det mulig å gjennomføre tiltak for å skape harmoniske og komplementære forhold mellom mennesker og natur, fremme kontinuitet for alt levende og deres leveområder, og sikre at Moder jords miljøfunksjoner ikke blir handelsvarer.

2.2 Kunming-Montreal indikatorer	D.1 International public funding, including official development assistance (ODA) for conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.2 Domestic public funding on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.3 Private funding (domestic and international) on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems*, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B)
2.4 Nasjonale indikatorer	OECDs Riemarkør Bio-diversity brukes av Norge og andre medlemsland i OECDs utviklingskomite (DAC) for å identifisere aktiviteter rettet mot naturmangfold i utviklingsland ved rapportering av utviklingsfinansieringsstatistikk til OECD (CRS-rapportering). OECDs rapporteringsveiledning gir en omforent definisjon for bruk av Riemarkøren Bio-diversity, og kriterier for registrering av naturmangfold hovedmål eller delmål ved aktiviteten. Aktiviteter markert med Riemarkøren Bio-diversity som hovedmål eller delmål rapporteres som norsk offentlig naturfinansiering til utviklingsland under CBD. Hvis naturmangfold er registrert som et hovedmål ved aktiviteten regnes 100% av finansieringen som naturfinansiering. Hvis naturmangfold er registrert som et delmål ved aktiviteten regnes 40% av finansieringen som naturfinansiering. I tråd med beregningsmetoden beskrevet over var norsk naturfinansiering i 2022 på 3,48 milliarder kroner. En begrensning ved beregningsmetoden av naturfinansiering er at OECDs Riemarkør Bio-diversity for identifisering og rapportering av naturfinansiering ikke inkluderer kjernestøtte til multilaterale organisasjoner, som helt eller delvis jobber med naturmangfold. Slik kjernestøtte er dermed utelatt ved måling og rapportering av norsk naturfinansiering til utviklingsland. Det pågår et metodearbeid i OECDs Working Party on Development Finance Statistics (WP-STAT) for å lage beregninger for hvor mye av giverlands kjernestøtte til utvalgte multilaterale organisasjoner som kan regnes som naturfinansiering. Det vil bidra til at målemetoden fanger opp tilnærmet helheten av norsk naturfinansiering til utviklingsland.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	I Meld.St 14 nevnes Klima og Skoginitiativet (KoS). Mesteparten av norsk naturfinansiering i 2022 (sirka 75%) er gjennom KoS (se ovenfor). Videre nevnes i Meld.St 14 BIOFIN som støtter utarbeidelse og gjennomføring av nasjonale finansieringsplaner til naturmangfold. I 2023 signeres en ny 4-årig avtale mellom Norad og BIOFIN og den finansielle støtten oppskaleres fra ca NOK 6-7 mill/år til NOK 40 mill/år. Innenfor hav arbeider Norad med satsingen «Hav for Utvikling». Det er et program under utvikling som skal se innsatsene innenfor hav i

	sammenheng (eks Fisk for utvikling, samt marinforsøpling), med vekt på helhetlig havforvaltning, sektorkoordinering og rammer for bærekraftig næringsaktivitet. Nansenprogrammet er også et viktig program for marine ressurser.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Noen eksempler på tiltak: Norge har forpliktet seg til 780 millioner kroner til The Global Environment Facility (GEF) i perioden 2022 - 2025 (GEF 8). Det tematiske område med størst finansiering under GEF-8 er biologisk mangfold, inkl. gjennomføring av naturavtalen. I 2023 inngås avtale med Tyskland (GIZ) om et program som skal gi støtte til gjennomføring av NBSAPer i flere land. Det er en avtale på totalt NOK 60 mill. NBSAPer ha en potensiale å trekke til seg mer finansielle ressurser. I 2022 ble en 4-årig avtale signert med Legacy Landscape Fund (totalt NOK 100 mill.) som i tillegg genererer privat kapital for bevaring av naturmangfold.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	
3.4 Måloppnåelse	A) B) System for å måle finansiering til naturmangfold: Som beskrevet under punkt 2.4 brukes OECDs Riomarkør Biodiversity for å monitorere norsk offentlig naturfinansiering til utviklingsland. Videre har OECD utviklet en internasjonal standard for å måle mobilisert privat kapital utløst av offentlige intervensjoner. Dette rammeverket kan brukes for å måle mobilisert privat naturfinansiering utløst av offentlig bruk av privatsektorinstrumenter.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Måloppnåelse generering av finansielle resursers: Det trengs en økning innenfor bistandsmidler samt en økt satsing på generering av privatkapital til naturmangfold om målet skal oppnås både på middels- og langsikt. B) Planlagt forbedret målemetode for å måle naturfinansiering til utviklingsland: Som beskrevet i punkt 2.4 er en begrensning ved dagens metode for å måle naturfinansiering at kjernestøtte til multilaterale organisasjoner, som helt eller delvis jobber med naturmangfold, ikke inkluderes ved måling og rapportering av naturfinansiering. Det pågår et metodearbeid i OECDs WP-STAT for å forbedre dette, slik at metoden for å måle total naturfinansiering til utviklingsland dermed blir mer dekkende.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det finnes stor potensiale for å generere store midler til naturmangfold innenfor DSI-mekanismen (mål 13). Men det er mange spørsmålsteget om hvordan denne mekanismen skal se ut og om den kommer til å generere finansielle ressurser. Norad støtter arbeidet med DSI og rettferdig forfordeling av ressurser (Access and Benefit Sharing - ABS) gjennom noen avtaler. Innenfor Klima- og skoginitiativet arbeides det med å gjøre klimakreditter enda bedre for naturmangfold gjennom en type premium-modell (et internasjonalt arbeid som også er lenket til bio-kreditter). Her finnes potensiale for å forbedre naturmangfold innenfor klimakreditter og generere finansielle midler.

	Det finnes en potensiale for at nasjonale finansierungsplaner kan generere privatkapital om de designes og gjennomføres i samarbeid med privat og finansiell sektor.
	Hvis GEFs sin nye fond (designet og besluttet om etter Kunming-Montreal beslutningen) genererer midler fra ulike kilder, spesielt fra privat sektor og filantropier, kan dette også ha en positive effekt. Det nye fondets krav om at minst 25% av midlene skal fordeles til internasjonale finansinstitusjoner akkreditert til GEF er en viktig steg i riktig retning for å mobilisere finansiering fra private kilder.
	B) Se ovenfor
	C) På generell basis har alle ovennevnte positive virkninger for klima og klimatilpasning.
	D) Dette er beroende på mottakerlands interesse. Per i dag har våre tiltak internasjonal og nasjonal støtte og gir effekt.
	E) Se ovenfor.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	F) Som beskrevet i punkt 2.4 er det mangler ved gjeldende metode for å måle total naturfinansiering til utviklingsland, men det pågår et metodearbeid i OECDs WP-STAT for å fange opp tilnærmet helheten av norsk naturfinansiering til utviklingsland.
	A) Det er behov for oppskalering av eksisterende tiltak og innovative tiltak for å generere privat kapital.
	B) Ikke relevant
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	C) På generell basis har alle ovennevnte positive virkninger for klima og klimatilpasning.
	A) Mange av forutsetningene er beroende av mottakerlandenes kapasitet og interesse. Men det kreves også et fokus fra norsk politisk ledelse for at Norad skal ha nok ressurser til å støtte mottakerlandene.
	B) Se ovenfor
4.4 Måloppnåelse	Som beskrevet i punkt 2.4 er det mangler ved gjeldende metode for å måle total naturfinansiering til utviklingsland, men det pågår et metodearbeid i OECDs WP-STAT for å fange opp tilnærmet helheten av norsk naturfinansiering til utviklingsland.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Norge inngår i det internasjonale samfunnet som i fellesskap skal oppnå det finansielle målet. Som målet tilsier innebærer dette økt støtte fra alle kilder.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Hvis tiltakene som nevnes ovenfor tas i bruk finnes det gode mulighet for å nå finansieringsmålet.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Det er en politisk beslutning om mer finansielle midler skal settes av til naturmangfold internasjonalt.
4.8 Konklusjon	Se ovenfor.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 20: Norad

1. Status	
1.1 Status for mål 20 i verden	
1.2 Status for mål 20 i Norge	Ikke relevant
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 20: Styrke kapasitetsbygging og -utvikling samt tilgang til og overføring av teknologi, og fremme utvikling av og tilgang til innovasjon samt teknisk og vitenskapelig samarbeid, inkludert gjennom sør-sør-, nord-sør- og triangulært samarbeid, for å oppfylle behovene for effektiv gjennomføring, særlig i utviklingsland, medvirke til felles teknologiutvikling og felles vitenskapelige forskningsprogrammer for bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold, og styrke vitenskapelig forsknings- og overvåkingskapasitet, i samsvar med ambisjonene i rammeverkets hovedmål og mål.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	<i>Ikke ferdigstilt for mål 20</i> Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) - Gjøre Norge til en pådriver for en ambisiøs internasjonal avtale som sikrer mer bærekraftig forvaltning av naturen etter modell av Parisavtalen for klima (Hurdalplattformen). - Sørge for at miljøhensyn vektlegges sterkere i våre relasjoner med andre land (Hurdalplattformen). - Forene klima- og utviklingspolitikken og prioritere fornybar energi, en fornying av regnskogsatsingen og midler til klimatilpasning (Hurdalplattformen). Et av fem delmål i Norads strategi mot 2030 er å bidra til en grønnere verden. Følgende mål er satt i Norads handlingsplan for grønnere bistand: - Vi skal redusere miljøbelastningen fra egen virksomhet - Gjøre miljø- og klimabistanden enda mer effektiv - Støtte internasjonale miljømål i alle deler av bistanden - Bidra til et grønt skifte hos store utviklingsaktører - Støtte nasjonal oppfølging av internasjonale miljøavtaler Klima- og skoginitiativet (KoS) er Norges største internasjonale klima- og naturtiltak, og skal medvirke til at redusert og reversert tap av tropisk skog bidrar til et stabilt klima, bevart naturmangfold og bærekraftig utvikling. Under dette hovedmålet er det to delmål: (i) å medvirke til bærekraftig skog- og arealforvaltning i utviklingsland, og (ii) å medvirke til redusert press på tropiske skogareal fra globale markeder. I KoS står bilaterale og multilaterale programmer med formål om å fremme og styrke nasjonal overvåkings- og rapporteringskapasitet, samt tilgang til teknologi og innovative samarbeidsmodeller sentralt for å ta vare på både natur og imøtekomme samfunnsbehov. Blant annet har norskfinansiert tilgang til gratis, høyoppløselige satellittdata gjennom KSAT-samarbeidet

	blitt brukt i over 97 land, særlig i det globale sør. Dette har også bidratt til å styrke deres evne til å nå nasjonale klima- og naturmålsetninger. Initiativet har videre bidratt til å ivareta naturskog, bl.a. gjennom at flere av samarbeidslandene har etablert verneområder for skog og natur, også som del av integrerte innsatser for helhetlig arealplanlegging. B) Ikke relevant
2.4 Nasjonale indikatorer	For Klima- og skoginitiativet arbeides det med å utvikle et sett med indikatorer som også kan synliggjøre de viktige bidragene innsatsen har for naturmangfold
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke relevant
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Regjeringens klima- og skoginitiativ har siden 2008 vært en toneangivende aktør i arbeidet for å redusere klimagassutslipp fra avskoging og forringelse av skog i utviklingsland. I dette arbeidet er teknologi, innovasjon og ulike partnerskap sentrale verktøy i innsatser for å gjennomføre bærekraftig arealbrukspolitikk, overvåkning av beskyttede områder, avskogingsfrie råvarekjeder, miljørisikovurdering i finansmarkeder og å motarbeide miljøkriminalitet. Initiativet omtales i boks 4.5 i Natur for livet. Fisk for utvikling og EAF Nansen-programmet omtales i Natur for livet. Norge har en lang historie i havrelatert bistandssamarbeid og Norsk havbistand er i 2023 i stor grad strukturert rundt tre bistandsprogrammer: Hav for utvikling (Hfu), Fisk for utvikling (Ffu), og Det norske bistandsprogrammet mot marin forsøpling og mikroplast. Kjernen i programmene er kunnskapsdeling, blant annet i form av bilateralt samarbeid med offentlige institusjoner. Den norske havbistanden har de siste fem årene økt fra 628 millioner kroner i 2018 til 933 millioner kroner i 2022. I fjor ble havbistanden fordelt på over 100 prosjekter i 30 land, blant annet Mosambik, Ghana, Kenya, India, Indonesia og Colombia. 52 prosent av midlene gikk til multilaterale partnere som FN og Verdensbanken. Mer enn 15 norske institusjoner bidro med teknisk ekspertise på hav og fiskeri til partnerland.¹ BIOFIN omtales i Natur for livet og Norge/Norad har støttet programmet siden 2015 og oppskalerer støtten betraktelig fra 2023. Det vises til god progresjon og effekt gjennom arbeidet å designe og implementere nasjonale finansieringsplaner for naturmangfold. Det er per 2023 omtrent 40 land som implementerer nasjonale finansplanene og ytterligere om lag 120 land skal starte arbeidet med å lage og implementere sine planer. Støtten til GEF inkluderer også støtte innenfor kapasitetsbygging inkl. rapportering til CBD.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Norad har som mål at bidrag til internasjonale miljømål skal styrkes i alle deler av bistanden. Norad har i den forbindelse satt mål om at alle tilskuddsseksjonene skal ha styrket sitt arbeid med miljø gjennom minst to miljøsatsinger (innenfor lavutslippsutvikling, klimatilpasning eller naturmangfold) ila. perioden 2022-2025. Seksjonene er allerede godt i gang med dette arbeidet, og flere av satsingene er relevante for naturmangfold. Dette gjelder bl.a. satsinger på naturbaserte løsninger for klimatilpasning, satsing på bedre integrering av klima og miljø i læreplaner, satsing for å

¹ [Ocean report 2022: Making Waves Norway's support for a sustainable ocean \(norad.no\)](https://www.norad.no/om-norad/publiseringer/ocean-report-2022-making-waves-norway-s-support-for-a-sustainable-ocean)

	bekjempe miljøkriminalitet, samt utvikling av rammeverk for digitale fellesgoder knyttet til klima, miljø og natur.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Ikke relevant
3.4 Måloppnåelse	A) Klima- og skoginitiativet: Hovedinnretningen for klima- og skogsatsingen er å betale for utslippsreduksjoner i land som lykkes med å redusere sin avskoging og skogforringelse. Klima- og skoginitiativet har siden 2009 betalt for mer enn 305 mill. tonn reduserte utslipp av klimagasser fra skog i Brasil, Indonesia, Colombia, Guyana, Ecuador og Gabon. Landene har levert langt større utslippsreduksjoner enn de Norge har betalt for i samme periode. Samtidig har KOS bidratt sterkt inn i globale allianser og prosesser, samt styrket sivilt samfunn sin rolle i beslutningsprosesser på lokalt, nasjonalt, og globalt nivå. Disse innsatsene har bidratt til å sikre mer bærekraftig, kunnskapsbasert og effektiv gjennomføring av nasjonale klima-, natur-, og miljøtiltak, inkludert omfattende kapasitetsbyggingsprogrammer. B) I arbeidet med Grønnere Norad, har Norad bl.a. to indikatorer relevante for bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold; 1) Antall seksjoner som har styrket sitt arbeid med miljø gjennom minst to miljøsatsinger (innenfor lavutslippsutvikling, klimatilpasning eller naturmangfold) ila. perioden 2022-2025, og 2) Antall miljøaktører hvor forbedring av miljøledelse og miljøprestasjoner er tema i årlige møter og/eller styremøter. Det arbeides videre med sistnevnte, for å utvikle indikatoren til å bedre måle Norads innvirkning på at store utviklingsaktører i større grad inkluderer miljøhensyn i sin virksomhet. Seksjonene rapporterer på progresjon på disse indikatorene minst én gang i året.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Manglende internasjonale tiltak for å beskytte naturmangfold vil høyst sannsynlig føre til alvorlige konsekvenser for biologisk mangfold og økosystemtjenester. Ifølge Naturpanelets første hovedrapport om naturens tilstand (2019), har natur blitt vesentlig endret av menneskelig aktivitet i de fleste deler av verden, og de fleste indikatorene viser rask forverring for økosystemer og biomangfold. Det er høyst sannsynlig at tiltak innenfor internasjonal bistand, herunder KoS, satsinger på naturbaserte løsninger mv. er og vil fortsette å være avbøtende og bidra til å redusere forringelsen av naturmangfold sammenlignet med 0-alternativet. På sikt, kan Norads bidrag til tiltak for å bevare naturmangfold bidra til å forbedre situasjonen. I en situasjon der resultatbaserte utbetalinger til partnerland binder opp en økende andel av KoS sitt årlige budsjett, kan det imidlertid bli utfordrende å videreføre støtte til sivilsamfunn og andre viktige satsinger fram mot 2030, herunder programmer som bidrar til kapasitetsbygging og teknologisamarbeid.

B)

Gitt den pågående forringelsen av økosystemer og biomangfold, er det sannsynlig at situasjonen for naturmangfold globalt vil kunne bli forverret, selv med Norads tiltak. For å bygge kapasitet for bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold, vil det være nødvendig med nasjonale myndigheter og internasjonale organisasjoner gjennomfører tiltak for å beskytte natur. Det vurderes likevel at Norad kan være en vesentlig aktør i å bidra til å nå naturmålene, herunder gjennom eksisterende tiltak som KoS, samt gjennom pågående arbeid med å integrere klima og miljø i bistanden.

Eksempelvis er Norad i gang med å iverksette flere miljøsatsinger, hvorav flere må forventes å få vesentlige positive konsekvenser for naturmangfold. Det planlegges blant annet å inngå en femårig avtale om å bekjempe miljøkriminalitet, å bidra til å styrke Verdensbankens arbeid med natur og biomangfold, bidrag til blå skog og restaurering av marine og kystnære økosystem, bidrag til forvaltning av mangrover, og naturbaserte løsninger for klimatilpasning.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

A)

Klima- og Skoginitiativet:

Det meste av verdens landbaserte naturmangfold er konsentrert i skoger, og finansiering av nasjonale innsatser for å redusere tropisk avskoging har vist seg å være et svært effektivt virkemiddel i innsatsen for å nå globale klima- og naturmål. Klima- og Skoginitiativet bidrar til å oppnå mål 20 i rammeverket gjennom innsats langs alle initiativets [resultatmål](#) - fra bedret arealforvaltning via styrkede landrettigheter for urfolk og avskogingsfrie forsyningskjeder til redusert skogkriminalitet. Klima- og skogsatsingen har bidratt til betaling for utslippsreduksjoner basert på redusert avskoging tilsvarende mer enn seks års utslipp fra Norge til en gjennomsnittlig pris på under 35 kroner per tonn. Bl.a. gjennom Amazonasfondet brukes disse midlene til å investere i nye tiltak for klima og natur.

Hav:

Når det gjelder hav er det spesielt den eksisterende støtten til Blue Action Fund som er vurdert å være et svært effektivt virkemiddel for å nå målet. De jobber lokalt i spesifikke kystområder med høy biodiversitetsviktighet (hotspots), og mye av midlene går helt til lokalt nivå og til kystsamfunnene. De er svært godt posisjonert til å levere på avtalen. Norad støtter også FAO når det gjelder Andre Effektive Arealbaserte Bevaringstiltak (OECMs) i forbindelse med fiskeriforvaltning. FAO virker å være godt plassert for å bidra til å fremme denne mekanismen, som også er nevnt i Kunming-Montreal avtalen. Institusjonssamarbeidene på fisk og hav jobber også for bærekraftig forvaltning av fiskeri- og andre akvatiske ressurser.

Som beskrevet i ark mål 20 del 1, punkt 3.1 oppskalierer Norad sin støtte til BIOFIN og her finnes det stor potensiale. Totalt blir det

	133 land som skal designe og implementere nasjonale finansieringsplaner for naturmangfold. Dette kan gi stor effekt for å nå mål 20 på middels og langsikt.
	Norad støtter arbeidet med Digital Sequence Information (DSI) og rettferdig forfordeling av ressurser (Access and Benefit Sharing - ABS). Det finnes et stort potensiale for bevaring av naturmangfold og ressurser til kapasitetsbygging og -utvikling om man får til en effektiv multilateral DSI-mekanisme.
	B) Hvis Norad sammen med andre givere styrker sitt arbeid med å fremme naturmangfold i styrearbeid opp mot de multilaterale organisasjonene kan det få en stor effekt.
	C) Naturbaserte løsninger bidrar til både klimatilpasning og ofte også til reduksjon av klimagassutslipp. Eksempelvis kan mangroveskoger beskytte kystlinjer mot erosjon og fanger CO ₂ , gjenopprettelse av våtmarker kan føre til bedre absorbering av flomvann, og bærekraftig skogforvaltning kan bedre økosystemers tilpasningsevne til klimaendringer. Videre fanger skoger, våtmarker og sunn og produktiv jord opp betydelige mengder med karbon.
	Klima- og Skoginitiativet er også et viktig for utslippsreduksjon.
	D) Det er allerede besluttet å videreføre Klima- og skoginitiativet (KOS) fram til 2030. Det vurderes at Norads eksisterende tiltak for natur fungerer godt og bør videreføres og styrkes.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	E) Ikke relevant
	F) Det vurderes at det bør settes av flere midler til å styrke innsatsen for naturmangfold, og at tiltak for å oppfylle globale mål for natur vil dra nytte av økt politisk fokus.
	A) På kort sikt kan Norge øke innsatsen for naturmangfold ved å sette større politisk søkelys på og benytte flere midler til bevaring og gjenopprettelse av økosystemer, særlig i de mest biologisk mangfoldige områdene. Det er videre viktig med økt innsats for å stramme inn regelverket for å hindre habitatødeleggelse fra industriell aktivitet og utbygging. Norge kan også ta en ledende rolle globalt ved å øke finansiell støtte til internasjonale bevaringsprosjekter, og ved å fremme og støtte opp om målene i den globale naturavtalen.
	På lengre sikt kan Norge bidra til å fremme gjennomføringen av Kunming-Montreal-rammeverket, samt bidra med midler, teknologi og kompetanse til andre land og til internasjonale aktører for å støtte naturmangfold. Videre bør hensynet til naturmangfold integreres mer systematisk i bistanden.
	B) Ikke relevant
	C) Ikke relevant
4.3 Forutsetninger for vellykket	A) Det kreves et politisk fokus og økte ressurser, både i Norge og i mottakerland.

gjennomføring av tiltak og virkemidler	B) Vi kan følge opp og evaluerer enda bedre samt integrere hensynet til naturmangfold mer systematisk i bistanden.
4.4 Måloppnåelse	Indikatorer for KoS: Innenfor KoS jobbes det bl.a. med å understøtte og i større grad ta i bruk analyser, deriblant videreutvikling av indikatorsett, som synliggjør de viktige bidragene innsatsen har for natur- og biologisk mangfold og felles gevinster ved bedre areal- og ressursforvaltning, samt å styrke koblinger til natur i nasjonale strategier for naturmangfold i bilaterale partnerskap. I partnerskap som inkluderer resultatbaserte utbetalinger basert på ART-standard, sees det på om man skal inkludere frivillige tilleggssertifiseringer for non-carbon benefits som biologisk mangfold. Generelt trengs det mer data og infrastruktur for å følge opp og måle progresjon på innenfor natur-sektoren.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Dersom det blir større politisk oppmerksomhet og støtte til bevaring av naturmangfold, samt at det bevilges tilstrekkelig med midler til dette målet, vil det være mulig å oppnå betydelige fremskritt mot målet om å bevare og gjenopprette naturmangfold i 2030. Ved å utvide Norads støtte til bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold og kapasitetsbygging i andre land, vil Norge kunne bidra til å bedre forvaltningen av naturressurser globalt, i tråd med rammeverket. Integrering av hensynet til naturmangfold i all bistand kan også bidra til å minimere negativ innvirkning på naturmangfold fra bistandsprosjekter. Likevel er det verdt å legge til at resultatene for naturmangfold vil avhenge av situasjonen i partnerland, herunder deres evne til å gjennomføre tiltak for bærekraftig forvaltning av naturressurser.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vurderingen er tilsvarende som over, men over et lengre tidsperspektiv vil støtte til kapasitetsbygging og bærekraftig forvaltning av naturressurser, samt sterk oppslutning om Kunming-Montreal-rammeverket kunne utløse enda bedre resultater for naturmangfold. Samtidig vil utfordringer med befolkningsvekst, lite bærekraftig økonomisk vekst og effektene av klimaendringene på naturmangfold kunne trekke i motsatt retning og vil høyst sannsynlig nødvendiggjøre en enda større innsats for å kunne oppnå naturmålene for 2050. Videre vil effekten av tiltak for naturmangfold i stor grad avhenge av situasjonen i hvert enkelt partnerland, inkludert deres institusjonelle kapasitet, politiske stabilitet, og miljømessige forhold.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har flere gode forutsetninger som kan hjelpe med å nå eller overoppfylle målene i Kunming-Montreal-rammeverket for naturmangfold. Norge kan bidra til økt internasjonal innsats for å nå naturmålene gjennom ledelse og i styreverv, samt i forhandlinger. Videre har Norge betydelige økonomiske ressurser som kan investeres i bevaring av naturmangfold, både nasjonalt og internasjonalt. Norge har videre lang erfaring med bærekraftig forvaltning av naturressurser, og kan bidra med kunnskap til andre land.
4.8 Konklusjon	Norge bidrar allerede vesentlig til bevaring og bærekraftig bruk av naturressurser. Norge kan styrke innsatsen og bidra ytterligere. Likevel er Norge en liten aktør internasjonalt, og oppnåelsen av Kunming-Montreal-målet vil avhenge av nasjonalt eierskap i Norges partnerland.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Norad

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	
1.2 Status for mål 21 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning. *I dette rammeverket menes med «fritt og informert forhåndssamtykke» det tresidige uttrykket «forutgående og informert samtykke» eller «fritt, informert forhåndssamtykke» eller «godkjenning og medvirkning».
2.2 Kunming-Montreal indikator	21.1 Indicator on biodiversity information for the monitoring the global biodiversity framework, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Det vises til svar på tilsvarende spørsmål for ark for Mål 20 - del 1.
	B) Ikke relevant
2.4 Nasjonale indikatorer	Ikke relevant
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke relevant
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Det vises til svar på tilsvarende spørsmål for ark for Mål 20 - del 1.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Norad jobber for å styrke arbeidet for å sikre åpen og likeverdig tilgang til data knyttet til klimatilpasning, natur og andre relevante områder. I Norads arbeid med globale digitale fellesgoder vil satsingen på åpne data være helt sentral på tvers av områder som skog, hav og matsikkerhet. Dette vil bidra til økt kunnskap, bedre lokal forankring og styrking av fagmiljøer som jobber med å skape ny næring og innovasjon. Norad jobber videre bl.a. med å styrke sin innsats for klima og utdanning, herunder med å få et bedre kunnskapsgrunnlag innenfor dette fagområdet, samt å jobbe med yrkesopplæring for grønne næringer og integrering av klima og natur i læreplaner.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Ikke relevant

3.4 Måloppnåelse	A) Effekten av arbeidet for å sikre åpen og likeverdig tilgang til data kan ha veldig stor effekt og er avgjørende for å ta de riktige beslutningene, både på lokal, nasjonal og internasjonal nivå. B) Alle støttete tiltak har sitt eget resultatrammeverk og skal rapportere progresjon og effekt til Norad.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) 0-alternativet kan innebære en forverring gitt det store behovet og etterspørselen på data og kunnskap. Det trengs også et økt fokus på urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap og rettigheter for å ikke forverre deres situasjon. B) Norad planlegger å styrke arbeidet innenfor åpen og likeverdig tilgang til data. Men det er sannsynligvis ikke nok for å dekke et økt behov for data og kunnskap. Det er også viktig å fokusere på den etiske dimensjonen innenfor utvikling av kunstig intelligens (AI).

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 22: Norad

1. Status	
1.1 Status for mål 22 i verden	
1.2 Status for mål 22 i Norge	Ikke relevant
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 22: Sikre en fullverdig, likeverdig, inkluderende og effektiv representasjon og deltakelse, samt integrering av kjønnsperspektivet i beslutningsprosesser, og sikre at urfolk og lokalsamfunn, samtidig som deres kultur, rettigheter til land, territorier, ressurser og tradisjonelle kunnskap respekteres, samt at jenter og kvinner, barn og ungdom og personer med funksjonsnedsettelse har tilgang til rettssystemet og til informasjon knyttet til naturmangfold, samt sikre at menneskerettighetsforsvarere som arbeider med miljøsaker, beskyttes fullt ut.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	<i>Ikke ferdigstilt for mål 22,</i> Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	Klima- og Skoginitiativet: Eit av dei sju resultatmåla for Klima- og skoginitiativet (KoS) er styrka rettigheter og betre levekår for urfolk og lokalsamfunn i tropiske skogland. Urfolk forvaltar store tropiske skogområde gjennom tradisjonell kunnskap opparbeidd gjennom tusenvis av år, men manglar ofte anerkjenning frå nasjonale skogstyresmakter og sikre landrettar for å halde fram med å utøve denne rolla. I dei fleste av partnerskapane til Klima- og skoginitiativet (KoS) står urfolksinnsatsen sentralt. I tillegg blir urfolk og sivilsamfunnsorganisasjonar, mellom anna Regnskogfondet og partnerane deira, støtta gjennom KoS sin sivilsamfunnsportefølje (forvalta av Norad). Gjennom ulike program har KoS eit målretta fokus på å styrke særleg urfolkskvinnens rettigheter til land. KoS støtter opp om bl.a. International Work Group for Indigenous Affairs (IWGIA), med tilgang til høgoppløselege satellittbilete (KSAT) og gjennom strategiske instrument som The International Forest and Land Tenure Facility (Tenure Facility). Tenure Facility har som mål å styrkje landreformer og -rettar for urfolk og lokalsamfunn i utviklingsland. Frå 2019 til 2022 har Tenure Facility medverka til å styrkje urfolk og lokalsamfunn sine rettigheter til ca 19 mill. ha, og av desse har 8.3 millioner ha. nå blitt stadfesta av myndighetene. Programmet har så langt komme 7.5 millioner mottakarar til gode. Dei fleste av resultatane er oppnådde i Klima- og skoginitiativet sine prioriterte land.
2.4 Nasjonale indikatorer	Ikke relevant

2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke relevant
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Ikke relevant
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Ikke relevant
3.4 Måloppnåelse	A) Se 2.3 og nedenfor i B).
	B) Progresjon og effekt blir vurdert opp mot resultatrammeverket for hvert enkelt tiltak.
	For KoS: Norad får årlige rapporter fra prosjekt som er støtta av KoS, og gjennomfører regelmessige evalueringer av både prosjekt og tematikk. Samtidig pågår det ei diskusjon om hvordan man kan forbedre måling av resultat og framdrift på området.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Urfolk, kvinners og lokalsamfunns rettigheter er under press og dette kan raskt forverres når ressurssituasjon i verden forverres. Denne tematikken kreve finansielle og politiske resurser.
	B) Se ovenfor.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 23: Norad

1. Status	
1.1 Status for mål 23 i verden	
1.2 Status for mål 23 i Norge	Ikke relevant
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 23: Sikre likestilling mellom kjønnene i gjennomføringen av rammeverket gjennom tilnærminger der kjønnsperspektivet integreres og der alle jenter og kvinner har like muligheter og lik evne til å bidra til å nå konvensjonens tre målsetninger, inkludert ved å anerkjenne at de har like rettigheter og lik tilgang til land og naturressurser, og at de fullt ut og på et rettferdig, meningsfullt og velinformert grunnlag kan delta og ta lederskap på alle nivåer i all handling, innsats, politikk og beslutningstaking knyttet til naturmangfold.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	<i>Ikke ferdigstilt for mål 23</i> Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Norads mål for likestilling er i likhet med norsk politikk at 50% av bistandsmidlene skal være markert med OECD/DAC sin likestillingsmarkør. Det har vært et ekstra fokus på dette på innenfor klima/miljø/natur-tiltak i løpet av 2022/2023. B)
2.4 Nasjonale indikatorer	Norad bruker OECD DAC sin statistikk likestillingsmarkør: <i>Definition: An activity should be classified as gender equality focused (coded as main or significant) if it is intended to advance gender equality and women's empowerment or reduce discrimination and inequalities based on sex.¹</i>
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke relevant
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	I Meld. St 14 nevnes ikke likestilling i det hele tatt under seksjon «4.4 Bistand». Det bør styrkes i den nye Meld.St. Man kan gjerne bygge videre på den nye «Handlingsplan for kvinners rettigheter og kjønnslikestilling i Norges utenriks- og utviklingspolitikk (2023-2030)».
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Norad har bidratt aktivt i utarbeidelse av ny «Handlingsplan for kvinners rettigheter og kjønnslikestilling i Norges utenriks- og utviklingspolitikk (2023-2030)» som skal ferdigstilles og lanseres høsten 2023. Det planlegges med at ett av planens fem mål skal handle om kvinners rettigheter og muligheter til å delta i arbeidet for klima, energi og matsikkerhet.

¹ [statmanual-2023-january.pdf \(norad.no\)](#)

	Norad har også jobbet bevisst med å styrke koblingen mellom klima/miljø og kjønnslikestilling bla i bilaterale tematiske møter og i styremøter med UN Women og UNEP. UNFPA har blitt fulgt opp med hensyn til sitt klimafotavtrykk i forbindelse med bla reiser. Norads samla likestillingskompetanse har blitt styrka gjennom økt samarbeid mellom likestilling seksjonen og seksjonene med ansvar for klima og miljø. Norad bidra bla med å styrke likestillingskomponenten i ny strategi for matsikkerhet i utenrikspolitikken. Avdelingen for Klima og Miljø har et eksplisitt mål at alle nye tiltak skal ha et likestillingsperspektiv slik at di kan markeres med OECD-DAC markøren.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Ikke relevant
3.4 Måloppnåelse	A) For Avdeling for Klima og miljø i Norad: I 2022 var 20% av støtten til naturmangfold (markert med Riomarkør Biodiversity enten som hovedmål eller delmål) markert med likestilling (som hovedmål eller delmål). For Norads mål om 50% er det mye arbeid som gjenstår for å løfte tematikken. B) Progresjon og effekt vurderes opp mot resultatrammeverk tilknyttet hvert enkelt tiltak, samt OECD DAC sin likestillingsmarkør. Norad får årlige rapporter fra støttede tiltak og gjennomfører jevnlig evalueringer av både tiltak og tematikk. I tillegg måler Norad internt progresjonen på 50-prosent målet.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Likestilling er en tematikk og et tverrgående hensyn som må være kontinuerlig prioritert og fremmet av ledelsen. Samarbeidet mellom seksjonene med ansvar for å oppnå målene for natur og Likestillingsseksjonen vil kunne bidra til å styrke Norads samlede innsats på feltet. Norad må få på plass prosedyrer, systemer, mekanismer og kompetanse som sikrer at arbeidet med å integrere kjønnslikestilling i innsatser som skal bidra til å oppnå globale og nasjonale mål for natur blir institusjonalisert. Hvis ikke er det stor risiko at dette er en tematikk og hensyn som ikke blir tatt inn i avtaler og oppfølging av sentrale partnere i en travel hverdag. B) Hvis ledelsen fortsetter å pushe for 50-prosent målet så kan det bli en tydelig forbedring innenfor likestilling og natur. Dersom den nye Handlingsplan for kvinners rettigheter og kjønnslikestilling i Norges utenriks- og utviklingspolitikk (2023-2030) blir vedtatt vil den kunne legge viktige føringer for Norads videre arbeid på feltet.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Den nye Stortingsmeldingen om naturmangfold og ny Handlingsplan for kvinners rettigheter og kjønnslikestilling i Norges utenriks- og utviklingspolitikk (2023-2030) bør legge viktige føringer for hvordan Norge skal bidra til å nå de globale forpliktelsene. Norads arbeid med å institusjonalisere arbeidet med å integrere kjønnslikestilling i prioriterte sektorer som bla miljø, klima, matsikkerhet og energi bør bli et viktig virkemiddel for å få til mer systemiske endringer på lengre sikt. Dette arbeidet må skje i tråd med disse nye føringene.

	B) Norad har avtalepartnere på feltet som har potensiale til å kunne jobbe bedre med kjønnslikestilling dersom de blir fulgt opp bedre. Vi mener vi har gode partnere som har økt fokus på kjønnslikestilling, men det er viktig at vi fortsetter å ta opp tematikken i styremøter og i dialog med partnere. Vi bør fortsette å styrke samarbeid på tvers mellom fagseksjonene for å styrke kjønnslikestilling innenfor naturmangfold.
	C) Dette har vi ikke nok grunnlag for å kunne si noe om. Det er derfor viktig å følge opp hvordan vi skal kunne rapportere på dette.
	D) Arbeidet med å utarbeide planer for å gjennomføre handlingsplanen og fortsatt tett samarbeid mellom Likestillingsseksjonen i Norad og de med ansvar for å oppnå Norges bidrag til de globale målene for natur er sentralt på kort sikt for å kunne bidra til å styrke partnernes arbeid på feltet. På lang sikt er det sentralt for å få på plass systemer, mekanismer, prosedyrer og kompetanse som kan bidra til å institusjonalisere arbeidet og for å kunne drive nybrottsarbeid på feltet.
	E) Det er trolig ikke tilstrekkelig kapasitet i Norad til å kunne drive nybrottsarbeid på kjønnslikestilling innen naturmangfold. Det vil være behov for mer tilgang til spisskompetanse som må hentes inn utenfra. Det er ikke avsatt nok finansielle midler til kjønnslikestilling på feltet. Arbeidet med å integrere kjønnslikestilling innen denne prioriterte sektoren er ikke godt nok institusjonalisert til å være bærekraftig.
	F) Se ovenfor.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Se ovenfor.
	B) Ikke relevant.
	C) Vi har ikke nok grunnlag/kunnskap for å kunne si noe om dette.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Det blir viktig at kjønnslikestilling prioritere i ny st.melding for naturmangfold og at naturmangfold inkluderes i satsingene i den nye Handlingsplan for kvinners rettigheter og kjønnslikestilling i Norges utenriks- og utviklingspolitikk (2023-2030).
	B) Se ovenfor
4.4 Måloppnåelse	Det trengs mer kunnskap og kartlegging på dette feltet. For å få til dette kreves resurser.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Mål 23 er ambisiøst og for å oppnå dette målet må feltet prioriteres med politiske, finansielle og menneskelige ressurser.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Krever langsiktig og stabil prioritering over tid.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har en stabil politikk på kjønnslikestilling og har en internasjonal renomme og troverdighet på feltet. Forutsetningene finnes der om vi bruker politisk påvirkningskraft og finansielle ressurser riktig.
4.8 Konklusjon	Vi kan ikke påvirke andre lands sin utvikling, men vi har høy forutsetning for å gjennomføre mer kjønnslikestilt bistand innenfor naturmangfold.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Norges geologiske undersøkelse

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	Med unntak av MAREANO-programmet, forvalter ikke NGU direkte artsinformasjon, dvs. om biotoper og artsutbredelser/ observasjoner. NGU forvalter derimot betydelig informasjon i form av databaser og karttjenester om geologisk mangfold som enten direkte eller indirekte benyttes til kartlegging av økosystemer. Eksempler for direkte kartlegging kan være kalkgrotter, korallrev og varme kilder, mens landformer og kalkinnhold er indirekte kartlegging. Det finnes ikke uttalte globale mål for kartlegging av geologisk mangfold, men det er økende fokus på det geologiske mangfoldets betydelige bidrag til det biologiske, både i UNESCO og IUCN: <i>“Geodiversity is the part of nature that is not alive - minerals, fossils, soils, mountains - as well as the geological processes that shape these features. It is the silent partner to biodiversity, helping us to understand the complex connections between the living and non-living worlds.”¹</i> <i>“Geodiversity is an integral part of natural diversity and geoheritage an integral part of natural heritage. They are both fundamental in UN Sustainable Development Goals, including those associated with terrestrial and marine biodiversity, human wellbeing, disaster risk resilience, and sustainable use of natural resources. The integration of geoconservation across a range of IUCN programs is important to see natural systems working as a whole.”²</i> NGUs hovedrolle innen delmål 21 er følgelig å tilby informasjon som utgjør viktige underlag for særlig fagfolk til å kartlegge naturtyper og biologisk mangfold.
1.2 Status for mål 21 i Norge	NGU henviser her til NiN³ og det økologiske grunnkartet⁴, der geologiske tema med økologisk relevans innarbeides. I dag omfatter dette marine kart, berggrunn, løsmasser, geologisk arv, kalkinnhold i berggrunn og ultramafiske bergarter. Det er ønske og planer om å utvikle flere produkter.
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning. *I dette rammeverket menes med «fritt og informert forhåndssamtykke» det tresidige uttrykket «forutgående og informert samtykke» eller «fritt, informert forhåndssamtykke» eller «godkjenning og medvirkning».

¹ Ms Audrey Azoulay, Director-General of UNESCO

² <https://www.iucn.org/our-union/commissions/group/iucn-wcpa-geoheritage-specialist-group>

³ <https://www.artsdatabanken.no/NiN>

⁴ <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/?favorites=false>

2.2 Kunming-Montreal indikator	Direkte rapporterer NGU gjennom MAREANO-programmet på følgende indikator: <i>Growth in marine species occurrence records accessible through OBIS</i> NGU vil også forvalte informasjon om en del truede naturtyper, slik som landformer, korallrev og andre marine systemer. For øvrig vil NGUs data fungere som faglige bakgrunnsdata for å kunne oppfylle andre indikatorer.																
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres Et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner																
2.4 Nasjonale indikatorer	Det er vanskelig å koble delmål 21 til de nasjonale indikatorene, da det på en måte gjelder alle.																
2.5 Lokale / regionale indikatorer																	
3. Tiltak og virkemidler i dag																	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Videreutvikle og forbedre kartdatabaser av data om naturmangfold. Sikre god kvalitet på data og database for naturmangfold. Videreutvikle, forbedre og forenkle nasjonale databaser for å sikre god tilgang til relevant miljøinformasjon for beslutningstakere og allmennheten, og vurdere bedre samkjøring av databaser og mer utstrakt deling av data.																
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen																	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer																	
3.4 Måloppnåelse	Det er økende grad av krav til geografiske data, slik som standardisering, harmonisering og interoperabilitet. I tillegg er det ønske/planer om å publisere en rekke nye datasett om naturmangfold. NGU forvalter store mengder data som kontinuerlig skal tilpasses endringer i brukerbehov og standarder. Det mangler per i dag kapasitet til å utvikle effektiv forvaltning av nye datasett, slik at etterspurte tema innen naturmangfold forsinkes selv om det finnes informasjon. <i>Tabell 1. NGU data med økologisk relevans og status i forhold effektiv forvaltning og deling av data.</i> <table> <tr> <th>Tema</th><th>Status</th></tr> <tr> <td>Berggrunn</td><td>Eksisterende</td></tr> <tr> <td>Løsmasser</td><td>Eksisterende</td></tr> <tr> <td>Marine kart (mange datasett)</td><td>Eksisterende</td></tr> <tr> <td>Geologisk arv</td><td>Eksisterende</td></tr> <tr> <td>Løsmassegeokjemi nasjonal screening</td><td>Eksisterende</td></tr> <tr> <td>Avvikende berg: Mg-Fe</td><td>Eksisterende</td></tr> <tr> <td>Kalkinnhold berg</td><td>Eksisterende</td></tr> </table>	Tema	Status	Berggrunn	Eksisterende	Løsmasser	Eksisterende	Marine kart (mange datasett)	Eksisterende	Geologisk arv	Eksisterende	Løsmassegeokjemi nasjonal screening	Eksisterende	Avvikende berg: Mg-Fe	Eksisterende	Kalkinnhold berg	Eksisterende
Tema	Status																
Berggrunn	Eksisterende																
Løsmasser	Eksisterende																
Marine kart (mange datasett)	Eksisterende																
Geologisk arv	Eksisterende																
Løsmassegeokjemi nasjonal screening	Eksisterende																
Avvikende berg: Mg-Fe	Eksisterende																
Kalkinnhold berg	Eksisterende																

Løsmassegeokjemi Detaljert	Ikke påbegynt
Grotter og karst	Ikke påbegynt
Avvikende berg: P, tungmetall, sulfid	Ikke påbegynt
Kalkinnhold løsmasser	Ikke påbegynt
Rødlistede landformer	Kartlegges, database ikke påbegynt
Landformer	Ikke påbegynt

For geografiske data finnes det gjennom GeoNorge gode indikatorer for en rekke mål knyttet til alle data som skal inngå i Det Offentlige Kartgrunnlaget (DOK⁵). Tilpasning til EUs INSPIRE-direktiv⁶ er også målbart (og forøvrig et krav).

Tabell 2. Eksempel på indikatorer og oppfylling i DOK fra Geonorge

►næringsområder - kartlagte	Miljøsektorstat	►næringsv	🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢
Fritidstilsynssteder - statlig sikra	Miljødirektoratet	Fritidstilsyn	🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢
Geologisk arv	Norges geologiske undersøkelse	Geologi	🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢
Grunnvannsborehull	Norges geologiske undersøkelse	Geologi	🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢
Grus og pukk	Norges geologiske undersøkelse	Geologi	🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢
Gylteområder	Fiskeridirektoratet	Kyst og fiskeri	🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢
Hovedled og Biled	Kystverket	Samferdsel	🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢
Hovedled og Biled, arealgrensing	Kystverket	Samferdsel	🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢
Jernbane - Banenettverk	Bane NOR SF	Samferdsel	🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢🟢

3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)

NGU vil i 2030 ha eksisterende datasett tilfredsstillende levert i DOK. En del data tilfredsstiller ikke alle kravene. Situasjonen for noen data (eks grotter og karst, landformer, løsmassegeokjemi) er usikker og uavklart.

Se over (Tabell 1) - det er planer om nye, etterspurte databaser, men vanskelig å si om/når de kan implementeres, siden det ikke er virkemidler knyttet til det.

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

Tilrettelegging for forvaltning av mer informasjon og dele data i henhold til gjeldende standarder er av stor betydning for forvaltning av naturmangfold; det har vist seg at muligheter for modellering basert på input fra flere typer geografiske data fra flere etater gir betydelig ny kunnskap⁷.

I 2030 vil vi trolig kunne tilby eksisterende data i forbedret utgave som tilfredsstillende indikatorer i DOK. Det er mer usikkert hvor vi er i å utvikle nye, etterspurte tjenester da drift og videreutvikling av eksisterende forvaltningsløsninger per i dag spiser mesteparten av kapasiteten innen dagens virkemiddelrammer.

⁷ Acosta-Gongora et al. 2021, Lime availability in soil, humus, and water

	B) Dagens virkemidler er i svært liten grad tilstrekkelig til å utvikle tilfredsstillende forvaltning og deling.
	C) Mye av NGUs data er av betydning for klimatilpasning, både dem som er omtalt her og andre data, slik som skred.
	D) Dagens portefølje av eksisterende data bør videreføres, slik at dataene blir stadig mer anvendelig og interoperable.
	E) Dagens virkemidler er utilstrekkelige for å utvikle nye databaser og tjenester.
	F) Vår sektor (NGU) har virkemidler knyttet til NGUs tildelingsbrev fra NFD. De er imidlertid ikke tilstrekkelige til å tilfredsstille alle ønsker knyttet til naturmangfoldsdata.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Etter NGUs mening er det behov for virkemidler som kan sparke i gang en raskere iverksetting av et sammenkoblet system av naturmangfoldsdata, publisert gjennom det økologiske grunnkartet. NGU tror at de tekniske og kapasitetsmessige utfordringene som vi selv besitter ikke er unike, og at virkemidler for flere aktører i en oppstartsperiode kan øke vår kollektive evne til å skape det grunnlaget for datadeling som er nødvendig for å vise måloppnåelse i forhold til Naturavtalen. Det vil også gjennom samarbeid synliggjøre nye datasom vi trenger og bør utvikle. Eksisterende virkemidler er kanskje tilstrekkelig til at hver aktør, innenfor tildelingsbrev kan forbedre eksisterende data innenfor sine rammer og rutiner, men neppe at disse aktørene i fellesskap kan samles om bedre samordning og nye utviklingsoppgaver. B) Når det gjelder geografiske data av den karakter som NGU forvalter, er det på statlig nivå. C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Relevante aktører (dataforvaltere/leverandører) må kunne samarbeide om å sette grunnlaget for hva en best mulig digital plattform for oppfyllelse av Naturavtalen skal inneholde, og om hvilke nye tiltak som er nødvendig for å få det til. B) Vår sektor har god erfaring med at øremerkede virkemidler med klare mål kan gi gode resultater innen digitale fellestjenester.
4.4 Måloppnåelse	Det trengs en koordinert gjennomgang av eksisterende naturmangfoldsdata og hvilke mangler det er målt opp mot kravene for oppfylling av Naturavtalen, og så virkemidler og planer for å etablere bedre samordning av eksisterende datasett og etablering av nye for å fylle hullene. Dette kan organiseres gjennom direktoratsgruppen for økologisk grunnkart.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	NGU mener at tidlig innsats med virkemidler for å forbedre data og mer interoperabilitet mellom ulike sektorer kan skape et bedre utgangspunkt for måloppnåelse i 2030 og 2050 for den saks skyld. IKT-systemene vil først og fremst forbedre rapporteringsevnen, men det vil også kunne hentes ut betydelig verdier i å forbedre grunnlagsdata for kartlegging av naturtyper og arter.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	NGU finner det meget vanskelig å spekulere på utvikling av informasjonsteknologi så langt frem i tid.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	I Norge er vi på god vei til å ha en god redskapsbod for data om naturmangfold. NiN har på mange måter staket veien for det, gjennom et helhetlig og heldekkende system for beskrivelse av natur. NiN er innovativt i global sammenheng, og ivaretar nødvendig helhetstenkning om naturmangfoldet. Naturavtalen kan ikke oppfylles gjennom telling av arter utelukkende, men gjennom helhetsforståelse av økosystemer og også hvilke som er mer eller

	mindre kritiske for det biologiske mangfoldet. I dette tverrfaglige rommet har Norge et fortrinn.
4.8 Konklusjon	Kunnskap og data er viktig for å nå målene, særlig som redskap for fagfolk som skal kartlegge, monitorere og rapportere. NGU forvalter data om den abiotiske naturen, i noen tilfeller er det 1:1 relasjon med artsutbredelse eller økosystemer. NGU mener det vil være svært nyttig om Kunming-Montreal-mål på tidlig tidspunkt kan adresseres i direktoratsgruppen for økologiske grunnkart, og at grunnleggende tiltak for bedre datagrunnlag mot 2030 kan drøftes der og ledsages av virkemidler.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 3: Norges geologiske undersøkelse

1. Status	
1.1 Status for mål 3 i verden	NGU har her fokus på den abiotiske del av naturmangfoldet og dets forbindelse til det biotiske. Det abiotiske naturmangfoldet legger premissene for det biotiske, og i den senere tid er betydningen av en holistisk forståelse av naturmangfoldet vokst fram (jfr. NiN). NGU vil derfor her prioritere mål og tiltak innenfor geologisk mangfold av betydning for det biologiske mangfoldet. I den forbindelse vil vi henvise til IUCN og aktivitet knyttet til geologisk mangfold. IUCN har en spesialistgruppe: “The Geoheritage Specialist Group provides information to protected area managers concerning biotic and abiotic connectivity and provides input to WCPA and IUCN on global issues regarding geoheritage and geoconservation. Our leadership and members bridge an understanding on the holistic natural system that can provide a fruitful basis for achieving biodiversity gains.”¹ Vi henviser også til IUCN’s “Guidelines for geoconservation in protected and conserved areas”² IUCN har vedtatt flere resolusjoner der betydning av det abiotiske for det biotiske fremkommer, særlig WCC-2020-Res-074³. Også IUGS (International Union of Geosciences) har de siste årene fått øynene opp for betydningen av geologi for økosystemtjenester, noe som kommer tydelig fram i Zumaya-resolusjonen i 2022⁴. Den nære koblingen mellom geologi og økosystemer, fra løsmasser og avsetningsmiljøer, til jord- og bergkjemi og landformer og landskapselementer, er også medvirkende til at UNESCO har inkludert UNESCO Globale Geoparker i sin oppfølging av naturavtalen, selv om dette ikke er nevnt i Hoveddokumentet for Naturavtalen. Geoparkene blir således både indikatorer og vil få overvåknings- og kartleggingsoppgaver fra UNESCO: “UNESCO will be contributing to implementation of the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework, as the agreement is known, through its own networks of designated areas -738 biosphere reserves, 177 UNESCO Global Geoparks and 218 natural World Heritage sites”⁵ NGU kartlegger geologi og bunnforhold (geodiversitet) i Mareano-programmet i havområdene og i kystsonen (marine grunnkart), bl.a. forekomster av korallrev og sjøfjell (korallrev er på NiN-rødlista, begge er OSPAR-naturtyper med tilstand dårlig/truet). Resultatene benyttes i samarbeid med andre institusjoner til å framstille biotopkart og naturtypekart. Kunnskapen bidrar til måloppnåelse av Aichi-mål 11, FNs bærekraftsmål 14 og implementering av OSPAR.

¹ <https://www.iucn.org/our-union/commissions/group/iucn-wcpa-geoheritage-specialist-group>

² <https://portals.iucn.org/library/node/49132>

³ https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/resrecfiles/WCC_2020_RES_074_EN.pdf

⁴ <https://iugs-geoheritage.org/the-iugs-zumaia-declaration/>

⁵ <https://www.unesco.org/en/articles/unesco-welcomes-cop-15-global-biodiversity-agreement>

1.2 Status for mål 3 i Norge

NGU har her tatt utgangspunkt i Naturmangfoldloven, der geologisk mangfold er definert, og oppfølgende aktiviteter fra Miljødirektoratet og Artsdatabanken, som har ført til 1) integrering av geologisk mangfold i KU^{6,7}, 2) rødlisting av landformer⁸ og kartlegging av dem⁹ og 3) produksjon av økologisk relevante data fra geologiske databaser^{10,11} som har blitt eller skal bli integrerte deler av det økologiske grunnkartet¹². Mye av dette bunner i at NiN¹³ integrerer geodiversitet i sitt system: kartlegging av abiotisk naturmangfold har derfor fått økende anvendelse i naturforvaltning. Kartlegging på NGU av relevans for naturavtalen kan deles inn i flere satsinger.

Gjennom tildelingsbrev:

Berggrunn, løsmasser og løsmassegeokjemi skal kartlegges under NGUs tildelingsbrev. For løsmasser er delfinansiering fra NVE avgjørende for fremdriften.

Geologisk arv kartlegges også under NGUs tildelingsbrev, men ansvaret er i samråd med Miljødirektoratet og behov for data for geologisk mangfold i KU. Verdisetting av geosteder er under utvikling.

Gjennom fleretatlige programmer og andre prosjekter:

Havbunnen kartlegges i programfinansiering (MAREANO) med andre etater, med finansiering år for år. Resultatene brukes i nasjonale SVO-vurderinger og havforvaltningsplaner.

Kystnær havbunn kartlegges ad hoc, dvs. med regional/lokal finansiering. Videre framdrift er avhengig av statlig finansiering til satsingsforslaget «Marine grunnkart i kystsonen».

Gjennom samarbeid rundt det økologiske grunnkartet:

Kalkinnhold i berggrunn og løsmasser (jfr. NiN) kartlegges ad hoc og det er utviklet kart versjon 1.0., men uten finansiering gjennom tildelingsbrev eller annen.

Avvikende berggrunn (jfr. NiN). Høy Fe-MG kartlegges ad hoc og det er utviklet karttema versjon 1.0. Det er planer og utviklet metode for fosfor og tungmetaller, men det foregår ingen kartlegging.

Det er utviklet metode og databasemodell for **Grotter og karst**, i tillegg samlet inn store mengder data fra ulike kilder. Det foreligger ingen finansiering til å implementere database og kartlegging.

Gjennom samarbeid rundt rødlistede landformer:

Rødlistete landformer kartlegges ad hoc med år-til-år finansiering fra Miljødirektoratet.

NGU vil også påpeke rolle som koordinator for **Komite for Geoparker**; denne bidrar med faglig støtte og kvalitetssikring av søknader om status som UNESCO Global Geopark. I dag er det fire slike i Norge. UNESCO benytter selv geoparkene som indikator i oppfylling av Naturavtalen, og derfor bør også Norge ha det som nasjonale indikatorer.

⁶ [Metode for verdisetting av geologisk mangfold i Miljødirektoratets KU-veileder](#)

⁷ <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/vurdere-miljokonsekvensene-av-planen-eller-tiltaket/naturmangfold/sette-verdi-i-hvert-delomrader/>

⁸ <https://www.artsdatabanken.no/rodlisterforaturtyper>

⁹ [Kartlegging av rødlistede landformer: resultater og erfaringer fra pilotprosjekt 2019](#)

¹⁰ https://geo.ngu.no/kart/common_mobil/?_kart/berggrunn_mobil/_lang=nor::extent=-979208.1359863281,6432944.19320488,2171549.864013672,7961610.19320488::map=24

¹¹ https://geo.ngu.no/kart/common_mobil/?_kart/berggrunn_mobil/_lang=nor::extent=-979208.1359863281,6432944.19320488,2171549.864013672,7961610.19320488::map=25

¹² <https://okologiskegrunnkart.artsdatabanken.no/?favorites=false>

¹³ <https://www.artsdatabanken.no/NiN>

	Tabell 1. Relevante tema NGU, status og eksisterende finansiering			
	Tema	Indikatorer	Status	Finansiering
	Berggrunn	Dekning på skala (1:50k)	50%	Tildelingsbrev
	Løsmasser	Dekning på skala (1:50k)	27%	Tildelingsbrev +NVE
	Løsmassegeokjemi nasjonal screening	Dekning	??50??	Tildelingsbrev
	Løsmassegeokjemi Detaljert	Dekning	Påbegynt	Tildelingsbrev
	Geologisk arv	Antall verdisatt høy/svært høy	50%	Tildelingsbrev
	Marine kart ca. 20 forskjellige karttema	Dekning på skala 1:100k i havområdene og 1:20k i kystsonen	15%	Program og prosjekt, kortsiktig
	Grotter og karst	Dekning	Ikke startet	Tildelingsbrev
	Kalkinnhold berg	Dekning på skala (1:250k, 1:50k)	250K: 100 50k: 0	Tildelingsbrev
	Avvikende berg: Mg-Fe	Dekning på skala (1:250k, 1:50k)	250K: 100 50k: 0	Tildelingsbrev
	Avvikende berg: P, tungmetall, sulfid	Dekning	Ikke startet	Ingen
	Kalkinnhold løsmasser	Dekning	Ikke startet	Ingen
	Rødlistede landformer	Dekning	Uklart	Per år fra MD
	UNESCO Globale Geoparker	Antall + areal km ²	4 / 20000	Statsbudsjettet
2. Mål og indikatorer				
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 3: Sikre og legge til rette for at innen 2030 er minst 30 prosent av arealene på land og i elver og innsjøer, og av arealene langs kysten og i havet, spesielt områder som er særlig viktige for naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester, effektivt bevart og forvaltet gjennom økologisk representative, godt sammenhengende og rettferdig forvaltede systemer av verneområder og andre effektive arealbaserte bevaringstiltak, med anerkjennelse av urfolksområder og tradisjonelle områder der det er aktuelt, og integrert i større landskaper og sjø- og havområder, samtidig som det sikres at all bærekraftig bruk, der dette er aktuelt i disse områdene, fullt ut er i samsvar med bevaringsformål, og at urfolks og lokalsamfunns rettigheter anerkjennes og respekteres, herunder rettighetene til deres tradisjonelle områder.			
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	Coverage of protected areas and OECMs Number of hectares of UNESCO designated sites (natural and mixed World Heritage sites and Biosphere Reserves): <i>UNESCO Globale Geoparker er inkludert som indikator av UNESCO. Da bør det også være nasjonal indikator</i> Coverage of Protected areas and OECMs and traditional territories (by governance type), Extent of indigenous peoples and local communities' lands that have some form of recognition: <i>UNESCO Globale Geoparker</i> Red List of Ecosystems: <i>Rødlistede landformer, samt data om geologisk mangfold av betydning for utbredelse av rødlistearter (NiN integrasjon).</i>			
m2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	1.1. Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester: <i>NGU kartlegger og distribuerer data om geologisk mangfold som støtte til systemtjenestene.</i> 1.2. Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres: <i>NGU har særlig ansvar for landformer som naturtyper og rødlistede landformer og utvalgte marine naturtyper. Andre data om geologisk mangfold kan bygge prognoser på utbredelse av rødlistede arter.</i>			

	1.3. Et representativt utvalg av norsk natur skal tas vare på for kommende generasjoner: <i>NGUs database for geologisk arv med verdisetting er det beste redskapet for å ivareta geologi og geologiske landskapselementer på land.</i> 3.2. Naturen skal i større grad brukes som læringsarena og aktivitetsområde for barn og unge: <i>UNESCO Globale Geoparker bør inn som indikator her.</i>
2.4 Nasjonale indikatorer	1.1.1 Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i havområdene, og 1.1.3 i kyst, 1.2.1 Antall nær truede og truede arter og naturtyper i kyst- og havområdene: <i>Dekningsgrad av NGUs ca. 20 forskjellige kartlag fra MAREANO og kystsonen.</i> 1.1.5 Status og utviklingstrekk for økologisk tilstand i skog, og 1.1.6 i fjell: <i>NGUs lag til det økologiske grunnkartet, andre kart</i> 1.2.4 Antall nær truede og truede arter og naturtyper i skog, 1.2.5 i fjell: <i>Rødlistede landformer, grotter og karst</i> 2.1.1 Utvikling av rammevilkår for engasjement og ansvar for kulturmiljø - holdningsutvikling i befolkningen knyttet til kulturmiljø: <i>UNESCO Globale Geoparker er her en indikator, men der også naturmiljø og naturminner er inkludert (burde vært tilsvarende indikator for naturmiljø)</i>
2.5 Lokale / regionale indikatorer	IKKE RELEVANT
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Fortsatt arbeide for en arealforvaltning som tar hensyn til naturmangfold gjennom et godt kunnskapsgrunnlag og styrking av kompetansen i kommunene og fylkeskommunene om både naturmangfold og dets verdier, jf. kap. 8 og 9: <i>NGU leverer flere produkter i dag, inklusiv verdisetting av geologisk mangfold. Videre har NGU allerede avholdt to webinarer rettet mot blant annet kommuner og fylker på geologisk mangfold og verdisetting. NGU deltar også på relevante konferanser og holder foredrag om dette samt bidrar med informasjon i sosiale media og kronikker.</i> Verne, etter naturmangfoldloven, naturtyper og økosystemer som i dag er mindre godt dekket av vern: <i>Geologisk mangfold er bedre integrert i verneplaner enn før, men geologisk vern av forekomster fungerer i dag mindre bra og bør økes.</i> Bruke og om nødvendig videreutvikle andre arealbaserte virkemidler slik at de kan gi en effektiv og langsiktig beskyttelse mot aktuelle påvirkninger: <i>Bidra med kunnskapsstøtte til norske geoparker og UNESCO Globale geoparker (både etablerte og nye), verdisetting av geologisk mangfold, samt integrering av geologisk mangfold i strategier.</i> Videreføre pågående naturkartlegging av norsk natur fram mot 2020: <i>NGU har en rekke kartleggingsaktiviteter av relevans, rettet mot blant annet flere rødlista landformer. Modellering av tema basert på flere datatyper og harmonisering av data bør få mer plass og satsing.</i> Videreføre kartleggingen av havbunnen gjennom MAREANO-programmet: <i>Pågående, men med finansiering år for år. Pilotprosjekt for Marine grunnkart i kystsonen er gjennomført, i tillegg til flere mindre prosjekter delfinansiert av fylker og kommuner. Det er søkt om midler over statsbudsjettet for satsingsforslaget «Marine grunnkart i kystsonen» for å få kartlagt hele kystsonen. En liten bevilgning for oppbygging av infrastruktur er gitt for 2023.</i>

	Integrere eksisterende data fra ulike sektorer om sentrale miljøvariabler i det økologiske grunnkartet: <i>Pågående, men ikke finansiert.</i> Arbeide videre med ivaretagelse, systematisering, innsamling og formidling av tradisjonell kunnskap som støtter opp under bærekraftig bruk, samt legge til rette for tverrfaglig samarbeid: <i>UNESCO Globale Geoparker er en arena der dette er krav fra UNESCO for opprettholdelse av status. Som nevnt over er NGU en viktig støttespiller i dette arbeidet.</i> Videreføre naturveiledning som metode for å formidle kunnskap om historisk naturbruk, øke forståelsen for ivaretagelse av naturmangfold og øke det lokale engasjementet i verneområdeforvaltningen: <i>UNESCO Globale Geoparker er en arena der dette er krav fra UNESCO for opprettholdelse av status. NGU har også jobbet sammen med SGU (Sveriges geologiska undersökning) på dette i GNIST-prosjektet (2020-2022).</i> Utvikle og ta i bruk metodikk og verktøy for å etablere og visualisere projeksjoner for framtidige endringer i økosystemer og utbredelse av arter og naturtyper som følge av klimaendringer, havforsuring og andre påvirkningsfaktorer: <i>Det geologiske mangfoldet er konstant i overskuelig fremtid, mens økosystemtjenester som det delvis genererer er i endring. Geologisk mangfold er derfor baseline-informasjon for naturmangfoldet. I MAREANO-programmet lager NGU bl.a. modellerte kart som beskriver naturlig lagring av organisk karbon i havbunnsedimenter. Kunnskapen bidrar til mer helhetlig forståelse av naturlig karbonlagring i det marine miljøet og utgjør en del av kunnskapsgrunnlaget om Norges karbonregnskap. Kunnskapen kan også brukes ifm. beslutninger om vern og bruk av havbunnsarealer.</i>
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	<i>Det er behov for bedre oppfølging av geologiske verneforslag og -områder, skjøtsel av slike områder og å sørge for innarbeidelse av geologisk mangfold i relevante forvaltningsplaner (ref. IUCN). I dag er det vanskelig å få igjennom geologisk vern, og lokaliteter blir ikke skjøttet eller vanskjøttet.</i>
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	IKKE RELEVANT
3.4 Måloppnåelse	Noen virkemidler ligger under NGUs tildelingsbrev som vist i Tabell 1. Disse vil gradvis nå nødvendig dekning, men i noen tilfeller bør det diskuteres om tempoet med dagens innsats er for lav og bør økes (eks. løsmassekartlegging og marine grunnkart i kystsonen). Andre virkemidler avhenger av år for år finansiering over Statsbudsjettet og/eller regionale/lokale prosjektmidler og/eller tilskudd fra andre etater (Tabell 1). Måloppnåelse på sikt er følgelig uforutsigbar. Den tredje gruppen av virkemidler har for tiden ikke finansiering og måloppnåelse på sikt avhenger av nye virkemidler. Generelt har de virkemidler summert i tabell 1 dokumentert stor brukerverdi i naturmangfoldforvaltning og/eller definerer varsele behov fra naturforvaltningen. I de fleste tilfeller er det kvantitative mål, slik som dekning i ulik skala. I andre tilfeller vil antall være mål, men uten at sluttallet nødvendigvis er kjent. Følgelig vil årlig progresjon være en mulig indikator. Kvalitative forbedringer er vanskelig å måle (eks. kalkinnhold i berg), men versjonering kan muligens løse det.

3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)

Tiltak som ligger under tildelingsbrev vil bli forbedret til 2030. Tiltak med kortsiktig finansiering vil bli forbedret forutsatt at finansiering opprettholdes på dagens nivå. Tiltak uten noen finansiering vil være uforandret, det vil si ikke utført/påbegynt.

Tabell 2. Status for 2030 med uforandrete virkemidler

Tema	Indikatorer	Status	2030
Berggrunn	Dekning på skala (1:50k)	50%	60%
Løsmasser	Dekning på skala (1:50k)	27%	30%
Løsmassegeokjemi nasjonal screening	Dekning	0	100%
Løsmassegeokjemi Detaljert	Dekning	Ikke påbegynt	0
Geologisk arv	Antall verdisatt høy/svært høy	50%	100%
Marine kart	Dekning	15%	100K: 20% 20K: 17%
Grotter og karst	Dekning	Ikke implementert	0
Kalkinnhold berg	Dekning på skala (1:250k, 1:50k)	250K: 100 50k: 0	50k: 60%
Avvikende berg: Mg-Fe	Dekning på skala (1:250k, 1:50k)	250K: 100 50k: 0	50k: 60%
Avvikende berg: P, tungmetall, sulfid	Ikke påbegynt	0	0
Kalkinnhold løsmasser	Metodeutvikling	0	0
Rødlistede landformer	Dekning	??	??
UNESCO Globale Geoparker	Antall + areal km ²	4 / 20000	6 / 30000

Ingen nye tiltak er vedtatt og ikke iverksatt.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

NGU samler inn og forvalter informasjon som danner grunnlag for oppnåelse av andre, forvaltningsmessige tiltak. Det er følgelig vanskelig å vurdere hvor mye eller hvor stor dekning slike data bør ha i 2050 som er tilstrekkelig for å oppfylle naturavtalen. Hvor stor del av norsk havbunn bør være dekket innen 2050? Hvor mye av Norges fastland bør være dekket av detaljerte løsmassekart? Med dagens tempo vil det ta mer enn 100 år. For NGU er det viktig at slike vurderinger gjøres i et helhetlig perspektiv, hvilke datasett er så viktige at de bør være landsdekkende innen 2050.

NGU erfarer at karttjenester som marine kart, berggrunn, løsmasser, geologisk arv og avledete produkter slik som kalkinnhold, alle er tjenester som er mye brukt. Med bedre dekning, økt kvalitet og bedre tilgjengelighet mener vi bruk og behov vil bli enda større. Igjen vil det være nyttig å drøfte fremdrift i slike tjenester, om noen bør forseres mer enn andre. Dette gjelder særlig løsmassekartlegging både på land og til sjøs.

UNESCO Globale Geoparker er inkludert som indikator for Naturavtalen av UNESCO. Derfor bør disse også inn som nasjonale indikatorer sammen med andre UNESCO-områder. NGU mener at OECMS-områder er svært viktige for måloppnåelse, enten det gjelder UNESCO-områder eller Regionalparker. I slike områder foregår det kontinuerlig og intensiv forankring av de verdier Naturavtalen påpeker bør prege befolkningen. Med 4 UNESCO Globale Geoparker, 1 biosfæreområde, flere kombinerte verdensarvområder og 9 regionalparker, har Norge et sterkt grunnlag for bærekraftig skjøtsel og forvaltning av natur- og kulturverdier. I geoparkenes tilfelle, med UNESCO som aktiv

	revisor for bærekraftig utvikling hvert fjerde år. NGU mener at virkemidler rettet mot slike «bottom-up» tiltak bør styrkes.
	Geologiske data er svært godt egnet som baseline-data når klima endres og følgelig rammevilkårene for det biologiske mangfoldet. Fra landformer til løsmasser og berggrunn, god bruk av geologisk baseline fordelt på et spenn av geologiske variabler i systemtjenester, kan bidra til mer nøyaktig overvåkning av endringer i biosfæren.
	NGU har flere tema som er viktig for risiko knyttet til klimaendringer. NGUs kart inkluderer bl.a. forekomst av gassoppkommer (NiN-type LKM-KT-D Vann- og gassførende kald havkilde) og modellert naturlig lagring av organisk karbon i havbunnssedimenter. Kartene bidrar til bedre forståelse av naturlige kretsløp der klimagasser inngår. Kunnskapen kan også brukes ifm. beslutninger om vern og bruk av havbunnsarealer.
	Alle dagens tiltak bør videreføres.
	NGU har ikke tatt med tiltak vi mener er unødvendige eller utilstrekkelige.
	NGU mener at tiltakene som mangler er definert i Del 1. Vi ønsker å fremheve noen nye tiltak som vi mener bør knyttes til nye virkemidler:
	Data om grotter og karst er et svært etterspurt tema, da det både omfatter biotiske naturtyper og rødlistede landformer. NGU har i samarbeid med Artsdatabanken utviklet metode og datamodell. NGU har videre samlet inn informasjon fra private og forskningsmiljø om rundt 4000 forekomster. Det er et svært krevende arbeid å verifisere slike, ofte gamle, data, samt implementere en tilgjengelig tjeneste. Det er ikke rom for å gjøre dette innenfor tildelingsbrevets rammer.
	Landformer: kartlegging av rødlistede landformer er påbegynt, men det er ikke opprettet en tjeneste. I tillegg er enkelte landformer (jfr. Grotter) ikke inkludert, samt at landformer i sin helhet ikke hittil har blitt prioritert. NGU mener at landsdekkende (både på land og til sjøs) landformdata vil ha stor verdi som baseline-data, sammen med terrengdata.
	Målrettet løsmassegeokjemi: NGU utfører, under tildelingsbrevet, en nasjonal screening av løsmassegeokjemi. Det finnes imidlertid gode grunner for mer detaljert løsmassegeokjemi med høyere prøvetetthet innenfor regionale eller tematiske områder. Dette er lite utredet og forberedt i tverrfaglige miljø, men kan bli et viktig tiltak.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	Se punkt over
	Når det gjelder geologiske data, mener NGU at det er mest kosteffektivt å ha dem samlet på nasjonalt nivå. Det er også gjeldende praksis og konsensus.
	Økt bredde på baseline-data
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	Dagens trend med økt tverrsektorielt samarbeid og samhandling må fortsette å øke, slik at vi får et mest mulig holistisk kunnskapsgrunnlag for forvaltning og monitorering av norsk natur.
	NGU kan gjennomføre evt. nye tiltak.
4.4 Måloppnåelse	Siden foreslåtte nye tiltak i vesentlig grad dreier seg om kartlegging (i form av ny datainnhenting, bearbeiding og kvalitetssikring og modellering av data) kan resultatmål lett måles gjennom dekningsgrad, tilvekst i ulik skala og geografisk nøyaktighet. Effektmål forutsetter godt tverrsektorielt samarbeid

	og tilgjengeliggjøring av data gjennom økologisk grunnkart og lignende.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	I 2030 har vi en fungerende tjeneste på grotter og karst, som dekker hele landet i en tilfredsstillende nøyaktighet. Vi har 100% dekning av rødlistede landformer, og 40% dekning av landformer totalt. Vi har også en samling av pilotprosjekter med detaljerte geokjemiske data som kan videreføres til målrettet dekning av tematiske områder innen 2050. Med dagens tempo vil Mareano ha kartlagt ca. 20% av norske havområder. Satsingsforslaget «Marine grunnkart i kystsonen» er avhengig av bevilgning for at dekningen av kart på kysten skal øke over 15%.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	I 2050 har vi fremdeles en fungerende tjeneste på grotter og karst, som oppdateres årlig med nye data. Vi har 100% dekning av landformer. Vi har også landsdekning av detaljerte geokjemiske data innenfor geografisk/økologisk/geologisk avgrensete, prioriterte områder som følge av pilotstudier. Mareano vil ha kartlagt ca. 50% av norske havområder, og dekning av marine grunnkart på kysten vil være 80%.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har særlige forutsetninger til å etablere en helhetlig naturmangfoldsforståelse, ikke minst grunnet NiN og systemets holistiske perspektiv. I tillegg har Norge gjennom etats samarbeid etablert en grunnlinje for å inkludere mange typer data i en økologisk kontekst, for eksempel gjennom Det Økologiske Grunnkartet og integrering av geologisk mangfold i KU-sammenheng (verdisetting). Samlet gir dette en solid faglig plattform for å integrere data som igjen gir bedre redskap for monitorering og effektmåling. Norge er også i en økonomisk situasjon som gjør at en burde ha finansiering for nødvendig datainnsamling og kartlegging.
4.8 Konklusjon	NGU forvalter informasjon om den abiotiske delen av naturmangfoldet. Vi ønsker at geologiske data/geologisk mangfold skal bli mest mulig nyttiggjort i å sikre et biologisk mangfold. Vi vet at det geologiske mangfoldet har sterke, styrende effekter på det biologiske, og ser frem til mer integrering av data, mer holistisk forståelse av naturmangfold og ønsker at våre data blant annet kan danne baseline i en endrende tilværelse og bidra til bedre prognoser for variasjoner i den biotiske sfæren. NGU mener å kunne levere noen tjenester med dagens nivå på satsing. NGU ønsker en diskusjon rundt behov for å forsere kartlegging av geologiske tema av betydning for biologisk mangfold/naturtyper. I tillegg foreslår vi noen nye områder som vi tror kan være viktig.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 1: Norges vassdrags- og energidirektorat

1. Status	
1.1 Status for mål 1 i verden	Ikke relevant
1.2 Status for mål 1 i Norge	Ikke relevant Når det gjelder status for arealbruk for vassdrag- og energianlegg foreligger det ikke en samlet kvalitetssikret oversikt eller anerkjent metodikk for beregning av arealbruken. <u>NIBOs analyser¹ for arealbruksendringer viser at kraftledninger utgjør 10 % av utbygd areal i perioden 1990 - 2019. Arealbruken fra de øvrige typene energianlegg er ikke beregnet, men arealene antas å inngå i de andre nedbyggingskategoriene i analysen (f.eks. veier, grustak/steinbrudd).</u> For vindkraft ble det i arbeidet med <u>kunnskapsgrunnlaget for vindkraft på land²</u> utført beregninger av arealbruken. Direkte fysiske inngrep etter istandsetting (veier, turbinoppstillingsplasser osv.) er beregnet til 19,7 km². Direkte påvirket areal (vindkraftverkenes totale planområde) er beregnet til 587 km². Vannkraften tar mest areal. I <u>Naturvernforbundets oversikt over arealbruk i Norge³</u> er de direkte inngrepene fra vannkraft estimert til 1 233 km² og endret natur som en konsekvens av vannmagasinene estimert til 5 930 km².
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 1: Sikre at alle arealer er omfattet av deltakende og helhetlig arealplanlegging som inkluderer hensyn til naturmangfold og/eller effektive forvaltningsprosesser som tar tak i arealbruksendringer på land og i hav, slik at tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand*, nærmer seg null innen 2030, samtidig som urfolks og lokalsamfunns rettigheter respekteres. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	A.1 Red List of Ecosystems A.2 Extent of natural ecosystems 1.1 Percent of land and seas covered by biodiversity-inclusive spatial plans*

¹ Søgaard, G., Mathiesen, H. F., Bjørkelo, K., Eriksen, R., Hobak, K., Mohr, C. W. & Smith, A. (2021). Arealbruksendring til utbygd areal. Faktagrunnlag for vurdering av avgift på utslipp fra arealbruksendring - rapporterte utslipp og mulige kartgrunnlag (NIBIO Rapport 7(164) 2021). Norsk institutt for bioøkonomi. <https://hdl.handle.net/11250/2825197>

² NVE 2022. Kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft på land - arealbruk for vindkraftverk. [Arealbruk for vindkraftverk - NVE](#).

³ Naturvernforbundet 2021. Norges areal 2021 - en oversikt over arealbruk i Norge. https://naturvernforbundet.no/content/uploads/2022/05/MEDIA_FILE_ID_175941_Arealrapport-2021.pdf

	Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)]
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) NVE har ingen egne miljø- eller arealmål for vassdrag- og energianlegg. Arealforvaltningen ivaretas gjennom konsesjonsprosessen. Plan- og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredning er gjeldene for vassdrag- og energianlegg. Utredningene gjennomføres etter anerkjent metodikk i samsvar med Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger (M-1941). I tillegg fastsetter NVE saksspesifikke utredningsprogram. NVEs interne retningslinjer setter krav om at arealbruken begrenses til det som er strengt nødvendig for bygging og drift av energianlegget. B) Ikke relevant
2.4 Nasjonale indikatorer	Ikke relevant.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke relevant.
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Det er ingen tiltak eller virkemidler i Natur for livet som peker direkte til NVEs ansvarsområder.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Ikke relevant.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Ikke relevant.
3 Måloppnåelse	A) Arealbruken til vassdrags- og energianlegg avklares gjennom konsesjonsbehandlingen hvor miljømyndighetens tiltak og virkemidler ligger til grunn. I tillegg har NVE interne retningslinjer og kan pålegge tiltak for å begrense arealbruken til det som er strengt nødvendig. Avbøtende tiltak kan pålegges der arealbruken kan medføre vesentlige negative virkinger. Dette bidrar til å begrense tap av naturmangfold og økosystemer med god økologisk tilstand. B) NVE har ingen systemer for å måle progresjon eller effekt.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Ny kraftkrevende industri og økt elektrifisering kan gi betydelig økt kraftforbruk frem mot 2030, og krafttetterspørselen kan øke opp mot 34 TWh i 2030⁴. Det er knyttet stor usikkerhet til hvor mye ny kraft som kan realiseres⁵. . Dersom det skal bygges ut ny kraftproduksjon i en slik størrelsesorden så forventes et omfang av arealinngrep som vil forverre situasjonen i 2030. B) Det er forventer at situasjonen er forverret i 2030, dette til tross for eventuelle nye tiltak og virkemidler for å hensynta de viktigste arealene for naturmangfold og økosystem i god tilstand.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Vern av viktige områder (f.eks verna vassdrag og forbud mot nedbygging av myr). B) Omfanget på avbøtende tiltak kan økes. Kompenserende tiltak kan brukes i større grad- f.eks. pålegg om å ivareta uberørte arealer innenfor planområdene til energianlegg. Det kan innføres pålegg om etablering av

⁴ Miljødirektoratet 2023. Klimatiltak i Norge mot 2030.

⁵ NVE 2023. Høringssvar fra NVE - NOU 2023:3 Mer av alt raskere. [Høringssvar fra NVE - NOU 2023:3 Mer av alt - Raskere.pdf](#)

	<i>erstatningsarealer/reetablering av tilsvarende areal som det som går tapt.</i>
	<i>C) Dagens tiltak og virkemidler bidrar til å begrense de negative virkningene fra arealbruk i vassdrags- og energianlegg. Samtidig kan begrensingene i arealbruken medføre økte kostnader og negative virkninger for andre samfunnsinteresser. Nye begrensinger i arealbruken, f.eks. et forbud mot nedbygging av myr, kan være positivt for klima og naturmangfold, samtidig som det kan øke presset mot andre sårbare arealer.</i>
	<i>D) Vern og forbud mot inngrep i sårbare arealer.</i>
	<i>E) Dagens regelverk er ikke tilstrekkelig.</i>
	<i>F) For å nå målet må det komme nye tiltak basert på både regulatoriske og økonomiske virkemidler (forbud, avgifter, vern og statlige planretningslinjer). Det må på plass en statlig plan for helhetlig arealforvaltning som innebærer nasjonale prioriteringer av Norges arealbruk.</i>
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	<i>A) Det er behov for nye tiltak og virkemidler både på kort og lang sikt for nå målet. Spesielt viktig med tiltak for bedre tilstanden i høyproduktiv skog. Arealbruksendringer bør prioriteres dit samfunnsnyttene er størst. Statlig plan for helhetlig arealforvaltning vil være nødvendig for å nå målene på lang sikt.</i>
	<i>B) Mål og indikatorer med rapportering på nedbygging av areal vil kunne bidra til sterkere føringer for arealbruken. Da må kommuner, sektormyndigheter og andre følge opp målene.</i>
	<i>C) Dagens tiltak og virkemidler bidrar til å begrense de negative virkningene fra arealbruk i vassdrags- og energianlegg. Samtidig vil ytterligere begrensinger i nedbygging av areal kunne medføre økte kostnader og negative virkninger for andre samfunnsinteresser. Nye sterke begrensinger i arealbruken kan utfordre den samfunnsøkonomiske nytten i det enkelte energiprojekt og medføre at ny fornybar kraftproduksjon ikke blir realisert.</i>
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	<i>A) Sterkere statlig styring med klarere prioritering mellom ulike samfunnshensyn. Fremtidig arealbruksendringer må prioriteres dit samfunnsnyttene er størst.</i>
	<i>B) Sterkere statlige føringer vil gjøre NVE i stand til å avslå saker som berører arealer som er viktige for økosystemer og naturmangfold, samtidig som man vil kunne forhindre en bit-for-bit-utbygging.</i>
4.4 Måloppnåelse	<i>Tverrsektorielle verktøy for naturregnskap, arealregnskap og utslipp fra arealbruksendringer. Miljøforvaltningen bør utvikle indikatorer for å kunne etterprøve måloppnåelse på arealbruk og sektormyndigheter som NVE bør rapportere på arealbruk.</i>
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Gode statlige planretningslinjer vil kunne føre til mindre utbygging av viktige arealer.</i>
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Gode statlige planretningslinjer vil kunne føre til mindre utbygging av viktige arealer.</i>

4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	<i>Statlig styring og godt tverrsektorielt samarbeid vil være viktig for å nå målet. Som sektormyndighet for vann- og energiresurser har NVE et ansvar for å hensynta naturmangfold og viktige økosystemer. Hensynet til naturmiljø skal imidlertid veies opp mot en rekke andre hensyn som det også er knyttet nasjonale og regionale målsettinger til. Denne problemstillingen er ikke ny og er løftet tidligere i forbindelse med handlingsplan for biologisk mangfold og Natur for livet meldingen. Det er blant annet trukket frem et eksempel fra vannkraftutbygging, der tillatelse til en utbygging normalt vil innebære at det biologiske mangfoldet blir negativt berørt. Denne påvirkningen må avveies mot nytten av ny fornybar kraftproduksjon, herunder også oppnåelsen av klimamålsettingene.</i> <i>Det planlegges mye ny industri og en omfattende elektrifisering som vil føre til betydelig økt behov for kraftutbygging. Samtidig er dagens virkemidler for energieffektivisering svake. NVE har få virkemidler som kan bidra til at tap av areal som er viktig for naturmangfold, nærmer seg null innen 2030.</i>
4.8 Konklusjon	<i>Forutsatt sterke statlige føringer for arealbruken vil vi langt på vei kunne nå målet. Likevel vurderer NVE det som lite realistisk med tilstrekkelig sterke virkemidler. Det grønne skifte og behovet for fornybar kraft vil innebære omfattende arealbruk i nær fremtiden.</i>

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 2: Norges vassdrags- og energidirektorat

1. Status	
1.1 Status for mål 2 i verden	
1.2 Status for mål 2 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 2: Sikre at det innen 2030 er iverksatt effektiv restaurering av minst 30 prosent av arealene med forringede økosystemer på land, i elver og innsjøer, langs kysten og i havet, for å forbedre naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester samt økologisk tilstand* og sammenheng. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	2.2 Area under restoration* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Norge har bestemt at 15% av ødelagte naturområder skal restaureres innen 2025. Det er utarbeidet en nasjonal strategi for restaurering av vassdrag ¹ med et mål om å restaurere minst 15 % av forringede vassdrag i Norge i perioden 2021 - 2030, og reversere den negative trenden slik at vi i 2030 restaurerer vassdrag i en høyere takt enn vassdrag forringes.
	B) NVE har ingen egne restaureringsmål for vassdrag- og energianlegg.
2.4 Nasjonale indikatorer	Ikke relevant.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke relevant.
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Det er ingen tiltak eller virkemidler i Natur for livet som peker direkte til NVEs ansvarsområder.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Miljøforvaltningens tiltak og virkemidler er innarbeidet i NVEs regelverk og forvaltningspraksis.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	NVE følger opp føringer/mål i EUs vannrammedirektiv/vannforskriften. Mål om god økologisk tilstand i vannforekomster. Vilkårsrevisjoner er det viktigste verktøyet vi har i dag for å forbedre miljøtilstanden i regulerte vassdrag. Også standard naturforvatningsvilkår er viktig verktøy for å få til miljøforbedringer i regulerte vassdrag. På grunnlag av vannforvaltningsplanene for perioden 2022-2027 skal tiltak iverksettes for å nå det nasjonale målet om god økologisk tilstand i 2027. Vedtak om gjennomføring av enkelttiltak treffes av ansvarlig myndighet etter relevant lovgivning

¹ «Mer livskraftige vassdrag» - Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag 2021-2030. Miljødirektoratet

	NVE har utarbeidet en egen handlingsplan for oppfølging av den nasjonale strategien for restaurering av vassdrag. Økt informasjonsutveksling og samarbeid mellom ulike seksjoner i NVE for samordnet restaureringsinnsats i prioriterte vassdrag. Sentrale tiltak og virkemidler for miljøforbedringer er revisjoner av eldre konsesjoner, innkallinger og fjerning av vassdragsanlegg, oppfølging av inngrep i verna vassdrag, oppfølging av konsesjoner i driftsfasen og sikrings- og miljøtiltak. NVE kan gi tilskudd til tilskudd til både planlegging, utredning og/eller gjennomføring av fysiske miljøtiltak med mål om å forbedre miljøforholdene på vassdragsdeler tilknyttet eldre inngrep som kanalisering, flom- og erosjonssikring². Eksempler på miljøtilpasning kan være å flytte eller fjerne eksisterende sikringsanlegg tilbake vekk fra elven (tilbaketrunket løsning), eller omgjøre terskler til mer naturlige terskler/korte stryk, tilføre naturlig substrat på elvebunnen eller å åpne gamle elveløp.
3.4 Måloppnåelse	A. Restaureringstiltak som følge av krav i vanndirektivet har gitt bedre tilstand i mange av våre vann og vassdrag. B. NVE har ingen egne systemer for å måle progresjon eller effekt. For oppfølging av vanndirektivet forholder vi oss til frister og miljømål i de nasjonalt godkjente vannforvaltningsplanene. Resultater for tilskudd til miljøtiltak skal måles gjennom positive virkninger på biologisk mangfold, fiskebestander, fiske og annet friluftsliv knyttet til vassdraget, og/eller vassdragstilknyttede kulturminner og kulturlandskap.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Dersom alle planlagte nye industriprosjekter og større elektrifiseringstiltak gjennomføres, så anslås det at kraftteterspørselen kan øke med opp mot 34 TWh i 2030³. Det er knyttet stor usikkerhet til hvor mye ny kraft som kan realiseres⁴, men det forventes et betydelig omfang. Behovet for restaurering av miljø vil trolig øke. B) Forventer at situasjonen er totalt sett er forverret i 2030, men at det er større fokus på og gjennomføring av restaureringstiltak enn i dag.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Øke naturfaretilskudd til NVE i perioden 2021-2030 slik at det er mer midler til rene miljøtiltak/restaureringstiltak i vassdrag. B) NVEs tilskudd- og bistandsordning (kap. 1820, post 22,60) har overlapp med andre tilskuddsordninger (Miljødirektoratet og landbrukets SMIL og RMP tilskudd). NVE ønsker tettere dialog med andre sektormyndigheter om prioritering av tilskudd til restaurering av vassdrag for en bedret nasjonal nytte-kost vurdering. C) Restaureringstiltak kan medføre en rekke positive effekter, for eksempel fungere som naturbasert klimatilpasning, gi økt naturmangfold, bedre forholdene for friluftsliv og folkehelse osv.

² <https://www.nve.no/naturfare/oekonomiske-stoetteordninger-til-miljoetiltak-kartlegging-og-sikring-mot-naturfare/miljoetiltak-for-aa-gjenopprette-et-foringet-vassdragsmiljoe/>

³ Miljødirektoratet 2023. Klimatiltak i Norge mot 2030.

⁴ NVE 2023. Høringssvar fra NVE - NOU 2023:3 Mer av alt raskere. [Høringssvar fra NVE - NOU 2023-3 Mer av alt - Raskere.pdf](#)

	D) <i>Ulike tilskuddsordninger til konkrete restaureringsprosjekter bør fortsette og utvides. Ordninger sikrer at tiltak faktisk kommer til gjennomføring.</i>
	E) <i>Viktig at pågående arbeid med Nasjonal handlingsplaner og strategier (eksempelvis Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag 2021-2030) prioriteres/intensiveres slik at tiltak kan igangsettes i tide til å nå målene. Oppfølging av miljømål i godkjente vannforvaltningsplaner vil medføre mer restaurering av vassdrag.</i>
	F) <i>Det foreligger ingen hjemmel i vannressursloven som kan pålegge grunneier eller andre å gjennomføre restaureringstiltak. Det er heller ingen hjemmel i vannressursloven til å ekspropriere grunn for å gjennomføre nødvendige sikringstiltak eller restaureringstiltak.</i>
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) <i>Et utvidet hjemmelsgrunnlag vil gi muligheter for å kunne pålegge fornuftige/nødvendige restaureringstiltak.</i> <i>Økte tilskuddsmidler til NVE vil gi mer restaurering.</i>
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) <i>Et utvidet hjemmelsgrunnlag for å lette restaureringsarbeidet vil trolig kreve endringer i vannressursloven eller utarbeidelse av en forskrift.</i>
	B) <i>Sette mer fokus på restaureringstiltak og jobbe for å øke tilskuddspotten. Vurdere juridiske aspekter rundt det å fremskaffe nødvendig hjemmel til å i større grad kunne pålegge restaureringstiltak.</i>
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Mer midler til restaureringstiltak og en lovendring/forskrift med nødvendig hjemmel vil føre til mer restaureringstiltak.</i>
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Mer midler til restaureringstiltak og en lovendring/forskrift med nødvendig hjemmel vil føre til gjennomføring av flere restaureringstiltak. Bør være mulig å nå målet.</i>
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	<i>Norge burde ha gode forutsetninger for å nå målet. Flere sektorer har tilskuddsordninger som drar i samme retning. Et tverrsektorielt samarbeid bør være mulige (jf. Pkt 4.1 B).</i> <i>I en del tilfeller med eldre inngrep/utbygginger som har medført store skader på naturmiljøet/vassdraget, vil det være svært kostbart å restaurere. Tilskudd blir bare gitt i de tilfeller der man finner det fornuftig i et kost/nytte- perspektiv å restaurere.</i>
4.8 Konklusjon	<i>Med forutsetninger som nevnt over og med økt fokus på restaurering nasjonalt, vil vi langt på vei kunne nå målet. Forskriftsarbeid og lovendring er imidlertid tidkrevende. Fra handlingsplan til konkrete tiltak er også en prosess som erfaringsmessig tar tid. NVE vurderer derfor at Norge i middels</i>

grad vil være i stand til å nå målet i 2030, men forhåpentligvis kunne nå det i 2050.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 3: Norges vassdrags- og energidirektorat

1. Status	
1.1 Status for mål 3 i verden	<i>Ikke relevant</i>
1.2 Status for mål 3 i Norge	<i>Ikke relevant</i>
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 3: Sikre og legge til rette for at innen 2030 er minst 30 prosent av arealene på land og i elver og innsjøer, og av arealene langs kysten og i havet, spesielt områder som er særlig viktige for naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester, effektivt bevart og forvaltet gjennom økologisk representative, godt sammenhengende og rettferdig forvaltede systemer av verneområder og andre effektive arealbaserte bevaringstiltak, med anerkjennelse av urfolksområder og tradisjonelle områder der det er aktuelt, og integrert i større landskaper og sjø- og havområder, samtidig som det sikres at all bærekraftig bruk, der dette er aktuelt i disse områdene, fullt ut er i samsvar med bevaringsformål, og at urfolks og lokalsamfunns rettigheter anerkjennes og respekteres, herunder rettighetene til deres tradisjonelle områder.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	3.1 Coverage of protected areas and OECMs Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	NVE er sektormyndighet for Verneplan for vassdrag. Verneplanen skal sikre at vi har urørte vassdrag fra fjell til fjord. De 390 vassdragene som er vernet utgjør en representativ del av Norges vassdragsnatur. Vernet gjelder først og fremst mot utbygging av vannkraft, men det skal også tas hensyn ved andre inngrep. Stortinget vedtok "Verneplan for vassdrag" i seks omganger fra 1973 til 2009. Beskyttelsen mot vannkraftutbygging i de vassdragene som er vernet er relevant for oppfyllelsen av mål 3. Nye anlegg kan for eksempel bare tillates hvis hensynet til verneverdiene ikke taler imot.
2.4 Nasjonale indikatorer	Ikke relevant
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Ikke relevant
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Fra Natur for livet: "Regjeringen vil arbeide for at verneverdiene i vernede vassdrag opprettholdes eller eventuelt gjenopprettes der det viser seg at negative påvirkninger har forringet verneverdiene. Verdiene som er knyttet til de vernede vassdragene, skal ivaretas gjennom praktiseringen av eksisterende lovverk, hvor plan- og bygningsloven og vannressursloven er viktigst. Videre vil regjeringen vurdere om deler av de vernede vassdragene trenger en økt beskyttelse gjennom områdevern etter naturmangfoldloven".
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Det er mange områder som er vernet etter naturmangfoldloven i eller langs norske vassdrag, verna vassdrag eller ikke. I vassdragssammenheng er det spesielt elvedelta og våtmarksområder som er verna i form av naturreservat. Det er også verna større vassdragsområder knyttet til våre nasjonalparker og landskapsvernområder.

3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Kantvegetasjon langs vassdrag har en viss form for verk, jf. vannressursloven §11. Kommunene har ansvar for å fastsette kantsonen.
3.4 Måloppnåelse	Arealbruken til vassdrags- og energianlegg avklares gjennom konsesjonsbehandlingen, hvor miljømyndighetens tiltak og virkemidler ligger til grunn. Dette gjelder også verneområder. I tillegg har NVE interne retningslinjer og kan pålegge tiltak for å begrense arealbruken i verneområder til det som er strengt nødvendig. Likevel vil det i enkelte saker kunne tillates inngrep i vernede områder. Det forutsettes i slike saker at tiltakshaver søker og får dispensasjon fra miljømyndighetene til tiltak i verneområdet. NVE har ingen systemer for å måle progresjon og effekt
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Overgangen fra fossil til fornybar energi og økt elektrifisering av samfunnet fører til et press fra utbyggingsaktører og andre om utbygging også i vernede vassdrag i årene som kommer. Det er allerede politiske signaler fra ulike politiske fløyer om at vernede vassdrag bør kunne utnyttes til energiproduksjon. Fra natur- og friluftsansisasjonene og kommer det ønsker om ytterligere vern av vassdrag og krav om at dagens vernede vassdrag ikke skal åpnes for utbygging. Det forventes at områdevern er et tiltak som miljømyndighetene og staten i større grad vil ta i bruk i tiden som kommer. NVE vil i våre vedtak søke å unngå inngrep i vernede områder så langt det lar seg gjøre. Således vil økt vern kunne ivareta sjelden og sårbar natur i årene som kommer.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	Videreføring av dagens politikk for vern av naturområder og vassdrag vil begrense tap av natur, men vil medføre en fortsettelse av bit-for-bit-utbyggingen som pågår i Norge i dag. Verneplan er et arealbasert virkemiddel. Arealbaserte bevaringstiltak i vassdragsforvaltningen kan grovt deles inn i: - Verneområder (Protected Areas - PAs) - Andre effektive arealbaserte bevaringstiltak (OECMs) Økt bruk av vern som virkemiddel for å ivareta truet eller sårbar natur og verdifulle vassdrag vil være et effektivt virkemiddel for å ivareta viktig natur fremover. Også forbud mot inngrep i særlig truet eller sårbar natur bidrar på samme måte som vern. For eksempel vil et forbud mot utbygging/ødeleggelse av myr gi et vern av myrområder mot energiutbygging. Vern av myr og skog vil forhindre utslipp av CO₂ og metan. I tillegg vil opprettelse av nye verneområder kunne gjøre at mer karbon blir bundet i kretsløpet. Mer bruk av områdevern som virkemiddel vil bidra til å nå målet. Dagens regelverk er ikke tilstrekkelig for å ivareta områder med store verneverdier, men som ikke er vernet. Lovfestet vern eller forbud mot inngrep er virkemidler som er enkle å forholde seg til for energiforvaltningen, og som også kommuner og andre sektorforvaltninger kan forholde seg til på samme måte. For å nå målet må økt bruk av områdevern og statlig forbud mot inngrep i særlig truede og sårbare naturtyper iverksettes. Dette vil gjøre sektormyndighetene i bedre stand til å unngå viktige naturområder

4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	Økt bruk av områdevern og statlig forbud mot for eksempel inngrep i myr vil gjøre sektormyndighetene i bedre stand til å unngå viktige naturområder
	Nasjonale og regionale myndigheter må foreslå områder som bør vernes og i tillegg ha en strengere praksis for tildeling av dispensasjon for inngrep i verneområder. Kommuner må ta større ansvar for egne områder og ha tilstrekkelige virkemidler for å unngå en bit-for-bit-utbygging av natur og økosystemer. Trolig vil det gi større sjanse for måloppnåelse dersom kommunene får økt kapasitet og kompetanse til å kartlegge og ivareta kommunenes naturverdier.
	Vern av myr og skog vil forhindre utslipp av CO ₂ og metan. I tillegg vil opprettelse av nye verneområder kunne gjøre at mer karbon blir bundet i kretsløpet.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	Sterkere statlig styring med klarere prioritering mellom ulike samfunnshensyn.
	NVE forvalter ordningen med vernede vassdrag som virkemiddel og skal ivareta natur og miljø dersom det gis tillatelser til inngrep i vernede vassdrag. En eventuelt strengere praksis eller en utvidelse av ordningen med vernede vassdrag må komme fra politiske vedtak og føringer.
4.4 Måloppnåelse	En kartlegging av norsk natur bør gjennomføres slik at man vet hvor mye vi har av de sårbare og verdifulle naturtypene og at sektormyndigheter og miljøforvaltningen kan se effekten av inngrep og planlagte tiltak. Da kan man prioritere hvilke naturområder som bør vernes og måle hvor stor andel av naturtypen som er vernet.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Ny og strengere vernepolitikk og nye statlige føringer for inngrep i verneområder vil være et effektivt virkemiddel for å ivareta verdifull naturområder.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Nye verneområder, forbud mot inngrep i verdifulle naturtyper og strengere forvaltning av vernede områder vil være effektive virkemidler for å ivareta verdifulle naturområder.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge bør ha gode forutsetninger for å nå målsetningen. Imidlertid kan økt utbygging av energianlegg for å øke produksjonen av fornybar kraft medføre nedbygging og økt press på naturområder fremover. Vern av naturområder og bruk av natur til energiproduksjon bør sees i sammenheng, slik at man klarer å ivareta de viktigste områdene som er nødvendig for å opprettholde fungerende økosystemer i fremtiden
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 4: Norges vassdrags- og energidirektorat

1. Status	
1.1 Status for mål 4 i verden	<i>Ikke relevant</i>
1.2 Status for mål 4 i Norge	<i>Ikke relevant</i>
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 4: Sikre umiddelbare forvaltningstiltak for å stanse menneskeskapt utryddelse av kjente truede arter og gjenoppbygge og bevare arter, særlig truede arter, for å redusere utryddelsesrisikoen betydelig og opprettholde og restaurere det genetiske mangfoldet innenfor og mellom populasjoner av naturlig hjemmehørende, ville og domestiserte arter for å opprettholde deres tilpasningspotensial, blant annet ved <i>in situ</i> og <i>ex situ</i> bevaring og ved bærekraftig forvaltningspraksis, og å forvalte samhandlingen mellom mennesker og viltlevende dyr på en effektiv måte med sikte på å minimere konflikt mellom mennesker og dyr og fremme sameksistens.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	A.3 Red list Index A.5 The proportion of populations within species with an effective population size > 500 (se Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int))
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	<i>Norsk rødliste for arter bygger på IUCNs kriterier, og gir grunnlag for å vurdere måloppnåelsen for Norges del. Norsk rødliste inngår som en viktig del av kunnskapsgrunnlaget/premissgiver ved NVEs vurderinger av inngrep i naturen.</i> <i>I Olje og energidepartementets retningslinjer for småkraftverk står det at «Tiltak som kommer i konflikt med arter som er «kritisk truet» eller «sterkt truet», eller naturtype Norge har et internasjonalt ansvar for, eller vil vanskeliggjøre nasjonal oppfyllelse av internasjonale avtaler kan ikke påregne å få konsesjon.»</i>
2.4 Nasjonale indikatorer	<i>Ikke relevant</i>
2.5 Lokale / regionale indikatorer	<i>Ikke relevant</i>
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	<i>Fra st.meld. Natur for livet: “Regjeringen vil arbeide for å forbedre tilstanden for truede arter. Dette arbeidet er langsiktig. Regjeringens første prioritet vil være å forbedre tilstanden til de sterkt eller kritisk truede artene i Norge som har en vesentlig del av sin europeiske utbredelse i Norge eller på Svalbard, eller som i tillegg til å være sterkt eller kritisk truet i Norge også er truet globalt eller i Europa. For rovvilt gjelder egne nasjonale bestandsmål som legges til grunn i forvaltningen av disse artene”.</i>

3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Økt bruk av vern av arter (eks prioriterte arter) som virkemiddel vil medføre mer effektivt vern av truede arter.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Ikke relevant
3.4 Måloppnåelse	Før- og etterundersøkelser kan til en viss grad beskrive i hvordan ulike energianlegg påvirker ulike arter. Eksempelvis kan undersøkelse av økt minstevannsføring kunne gi informasjon om dette er et effektivt virkemiddel for å ivareta moser og lav i bekkekløfter Det er ingen eksisterende systemer som kan måle effekt av virkemidler for å ivareta arter i energiforvaltningen
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Økt vern av arter og arters leveområder vil kunne gi en effekt på middels lang sikt. Dagens miljøpolitikk må endres betraktelig dersom man skal se noen stor effekt innen 2030. Spesielt må arters leveområder vernes i større grad enn tidligere.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	Prioritering av arter og fredning av arter gjennom forskrift er effektive virkemidler for å ivareta enkeltarter. Systemer som kvalitetsnorm for villrein setter effektivt søkelys på hva som er problemet for arten. NVE legger til grunn prinsippene i §§ 4 og 5 samt §§ 8 til 12 i naturmangfoldloven (NML) i vår saksbehandling.
	Økt fokus på særlig viktige arter som ål, villaks og elvemusling, toveis vandring og mønsterpraksis i vassdragsforvaltningen.
	Ikke relevant
	Kartlegging av arter bør fortsette, slik at det avdekkes hvilke arter som er sårbare samt deres bestandstrend over tid.
	Ikke relevant
	En forsterkning av juridiske virkemidler slik som ordningen med prioriterte arter og utvalgte naturtyper, samt miljøkravene i plan- og bygningsloven og sektorlovene ville gitt tydeligere føringer for hvordan energiforvaltningen skal håndtere disse artene.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	Statlige føringer for ivaretagelse av enkeltarter og deres leveområder ville gitt sterke føringer for hvordan energiforvaltningen håndterer disse artene.
	Kartlegge arters utbredelse og iverksette tiltak/vern for sårbare og truede arter. Større fokus på vern av arters leveområder.
	Ikke relevant
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	For å forvalte ulike arter må man vite ha man har, og da må det i mye større grad enn i dag gjennomføres kartlegging av arter (tetthet og utbredelse). Resultatene fra artsprosjektet som gjøres i samarbeid med Sverige kan med fordel tilrettelegges for allmennheten, slik svenskene har gjort gjennom det gjennom Nationalnyckelen. Det vil gjøre energiforvaltningens arbeid enklere.

	<i>Bedre kartlegging og statlige føringer ville gjort det lettere å prioritere hvilke arter som bør skjermes og hvilke avbøtende tiltak som kan gjøres. Tilrettelegging av informasjon for allmenheten vil trolig gi bedre kunnskapsgrunnlag og bedre innspill til energiforvaltningen i høringsprosesser og konsesjonsbehandling. Det kan også bidra til å gjøre det lettere å engasjere vanlige folk til å ta vare på arts mangfoldet.</i>
4.4 Måloppnåelse	<i>Kunnskap etter kartlegging, se over</i>
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Arter vil sannsynligvis gå tapt frem mot 2030, men med riktige tiltak kan hastigheten på dette gå ned.</i>
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>En bedring innen 2050 krever inngående vern av arters leveområder.</i>
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	<i>Med begrenset kunnskap om arters tetthet og utbredelse vil Norge ha middels gode forutsetninger til å nå dette målet. Økt kraftutbygging vil kunne føre til et større press på nedbygging av arealer, noe som vil medføre at arters leveområder vil gå tapt.</i>
4.8 Konklusjon	<i>Ikke relevant</i>

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 7: Norges vassdrags- og energidirektorat

1. Status	
1.1 Status for mål 7 i verden	<i>Ikke relevant</i>
1.2 Status for mål 7 i Norge	<i>Ikke relevant</i>
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 7: Innen 2030 redusere risikoene for og negative konsekvenser av forurensning fra alle kilder til nivåer som ikke skader naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester og samtidig vurdere kumulative effekter, blant annet ved å redusere tapet av næringsstoffer til miljøet til det halve, herunder gjennom en mer effektiv bruk og fordeling av næringsstoffer, ved minst å halvere den samlede risikoen fra pesticider og svært farlige kjemikalier, inkludert gjennom en integrert og vitenskapsbasert skadedyrkontroll der det tas hensyn til matsikkerhet og levekår, og ved å forhindre, redusere og arbeide for å eliminere plastforurensning.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	7.1 Index of coastal eutrophication potential 7.2 Pesticide environment concentration* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	<i>Ikke relevant</i> <i>Ikke relevant</i>
2.4 Nasjonale indikatorer	<i>Ikke relevant</i>
2.5 Lokale / regionale indikatorer	<i>Ikke relevant</i>
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	<i>Ikke relevant</i>
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	<i>Forbud mot bruk av kreosotimpregnerte materialer (bl.a. i kraftledningsstolper)</i> <i>Forbud mot bruk av oljefyr i boliger, og krav om bruk av rentbrennende vedovner reduserer partikkelutslipp.</i>
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	<i>NVE setter vilkår i konsesjoner for å forhindre forurensning av drikkevannskilder fra energianlegg, avrenning av olje fra transformatorer og jord- og sjøkabler. Større fokus på klimagassfrie energianlegg (i dag brukes klimagassen SF₆ som isolasjonsgass i kompakte transformatorer). Helhetlig fokus også på partikkelutslipp fra vedfyring ved utforming av energimerkeordningen for bygg.</i>
3.4 Måloppnåelse	<i>Ikke relevant</i> <i>Det er ingen systemer for å måle effekten av tiltak for å forhindre forurensning.</i>
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	<i>Med ny teknologi vil utslipp av SF₆ trolig gå ned da man kan benytte andre typer isolasjonsgass i kompakte transformatorstasjoner.</i> <i>Med ny teknologi vil utslipp av SF₆ trolig gå ned da man kan benytte andre typer isolasjonsgass i kompakte transformatorstasjoner.</i> <i>Trolig vil bruk av SF₆ kunne ha blitt forbudt innen 2050.</i>

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	Forbud mot kreosot vil være effektivt for å forhindre kreosotavrenning til grunnvann. Imidlertid kan det gis dispensasjon for bruk av kreosot i kraftledningsstolper.
	Det bør gjøres kartlegging av forurensning fra energiproduksjonsanlegg. Det inkluderer blant annet oppsamlet blåsesand og lekkasje av mikroplast. Kartlegging bør gjøres for å se om det er behov for å stille miljøkrav.
	<i>Ikke relevant</i>
	<i>SF₆ er en ekstremt potent klimagass. Utfasing av denne gassen i energianlegg vil gi et positivt bidrag for å forhindre videre klimagassutslipp</i>
	<i>Forbud av bruk av enkelte kjemikalier - så lenge det er teknologi som gjør at det finnes alternativer. Pålegg om oppsamling av forurensning bør vurderes der det er lekkasje eller utslipp fra energiproduksjonsanlegg.</i>
	<i>Ikke relevant</i>
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	<i>Nei, det er generelt lite forurensning fra energianlegg, og man søker å forhindre dette gjennom vilkår. Nye typer energiproduksjon bør også kartlegges med fokus på potensiell fare for forurensning. (eks mikroplast lekkasjer, forurensning og partikkelutslipp fra avfallsforbrenning, bioenergi etc)</i>
	Det kan være behov for nye virkemidler for forurensningskilder som i dag ikke er godt kartlagt eller for nye energianlegg. Vi ser ikke noe stort behov for nye virkemidler på eksisterende energianlegg, da det allerede gjøres mye for å forhindre forurensning fra energianlegg.
	<i>Ikke relevant</i>
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	En reduksjon i bruk av SF ₆ vil være positivt for klimaet
	For å redusere bruken av SF ₆ må teknologien forbedres slik at man finner effektive alternativer til denne gassen
4.4 Måloppnåelse	NVE følger hele tiden med på teknologiutviklingen og har allerede gitt tillatelse til utprøving av SF ₆ -frie transformatorstasjoner.
	Reduksjon i bruk av kjemikalier er lett målbart
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Reduksjon i bruk av SF ₆ er lett målbart
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	NVE forventer mindre forurensning fra energianlegg frem mot 2030
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	NVE forventer mindre forurensning fra energianlegg frem mot 2050
4.8 Konklusjon	Energisektoren i Norge bør ha gode forutsetninger for å nå målet

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 8: Norges vassdrags- og energidirektorat

1. Status	
1.1 Status for mål 8 i verden	<i>Ikke relevant</i>
1.2 Status for mål 8 i Norge	<i>Ikke relevant</i>
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 8: Minimere konsekvensene som klimaendringer og forsurening av havet har for naturmangfold, og styrke naturmangfoldets motstandsevne gjennom utslippsreduksjoner, klimatilpasning og tiltak for å redusere risikoen for naturkatastrofer, blant annet ved bruk av naturbaserte løsninger og/eller økosystembaserte tilnærminger, samtidig som negative konsekvenser av klimatiltak minimeres og positive virkninger for naturmangfold fremmes.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	Headline indikator eksisterer foreløpig ikke for dette målet Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) NVE har en egen klimastrategi med en rekke mål ¹ : NVE skal dokumentere endringer i hydrologi gjennom datainnsamling forskning og analyse, vise de forvaltningsmessige konsekvensene av endringer i klima og hydrologi, gjennomføre klimatilpasning innen våre forvaltningsområder og øke kunnskapen i samfunnet om klimaendringer.
2.4 Nasjonale indikatorer	<i>Ikke relevant</i>
2.5 Lokale / regionale indikatorer	<i>Ikke relevant</i>
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	<i>Fra Natur for livet:</i> "Regjeringen vil videre forvalte naturen slik at den bidrar til klimatilpasning. For eksempel kan våtmark dempe flommer."
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	<i>Ikke relevant</i>
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	NVE har virkemidler som hver for seg eller i kombinasjon er egnet for å få til nødvendig klimatilpasning innen NVEs ansvarsområder. NVE har ansvar for konsesjoner for utbygging av fornybar kraft, og delvis forvaltningsansvar for fjernvarme som har store klimautslipp, og delvis for krafttilgangen for industrier med store utslipp, dette påvirker i stor grad kommunenes klimautslipp.
3.4 Måloppnåelse	A) God vannforvaltning vil være viktig for å kunne nå målet. Eksempler er restaurering av vassdrag slik at de gjenoppretter evnen til naturlig tilbakeholdelse av flomvann i meandere, kroksjøer, flomsletter og våtmarker, og naturbaserte overvannsløsninger i by som gjenåpning av vassdrag, regnbed og flombassenger i parker, grønne tak og vegger.
	B) NVE har ingen systemer for å måle progresjon og effekt
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og	A. Forbedret. Stort fokus på dette
	B. Forbedret

¹ <https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/vannets-kretsloep/klima/>

planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) NVE har en dynamisk klimatilpasningsstrategi som innebærer: -Tiltak/beslutninger som har kort levetid vurderes ut fra dagens klima. -Tiltak/beslutninger med lang levetid, kan enten bygges for å tåle forventede klimaendringer i løpet av levetiden, eller utformes ut fra dagens klima, men klargjort for forsterkninger/endringer. -Tiltak/beslutninger bør være klimarobuste, dvs. de bør fungere etter hensikten selv om klimautviklingen blir noe annerledes enn forutsett. -Klimatilpasninger som bidrar til måloppnåelse på flere områder er vinn-vinn tilpasninger og bør prioriteres høyt. - Klimautslipp fra energiproduksjon eller fra energiforbruk er i liten grad med i NVEs vurderinger.
	B) Klimautslipp fra energiproduksjon og energibruk kan synliggjøres bedre og tas med i vurderinger og saksbehandling.
	C) Tiltak som følger strategien, vil være klimatilpasset
	D) Tiltak som faller inn under klimatilpasningsstrategien
	E)
	F) Nei
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Vanskelig for NVE å svare på
	B) NVE bør ha et tydeligere veiledningsansvar overfor kommuner som utarbeider energi- og klimaplaner.
	Vanskelig for NVE å svare på
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Energiforbruk, energiproduksjon, energieffektivisering og klimautslipp kan med fordel sees mer i sammenheng og virkemidlene kan koordineres bedre mellom sektorforvaltningen og kommunene.
	B) Klima- og energiplaner i kommuner, og på fylkesnivå med mål og indikatorer er et virkemiddel som kan gi bedre måloppnåelse.
	C) NVE vil prioritere følgende oppgaver som et ledd i vår klimastrategi for perioden 2022-2026: -Overvåke og dokumentere effekter av klimaendringer og utvikle ny kunnskap om framtidige konsekvenser av klimaendringer på våre ansvarsområder -Øke kunnskapen i samfunnet om konsekvensene av klimaendringene for hydrologi, for flom og skred, og for vannressurs- og energiforvaltningen -Utnytte natur- og miljøkompetansen enhetlig, og bruke tilgjengelige virkemidler for å sikre at natur- og miljøverdier på land og i vann blir ivaretatt og forbedret -Utvikle kunnskapsgrunnlag om konsekvenser av natur- og arealinngrep i vannressurs- og energiforvaltningen -Redusere eget klimafotavtrykk -Bidra til internasjonalt arbeid innenfor vann og energi, inkludert i utviklingsprogrammer

4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Gjør mye i dag - med økt fokus og prioriteringer kan mål om klimatilpasning kanskje nås</i>
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Gjør mye i dag - med økt fokus og prioriteringer kan mål om klimatilpasning kanskje nås.</i>
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	<i>Norge bør ha gode forutsetninger for å nå målet om klimatilpasning. Stor kunnskap om og fokus på klimaendringer og klimatilpasning generelt hos ulike aktører og utbredt tverrsektorielt arbeid.</i>
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 14: Norges vassdrags- og energidirektorat

1. Status	
1.1 Status for mål 14 i verden	<i>Ikke relevant.</i>
1.2 Status for mål 14 i Norge	<i>Ikke relevant</i>
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 14: Sikre at naturmangfoldet og dets mange verdier integreres fullt ut i politiske prosesser og regelverks-, planleggings- og utviklingsprosesser, strategier for å utrydde fattigdom, konsekvensutredninger av overordnede planer, konsekvensutredninger av tiltak og prosjekter og eventuelt nasjonalregnskaper, innenfor og på tvers av alle myndighetsnivåer og sektorer, særlig dem som har betydelige konsekvenser for naturmangfold, og gradvis tilpasse all relevant offentlig og privat virksomhet samt skatter, avgifter og finansstrømmer til dette rammeverkets hovedmål og mål.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	<i>Ikke ferdigstilt for mål 14</i> Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) NVE har ingen egne mål for naturmangfold. <i>Naturmangfold er en integrert del i alle trinnene av en konsesjonsbehandling. Plan- og bygningslovens bestemmelser om konsekvensutredning er gjeldene for vassdrag- og energianlegg. Utredningene gjennomføres etter anerkjent metodikk i samsvar med Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredninger. I tillegg fastsetter NVE saksspesifikke utredningsprogram.</i> <i>NVEs interne retningslinjer setter krav om at konsekvensene for naturmangfold begrenses til det som er strengt nødvendig for bygging og drift av energianlegget. Vesentlige negative virkninger for naturmangfold avveies mot den samfunnsøkonomiske nytten av tiltaket. Konsesjonsprosessen sikrer medvirkning gjennom høring av alle trinnene i prosessen, samt klageadgang.</i> B) <i>Ikke relevant.</i>
2.4 Nasjonale indikatorer	<i>Ikke relevant.</i>
2.5 Lokale / regionale indikatorer	<i>Ikke relevant.</i>
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	<i>Det er ingen tiltak eller virkemidler i Natur for livet som peker direkte til NVEs ansvarsområder.</i>
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	<i>Ikke relevant.</i>
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	<i>Ikke relevant.</i>

3.4 Måloppnåelse	A) Hensynet til naturmangfold ivaretas gjennom konsesjonsprosessen hvor miljømyndighetens tiltak og virkemidler ligger til grunn. I tillegg har NVE interne retningslinjer og kan pålegge avbøtende tiltak der virkningene for naturmangfold er vesentlige. Konsesjonssystemet sikrer at naturmangfold er en integrert del av beslutningsprosessen og at eventuelle negative virkninger begrenses i størst mulig grad. B) NVE har ingen systemer for å måle progresjon eller effekt eller for å måle den samlede belastningen på økosystem eller enkeltarter eller naturtyper.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Dersom planer om ny kraftkrevende industri og planer om økt elektrifisering gjennomføres, så vil det føre til betydelig økt kraftforbruk frem mot 2030, estimert til at kraftetterspørselen kan øke opp mot 34 TWh i 2030¹. Det er knyttet stor usikkerhet til hvor mye ny kraft som kan realiseres², men det forventes et betydelig omfang frem mot 2030. Søknader om nye produksjonsanlegg for vind- og vann kommer i områder der vann- og vindressursene er gode. I praksis kan det bety at hensynet til naturmangfold må vike, dersom anleggene skal få konsesjon og være lønnsomme. Erfaring viser også at mange nye solkraftverk planlegges i skog. Utbygging av ny kraft kan derfor forverre situasjonen for naturmangfold, til tross for at naturmangfold er godt integrert i alle trinn av en konsesjonsbehandling. Se faktaark 2 for planlagte tiltak. B) Forventer at situasjonen er totalt sett er forverret i 2030, men at det samtidig gjennomføres tiltak for i større grad å hensynta sårbart naturmangfold.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) NVE forvalter vann- og energiresursene etter sektorlover som vannressursloven, vassdragsreguleringsloven og energiloven. Vi legger til grunn prinsippene i §§ 4 og 5 samt §§ 8 til 12 i naturmangfoldloven (NML) i vår saksbehandling. Dagens konsesjonssystem sikrer at naturmangfold er en integrert del av beslutningsprosessen. Hensynet til naturmangfold veies opp mot samfunnsnyttene av tiltaket. De senere år er hensynet til naturmangfold tillagt større vekt, hovedsakelig gjennom innskjerping i utrednings- og søknadskrav, veiledningsmateriell og intern forvaltningspraksis. Dette har hatt effekt, f.eks. ved at sårbare områder unngås tidlig i planprosessen og det stilles strengere krav til avbøtende tiltak når negative virkninger ikke kan unngås. Her ligger det også et potensial for ytterligere effekt både på kort og lengre sikt. Samtidig ser vi at solkraft søkes etablert i skogs- og landbruksarealer og at energi- og miljøforvaltningen har behov for mer kunnskap for å kunne stille gode krav om hensyn til naturmangfold og for å måle den samlede effekten. B) Omfanget på avbøtende tiltak kan økes. Kompenserende tiltak kan brukes i større grad. Det kan innføres pålegg om etablering av erstatningsarealer/restaurering av andre arealer med dårlig økologisk tilstand.

¹ Miljødirektoratet 2023. Klimatiltak i Norge mot 2030.

² NVE 2023. Høringssvar fra NVE - NOU 2023:3 Mer av alt raskere. [Høringssvar fra NVE - NOU 2023-3 Mer av alt - Raskere.pdf](#)

	C) <i>Dagens tiltak og virkemidler bidrar til å begrense de negative virkningene for naturmangfold ved etablering av vassdrags- og energianlegg. Samtidig kan stadig sterkere hensyn medføre økte kostnader og negative virkninger for andre samfunnsinteresser. Nye begrensinger f.eks. et forbud mot nedbygging av myr, kan være positivt for klima og naturmangfold, samtidig som det kan øke presset mot andre naturtyper f.eks. i skog.</i>
	D) <i>Kartlegging av arter og naturtyper bør fortsette, slik at det avdekkes hvilke arter som er sårbare, samt deres bestandstrend over tid.</i>
	E) <i>Ikke relevant.</i>
	F) <i>Sterkere statlige føringer for ivaretagelse av enkeltarter og naturtyper vil gi forvaltningen bedre mulighet til å håndtere disse artene.</i>
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) <i>Ingen merknader.</i>
	B) <i>Ingen merknader.</i>
	C) <i>Ingen merknader.</i>
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) <i>Ingen merknader.</i>
	B) <i>Ingen merknader.</i>
4.4 Måloppnåelse	<i>Ikke relevant.</i>
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Hensynet til naturmangfold er allerede integrert del av konsesjonsbehandlingen. Sterke vektlegging av naturmangfold i beslutningsprosessen krever nye statlige føringer. Gitt at disse kommer på plass vil situasjonen kunne forbedres. Samtidig er samfunnsnyttene av fornybar kraftproduksjon høy, og anleggene må plasseres der hvor f.eks. vann- og vindressursene er gode. I praksis betyr dette at hensynet til naturmangfold i mange tilfeller må vike, dersom anleggene skal være lønnsomme. Erfaring viser også at mange nye solkraftverk planlegges i skog. Behovet for ny kraft kan derfor forverre situasjonen for naturmangfold, til tross for at naturmangfold er godt integrert i alle trinn av en konsesjonsbehandling</i>
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Hensynet til naturmangfold er allerede integrert del av konsesjonsbehandlingen. Sterke vektlegging av naturmangfold i beslutningsprosessen krever nye statlige føringer. Gitt at disse kommer på plass vil situasjonen kunne forbedres.</i>
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	<i>Ingen merknader.</i>
4.8 Konklusjon	<i>Hensynet til naturmangfold er allerede integrert del av konsesjonsbehandlingen. Sterke vektlegging av naturmangfold i beslutningsprosessen krever nye statlige føringer.</i>

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 16: Norges vassdrags- og energidirektorat

1. Status	
1.1 Status for mål 16 i verden	
1.2 Status for mål 16 i Norge	<i>Norge forbruker mest elektronikk per innbygger i Europa, og har det nest høyeste forbruket per innbygger i Europa og norsk økonomi er lite sirkulær og ligger langt under snittet globalt. *. NVE har forvaltningsansvar for energimerkeordningen for produkter og bygninger og delansvar for regelverket om økodesign for produkter som bruker energi.</i>
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 16: Sikre at mennesker oppmuntres og blir i stand til å ta bærekraftige forbrukervalg, blant annet ved å innføre støttende rammeverk for politikk, regelverk eller reguleringer, sørge for bedre utdanning og styrke tilgangen til relevante og nøyaktige opplysninger og alternativer, og innen 2030 redusere det globale fotavtrykket av forbruk på en likeverdig måte, blant annet ved å halvere mengden matsvinn på verdensbasis og redusere overforbruk og avfallsmengde betydelig, for at alle mennesker skal kunne leve godt i harmoni med Moder jord.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	Ikke ferdigstilt for mål 16 Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	<i>Det er ikke satt nasjonale mål om redusert forbruk av elektroniske produkter, men det er strenge krav om hvordan produkter som bruker energi skal merkes slik at</i> <i>Mål om 10TWh energieffektivisering i eksisterende bygningsmasse innen 2030</i> <i>Mål om 30% reduksjon i energiintensitet innen 2030</i>
2.4 Nasjonale indikatorer	SSB rapporterer på SDG mål 12: Ansvarlig forbruk og produksjon (ssb.no) NVE rapporterer på antall tilsyn gjennom den årlige rapporteringen til OED.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	<i>Det er ikke satt nasjonale mål om redusert forbruk av elektroniske produkter, men det er strenge krav om hvordan produkter som bruker energi skal merkes slik at forbrukere kan ta energieffektive valg. NVE følger opp regelverket med tilsyn overfor virksomheter som selger elektronikk og andre produkter som omfattes av ordningen.</i> <i>Det er krav til at bygninger skal være energimerket og krav om energieffektivitet i teknisk byggeforskrift. Regelverket er svakt og delvis utdatert.</i>

3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Kommunene gjør på eget initiativ en rekke tiltak for energieffektivisering. Det er støtteordninger gjennom husbanken og noe fra Enova Strømsstøtten til husholdningene slik den er utformet i dag er et virkemiddel som ikke bidrar til strømsparing eller energieffektivisering.
3.4 Måloppnåelse	Krav om rentbrennende ovner og forbud mot oljefyr var svært effektive og oppfylte målet om mindre partikkelutslipp og lavere klimautslipp og høyere energieffektivitet i bygg. Det er satt et mål om 10TWh energieffektivisering i eksisterende bygningsmasse innen 2030. Vanskelig å se effekten av tiltak og vanskelig å se om målet nås. Teknisk forskrift bidrar til at nye bygg har lavere energibehov NVE har i dag ikke ansvar for å rapportere på progresjon eller effekt opp mot noe mål om redusert forbruk eller mer effektivt forbruk i produkter, tjenester eller i bygningsmassen.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Med dagens regelverk og støtteordninger er det trolig at utviklingen med høyt forbruk fortsetter. Energimerkeordningen for produkter og bygg og krav om økodesign vil føre til at elektroniske produkter blir mer energieffektive og vil trolig også føre til lavere forbruk da det kommer krav om lengre levetid og krav om reparerbarhet. Dette er regelverk under utvikling. Dersom nytt regelverket vedtas og gjennomføres forventer vi en noe forbedret situasjon i 2030.

Referanser *

- Vi må bruke elektronikk på en annen måte (cicero.oslo.no)

Norge femte dyrest i Europa (ssb.no)

Norway - Circularity Gap Reporting Initiative (circularity-gap.world)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) <i>Energimerkeordningen for produkter og bygninger samt krav om økodesign bidrar til å gi forbrukere valgmuligheter for bærekraftige produkter og er tiltak som virker frem mot 2030 og 2050. Effekten av energimerkeordningen rapporteres i liten grad. Økt tilsyn og kontroll etter økodesignforskrift og kommende ny lov vil kunne gi bedre effekt frem mot både 2030 og 2050.</i>
	B) <i>Energimerkeordningen for bygg bør oppdateres og forsterkes til at kravene fra den nyeste versjonen av EU bygningsenergidirektiv implementeres i Norge. Samordning mellom EU taksonomiordning for grønn finansiering og energimerkeordningen for bygg vil gjøre det enklere for forbrukere å ta bærekraftige valg.</i> <i>Mer tilsyn med dagens regelverk vil også bidra. Avgifter og juridiske virkemidler for å fremme energieffektive produkter og tjenester er nødvendig for å begrense negativ trend.</i>
	C) <i>Ikke utfyllt</i>
	D) <i>Energimerking av produkter har bidratt til å holde energibruken vesentlig lavere enn om produktene ikke hadde vært merket. I Norge ville de ti produktgruppene NVE har analysert i en rapport fra 2018 samlet brukt om lag 3 TWh mer elektrisitet i 2030 uten energimerking. Samlet brukte disse apparatene i underkant av 5 TWh elektrisitet i 2011 og omtrent 4 TWh i 2016. Den samlede energibruken til apparater synker altså selv om befolkningen øker og mengden apparater øker. (Referanse: "Nordcrawl3" norden.org) Rapport (nve.no) Ny lov om bærekraftige produkter er under utarbeidelse</i>
	E) <i>Strømstøtte, informasjonstiltak</i>
	F) <i>Energiforvaltningen vil ha god nytte av tydelige mål og indikatorer for å kunne måle utviklingen opp mot handlingsmål 16.</i> <i>Mål for energieffektivisering må være mål- og etterprøvbare og ha relevante indikatorer for effektivisering for sektorene bygg, offentlig sektor, industri, transport og energisektoren. Indikatorene bør reflektere energibruk i sammenheng med økonomisk utvikling, se på produktivitet og effektivitet og se på utvikling innen energifattigdom og samfunnskonsekvenser.</i> <i>NVE har nettopp gitt innspill til Regjeringens arbeid med en handlingsplan for energieffektivisering *. I den forbindelse har vi laget en liste over anbefalte virkemidler som vi mener er relevante og vil bidra til å nå handlingsmål 16 innen 2030:</i>
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	<i>For byggsektoren:</i> - Virkemidler som øker tempoet i renovering av bygningsmassen, som en kombinasjon av både regulatoriske, økonomiske og Kompetansevirkemidler, - Sette minimumsstandard for alle bygg innen 2030 med referanse til energikarakterskalaen i energimerkeordningen, - Innføre tilskudd til bygningseiere som gjennomfører tiltak og ha informasjon og veiledning til aktører i markedet for varer og tjenester.

	-Tydeligere og strengere energikrav i byggt teknisk forskrift for nybygg og større ombygginger. Rammekravene bør endres slik at beregningspunkt er levert energi, -Gjøre informasjon i sanntid om eget strømforbruk tilgjengelig for alle forbrukere, For offentlig sektor anbefaler NVE: -utvikle kommunenes rolle knyttet til energieffektivisering og helhetlig energiplanlegging, -Krav som sikrer at nye statlig og kommunale bygg for eksempel skal ha energimerke A og krav til energieffektivisering ved renovering og inngåelse av leiekontrakter. -Innføre årlig kommunal og statlig rapportering om energibruk og tiltak for effektivisering. -Opprette kommunale kompetansesentre for energieffektivisering -Sette krav til effektiv energibruk gjennom innkjøpsregelverket. For industrisektoren anbefaler NVE: -krav om energikartlegging og energiledelse -krav om kost-nytteanalyser for utnyttelse av overskuddsvarme, -oppdatert kunnskap om effektiviseringspotensialet -Vurdere bruk av forpliktende, frivillige avtaler og styringsmekanismer For transportsektoren anbefaler NVE: -At energibruksutvikling og -effektivisering i transportsektoren synliggjøres, slik at energibruksutvikling i sektoren kan følges opp. -Virkemidler som reduserer behovet for transport og virkemidler for mer energifektiv transport, som kollektivtransport, sykkel, gange, og mer effektiv transport av gods Nasjonale myndigheter bør ha ansvar for måloppnåelse og koordinering mellom sektorer, samt ansvar for regelverksutvikling Kommunene bør ha tilgang på kompetanse og få bistand og støtte til å etablere lokale virkemidler. Støtteordninger, avgifter, informasjon slik som merkeordninger og sanntidsstrømmålere kan rettes direkte mot husholdningene/befolkningen. Energieffektivisering og strømsparing er viktige klimatiltak som bidrar til å kutte klimautslipp.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	Tydeliggjøre ansvaret for forbruk i sektorforvaltningen, og gjøre sektormyndighetene ansvarlige for måloppnåelse, utvikling av virkemidler og rapportering. NVE har fått et tydeligere ansvar for koordinering av energieffektivisering på tvers av sektorer.
4.4 Måloppnåelsemål	Handlingsmål 16 bør deles opp i sektormål, og det bør rapporteres årlig. Utvikling av gode indikatorer mangler. SSB bør få en rolle i å utvikle indikatorer og rapportere.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Det er mulig med måloppnåelse innen 2030 dersom tiltakene og virkemidlene som er vurdert gjennomføres raskt.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Det vil være god måloppnåelse i 2050, gitt at tiltakene og virkemidlene som er vurdert tas i bruk innen kort tid.

4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	<i>Det vil være veldig utfordrende for Norge å nå dette målet fordi utgangspunktet er at Norge i dag har et av de høyeste forbruket i Europa og har en økonomi som er svært lite sirkulær. Det er i dag få virkemidler rettet inn mot å redusere forbruk.</i>
4.8 Konklusjon	<i>Det er mulig å nå målet dersom nye og kraftige virkemidler innføres.</i>

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 19: Norges vassdrags- og energidirektorat

1. Status	
1.1 Status for mål 19 i verden	
1.2 Status for mål 19 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 19: Gradvis og i betydelig grad øke nivået for finansielle ressurser fra alle kilder på en effektiv og lett tilgjengelig måte og til rett tid, inkludert nasjonale, internasjonale, offentlige og private ressurser, i samsvar med konvensjonens artikkel 20, for å gjennomføre nasjonale strategier og handlingsplaner for naturmangfold, og innen 2030 mobilisere minst 200 milliarder amerikanske dollar per år, blant annet ved å a) øke de samlede internasjonale finansielle ressursene knyttet til naturmangfold fra industriland, herunder offentlig bistand, og fra partnerland som frivillig påtar seg forpliktelser som industriland, til utviklingsland, især de minst utviklede landene og små øystater samt land med overgangøkonomi, til minst 20 milliarder amerikanske dollar per år innen 2025 og minst 30 milliarder amerikanske dollar per år innen 2030, b) betydelig øke mobiliseringen av nasjonale ressurser ved hjelp av utarbeidelse og gjennomføring av nasjonale finansieringsplaner for naturmangfold eller lignende virkemidler, i samsvar med nasjonale behov, prioriteringer og forutsetninger, c) skaffe til veie privat finansiering, å fremme blandet finansiering, gjennomføre strategier for å innhente nye og ytterligere ressurser, samt oppmuntre privat sektor til å investere i naturmangfold, blant annet gjennom såkalte impact funds og andre virkemidler, d) stimulere til nyskapende ordninger, for eksempel betaling for økosystemtjenester, grønne verdipapirer, kjøp og salg av erstatningsområder og kreditter for naturmangfold og ordninger for likeverdig fordeling av fordeler, med miljømessige og sosiale sikringsmekanismer, e) optimalisere felles fordeler og synergier av finansiering rettet mot naturmangfold og klimakriser, f) styrke felles innsats blant annet fra urfolk og lokalsamfunn, tiltak der Moder jord står i sentrum* og tilnærmingsmåter som ikke er markedsbaserte, herunder forvaltning av naturressurser basert på fellesskapets behov samt samarbeid og solidaritet med sivilsamfunnet for å bevare naturmangfold, g) sikre en bedre, mer effektiv, målrettet og åpen bruk og overføring av ressurser. *Tiltak der Moder jord står i sentrum (Mother Earth Centric Actions): Økosentriske og rettighetsbaserte tilnærmingsmåter som gjør det mulig å gjennomføre tiltak for å skape harmoniske og komplementære forhold mellom mennesker og natur, fremme kontinuitet for alt levende og deres leveområder, og sikre at Moder jords miljøfunksjoner ikke blir handelsvarer.

2.2 Kunming-Montreal indikatorer	D.1 International public funding, including official development assistance (ODA) for conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.2 Domestic public funding on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.3 Private funding (domestic and international) on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems*, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B)
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	NVE forvalter flere tilskuddsordninger for kartlegging og sikring mot naturfare, samt miljøtiltak for forringede vassdrag. Tilskuddsordningene reguleres av egen forskrift: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2022-06-29-1237 Tilskuddene for kartlegging og sikring mot naturfare setter ikke egne krav om at tiltak må bidra til å bevare eller forbedre tilstanden for biologisk mangfold.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	EUs klassifiseringssystem for bærekraftige investeringer, taksonomien, er i ferd med å implementeres og ansvaret ligger i dag hos Finansdepartementet. En rekke føringer i dette klassifiseringssystemet er relevante for energibruk og energiproduksjon. NVE blir i liten grad involvert, men gjør noe arbeid med å definere de 15 % mest energieffektive bygg i bygningsmassen.
3.4 Måloppnåelse	A) Ikke relevant B) Har ikke systemer har man for å måle progresjon og effekt?
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Vet ikke B) Vet ikke

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) En vurdering av og gjennomføring i Norge av relevante finansielle virkemidlene som kommer gjennom EU Fit for 55 og Green Deal vil kunne gi Norge nye virkemidler som kan være effektive for å nå målet både på kort og lang sikt. En ny gjennomgang av og gjennomføring av foreslåtte virkemidler fra NOU 2013:10 Naturens goder - om verdien av økosystemtjenester kan være effektivt for å nå målet. B) Tilskudd til energieffektiviseringstiltak, tilskudd til bedre miljøtilstand i vassdrag og tilskudd til restaurering av natur er finansieringstiltak innenfor energiforvaltningen som vil kunne bidra positivt. C) Vet ikke

	D) Ikke relevant
	E) <i>Dagens kostnadsvurderinger for utbygging av kraftproduksjon tar i liten grad inn eksterne kostnader slik som nedbygd areal, samlet belastning på arter, naturtyper, økosystemer og er trolig utilstrekkelige eller mindre effektive for å nå målet.</i>
	F) <i>Metodikk for å regne inn kostnader ved nedbygd areal, samlet belastning på arter, naturtyper, økosystemer samt eventuelle restaureringskostnader kan trolig være et virkemiddel som bidrar til å nå målet.</i>
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Se F
	B) <i>Bedre koordinering mellom finansmyndigheter, sektorforvaltning og miljøforvaltning vil kunne gi tydeligere og mer helhetlige tilskuddsordninger som i større grad bidrar til å nå målet.</i>
	C) Vet ikke
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Se 4.1 A
	B) <i>NVE har god kompetanse på investerings- og kostnadsanalyser og vil enkelt kunne implementere nye forutsetninger i saksbehandlingen.</i>
4.4 Måloppnåelse	<i>Det trengs vurdering av nye virkemidler og utvikling av indikatorer for rapportering på måloppnåelse.</i>
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Med nye virkemidler kan kanskje målet nås i 2030</i>
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	<i>Se forrige</i>
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	<i>Finansnæringen og byggebransjen i Norge er svært opptatt av taksonomien og hvordan den samordnes med energimerkeordningen for bygg. Med stor grad av fornybar kraft og tiltak på energieffektivisering vil Norge ha gode forutsetninger til å oppfylle deler av målet.</i>
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 3: Norsk Polarinstitutt

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) - Styrke og effektivisere forvaltnings- og verneplanarbeidet i tilknytning til vern på Svalbard, Jan Mayen og arktiske øyer. - Utvikle planer og strategier for å styrke kunnskapsgrunnlaget om miljøverdier i og utenfor eksisterende verneområder i Arktis, som inkluderer variasjon i tid og rom, og som skaper forutsetning for å kunne iverksette målrettede tiltak ved behov.
	B) - Skape klarere formulering av formål med vern av biologisk mangfold, også som går utover generelle målsetting om bevaring av naturmangfold. - Etablere prosesser for å utvikle strategier og planer for økosystembasert, adaptiv og langsiktig overvåking av biomangfold knyttet til arter, habitater og økosystemprosesser, og fremmede arter. - Videreutvikle rutiner for å gjennomføre pålitelige statusvurderinger, vurderinger av måloppnåelse, og formidling av resultater. - Utvikle langsiktig strategi for kartlegging av arter, habitater og økosystemprosesser i og utenfor allerede vernede områder.
	C) - Positive: Skape store nasjonale prosesser og kampanjer som bidrar til å øke allmenn innsikt, enighet og betydning av og om biologisk mangfold.
	D) Ikke utfylt
	E) Ikke utfylt
	F) Ikke utfylt
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) - Ta initiativ for å etablere prosesser som sikre at Norge bidrar til et faglig godt nettverk av marine verneområder i Nordatlanten og Sørishavet. - Skape planmessig forsterkning av norske bidraget inn i internasjonale prosesser som gjelder vern av havmiljø. - Videreføre og styrke arbeidet i Arktisk Råd når det gjelder Marine Protected Areas (MPA) og om Other Effective area-based Conservation Measures (OECM)

	- Bidra til å avklare felles, internasjonale kriterier som skal legges til grunn for å foreslå vern, særskilt om kunnskapsgrunnlag, hva som bør kreves av oppfølging, oppfatning av hvor langvarig et vern skal være, og hvordan koble vern og andre forvaltningstiltak, f.eks. igjennom OECM-prosesser. - Utvikle konkret stimuli for tversektorielt samarbeid satt i system i en helhetlig økosystembasert forvaltning av biologiske mangfold i Arktis. - Utrede betydningen av å skille fag og politikk i fagutredninger om vern av biologisk mangfold, og å utvikle gunstige mekanismer for å koble fag og politikk på riktig og hensiktsmessig nivå. - Utvikle prosesser som systematisk trekker ut og sammenstiller resultater fra ulike faglige utredninger som kan være nyttig i arbeidet med vern av biologisk mangfold, selv arbeider som ikke alltid er direkte knyttet til verneprosesser. Det omfattende mellom annet det norske forvaltningsplanarbeidet i havområdene som kan gi faglige innspill på flere av de 23 målene fordi utredninger og målsettinger har stor overføringsverdi. - Styrke arbeidet innenfor CCAMLR om generelt arbeidet med MPA, og spesifikt om Norges bidrag knyttet til kunnskapsgrunnlaget og utarbeiding av forslaget til Weddell Sea Marine Protected Areas (Phase 2).
	B) Ikke utfylt
	C) Ikke utfylt
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	- Etablere fagpanel eller faglig forum for tverrsektorielt samarbeid satt i system i en helhetlig økosystembasert nasjonal forvaltning av biologisk mangfold. - Verneområder i norske områder må sees i sammenheng med behov for nytt vern og styrking av eksisterende vern utenfor norske områder.
	A) Ikke utfylt
4.4 Måloppnåelse	Ikke utfylt
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Ikke utfylt
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Ikke utfylt
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige	Ikke utfylt

forutsetninger for å nå dette målet?

4.8 Konklusjon

- Det må legges betydelig mer vekt på å styrke forvaltnings- og verneplanarbeidet i Arktis, særlig på Svalbard, Jan Mayen og andre arktiske øyer. Målet er å øke kunnskapen om miljøverdier både innenfor og utenfor eksisterende verneområder, inkludert tid og romvariasjoner. Fokus bør være på å definere klarere mål for bevaring av biologisk mangfold og på økosystembasert, adaptiv, langsiktig overvåking og kartlegging. Det må legges opp til å forbedre rutiner for statusvurderinger og formidling av verdien av bevaring av biologisk mangfold, samt nødvendigheten av kartlegging av arter, habitater og økosystemprosesser. Nasjonale kampanjer igangsettes for å øke allmennhetens innsikt i biologisk mangfold. Norge må styrke sitt bidrag i internasjonale marine og terrestriske verneprosesser, som innen Arktisk Råd og CCAMLR, og legger til rette for tversektorielt samarbeid og kunnskapsdeling. Målet er en helhetlig økosystembasert forvaltning, hvor både faglig og politisk nivå er integrert på en hensiktsmessig måte. Vernearbeidet i Norge skal også ses i lys av internasjonale vernesatsinger.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 8: Norsk Polarinstitutt

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Klimaendringene vi ser, viser seg tidligst og sterkest i Arktiske områder. Kunnskap om effekten av klimaendringer er viktig for å kunne vurdere utviklingen og måloppnåelse. Derfor er den forskningen og ikke minst overvåkingen som foregår i Arktiske områder i dag viktig å bibeholde.
	B)
	C)
	D)
	E)
	F) Vurdering av utvikling og måloppnåelse vil kunne styrkes med mer kunnskap. Det å sikre midler til en god grunnovervåking er viktig, samt at overvåkingen må ses i sammenheng med annen overvåking i Norsk sektor samt tilpasses regional (Arktisk Råd) og internasjonale (IPCC) behov.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	- Forbedret kartlegging, overvåking og forskning på havisprosesser akkurat nå i Arktis og Sørishavet ville hjelpe å kunne si mer om oppnåelse i 2030 eller 2050. I de nordlige havområder kommer utviklingen (oppvarming, redusert isdekke) til å fortsette en tid fremover selv om virkemidler er på plass straks.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	- Innenfor klimaforskningen jobbes det kontinuerlig med rekonstruksjon av paleoklima og historisk klima, samt forbedring av metoder og modeller. Nyeste data inkluderes løpende. Det foreslås å både analysere i 2030 de nyeste observasjoner og rekonstruksjoner av havisen i Arktis og Antarktis, samt resultater om havisen av oppdaterte klimamodeller, i forhold til naturmangfold.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	- Innenfor klimaforskningen jobbes det kontinuerlig med rekonstruksjon av paleoklima og historisk klima, samt forbedring av metoder og modeller. Nyeste data inkluderes løpende. Det foreslås å både analysere i 2050 de nyeste observasjoner og rekonstruksjoner av havisen i Arktis og Antarktis, samt resultater om havisen av oppdaterte klimamodeller, i forhold to naturmangfold.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	- Barentshavet er det området i Polhavet hvor reduksjon av havisen har vært blant de raskeste de siste tiårene. Norge har gode økonomiske forutsetninger for å prioritere forskning og målrettet overvåking av klimaendringer og bør minst videreføre dagens innsats. Videre er det viktig at vi bidra sterkt inn i regionale (Arktis

	Råd) og internasjonale (IPCC) prosesser som sammenstiller kunnskap over større geografiske områder. Det må veldig sterke tiltak til for å påvirke utviklingen frem til 2030/2050 og et samarbeid på tvers av landegrenser er helt essensielle for å oppnå virkning.
4.8 Konklusjon	- Havisdekkete havområder i Arktis og konsekvenser for isavhengige arter: Selv om menneskelige klimautslipp kuttes drastisk nå, forutsier klimamodeller at havisreduksjon i Polhavet fortsetter i en lengre periode slik at tiltak ikke har en stor påvirkning før perioden etter 2050. Barentshavet er særskilt utsatt og det observeres allerede betydelig redusert mengde havis.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 18: Oljedirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 18 i verden	
1.2 Status for mål 18 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 18: Innen 2025 identifisere og, innen 2030 eliminere, gradvis avskaffe eller endre incentiver, herunder subsidier, som er skadelige for naturmangfold, på en forholdsmessig, rettmessig, rettferdig, effektiv og likeverdig måte, samtidig som disse incentivene gradvis og i betydelig grad reduseres med minst 500 milliarder amerikanske dollar per år innen 2030, der man starter med dem som er mest skadelige, og der de positive incentivene for bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold trappes opp.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	18.1 Positive incentives in place to promote biodiversity conservation and sustainable use 18.2 Value of subsidies and other incentives harmful to biodiversity that have been eliminated, phased out or reformed, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Sett inn relevante <u>nasjonale miljømål</u> : Miljøvernpolitikk for bærekraftig utvikling, St.meld.nr.58 (1996-97), Rent og rikt hav (St.meld.nr.12 (2001-2002); Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand (St.meld.nr.25 (2002-2003)) Reduksjon av klimagasser med 55% innen 2030 og netto null innen 2050. B) Sett inn andre sektormål dersom relevant Petroleumsindustrien er Norges største næring, samtidig som denne type industri kan, ved dårlig håndtering/regulering, ha potensial for å påvirke naturmangfoldet. Skattesystemet kan være en måte å regulere petroleumsaktiviteten, og norske myndigheter har gjennom: <i>Prop. 88 LS (2021-2022) - Omlegging av særskatten for petroleumsvirksomhet til en kontantstrømskatt (endringer i petroleumsskatteloven mv.)</i> , oppdatert gjeldende skattesystem.
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	

3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	
3.4 Måloppnåelse	
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Vurdering av situasjon i 2030 med videreføring av iverksatte tiltak og virkemidler: Med god og tilstrekkelig overvåking og kobling resultater mot incentiver så som skatteforhold mm., er det forventet at situasjonen vil bli uforandret eller forbedret i forhold til dagens situasjon. Operatører for petroleumsvirksomheten har også gjennom årenes løp vist seg å ha en god omstillingsevne for å tilpasse seg nye miljøkrav, og samtidig ha en høy grad av åpenhet rundt resultater, som til sammen vil bidra til oppnåelse av mål 18.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Forutsetninger og forvaltningspraksis: Samarbeid mellom de ulike sektorene, og gjerne de som opererer i samme område på sokkelen Samarbeid mellom myndighetene og de ulike sektorene Følge med på utviklingen i havområdene, som er under kontinuerlig endring Harmonisering mellom sektorielle utslipp til sjø og luft B) Legge til rette for: Samarbeid, gjennomføringsevne, forutsigbarhet og teknologiutvikling
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vurdering av situasjonen og måloppnåelsen i 2030: Tiltakene vil forventelig gi ønsket effekt

4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vurdering av situasjonen og måloppnåelsen i 2050: Tiltakene vil forventelig gi ønsket effekt
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Særlig gode forutsetninger: Gjennom dagens tiltak i petroleumssektoren, samt arbeidet med forvaltningsplanene har Norge en god forutsetning å kunne nå målet
4.8 Konklusjon	Oppsummer kort i hvilken grad Norge vil være i stand til å nå Kunming-Montreal-målet: For Petroleum - Høy: Dette er basert på de tiltakene blir gjort i dag, der overvåkingen viser veldig gode resultater. I tillegg tas det hensyn til årstidsvariasjoner på f.eks boring og seismikk.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 19: Oljedirektoratet

Vi viser til likelydende svar som for mål 18 og 21

1. Status	
1.1 Status for mål 19 i verden	
1.2 Status for mål 19 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 19: Gradvis og i betydelig grad øke nivået for finansielle ressurser fra alle kilder på en effektiv og lett tilgjengelig måte og til rett tid, inkludert nasjonale, internasjonale, offentlige og private ressurser, i samsvar med konvensjonens artikkel 20, for å gjennomføre nasjonale strategier og handlingsplaner for naturmangfold, og innen 2030 mobilisere minst 200 milliarder amerikanske dollar per år, blant annet ved å a) øke de samlede internasjonale finansielle ressursene knyttet til naturmangfold fra industriland, herunder offentlig bistand, og fra partnerland som frivillig påtar seg forpliktelser som industriland, til utviklingsland, især de minst utviklede landene og små øystater samt land med overgangsøkonomi, til minst 20 milliarder amerikanske dollar per år innen 2025 og minst 30 milliarder amerikanske dollar per år innen 2030, b) betydelig øke mobiliseringen av nasjonale ressurser ved hjelp av utarbeidelse og gjennomføring av nasjonale finansierungsplaner for naturmangfold eller lignende virkemidler, i samsvar med nasjonale behov, prioriteringer og forutsetninger, c) skaffe til veie privat finansiering, å fremme blandet finansiering, gjennomføre strategier for å innhente nye og ytterligere ressurser, samt oppmuntre privat sektor til å investere i naturmangfold, blant annet gjennom såkalte impact funds og andre virkemidler, d) stimulere til nyskapende ordninger, for eksempel betaling for økosystemtjenester, grønne verdipapirer, kjøp og salg av erstatningsområder og kreditter for naturmangfold og ordninger for likeverdig fordeling av fordeler, med miljømessige og sosiale sikringsmekanismer, e) optimalisere felles fordeler og synergier av finansiering rettet mot naturmangfold og klimakriser, f) styrke felles innsats blant annet fra urfolk og lokalsamfunn, tiltak der Moder jord står i sentrum* og tilnærmingsmåter som ikke er markedsbaserte, herunder forvaltning av naturressurser basert på fellesskapets behov samt samarbeid og solidaritet med sivilsamfunnet for å bevare naturmangfold, g) sikre en bedre, mer effektiv, målrettet og åpen bruk og overføring av ressurser. *Tiltak der Moder jord står i sentrum (Mother Earth Centric Actions): Økosentriske og rettighetsbaserte tilnærmingsmåter som gjør det mulig å gjennomføre tiltak for å skape harmoniske og komplementære forhold mellom mennesker og natur, fremme kontinuitet for alt levende og deres leveområder, og sikre at Moder jords miljøfunksjoner ikke blir handelsvarer.

2.2 Kunming-Montreal indikatorer	D.1 International public funding, including official development assistance (ODA) for conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.2 Domestic public funding on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.3 Private funding (domestic and international) on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems*, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	
3.4 Måloppnåelse	
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	

4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Oljedirektoratet

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	
1.2 Status for mål 21 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning. *I dette rammeverket menes med «fritt og informert forhåndssamtykke» det tresidige uttrykket «forutgående og informert samtykke» eller «fritt, informert forhåndssamtykke» eller «godkjenning og medvirkning».
2.2 Kunming-Montreal indikator	21.1 Indicator on biodiversity information for the monitoring the global biodiversity framework, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Sett inn relevante <u>nasjonale miljømål</u>: For beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter vises det til overordnede og sektorovergripende prosesser som: Miljøvernpolitikk for bærekraftig utvikling, St.meld.nr.58 (1996-97), Rent og rikt hav (St.meld.nr.12 (2001-2002); Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand (St.meld.nr.25 (2002-2003) Samt: Reduksjon av klimagasser med 55% innen 2030 og netto null innen 2050. B) Sett inn andre sektormål dersom relevant Som spesielt for sektoren, og som kan styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, kan nevnes: Utslipp til luft - en samlet petroleumsindustri skal redusere sine klimagassutslipp med 50% innen 2030 (sammenlignet med 2005) og ned mot null innen 2050 (1)
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	

3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet

Relevante tiltak og virkemidler, status for gjennomføring og resultater/effekt:

Noen konkrete eksempler på prosesser og lovgivende systemer som er ment for å gi best mulig faglig/teknisk bakgrunn for beslutningstaking som kan påvirke naturmangfoldet:

Ved (petroleums)prosjekter skal det gjennomføres en konsekvensutredning som hensyntar miljø, samfunn og andre brukere av havet, og som er basert på et konsekvensutredningsprogram godkjent av Olje og Energidepartement. Både program og utredning skal ut på offentlig høring for innspill og kommentarer.

Tiltak for å redusere utslipp av miljøskadelige kjemikalier mot det såkalte «nullutslippsprinsippet» ble iverksatt på slutten av 90-tallet (ref de tre stortingsmeldingene over). Nullutslipp betyr at utslippene skal ha null effekt, dvs utslipp av miljøgiftige (svarte) og miljøskadelige (røde) kjemikalier ble byttet ut med miljøvennlige (grønne) og miljøakseptable (gule) kjemikalier:

Begrensninger på bruk av kjemikalier:

- Ingen utslipp av miljøgifter eller miljøfarlige kjemikalier
- Ingen utslipp av andre kjemikalier dersom utslippene kan føre til miljøskade
- Ingen utslipp, eller minimering av utslipp av stoffer som er forurensning i kjemikalier

Begrensninger i utslipp av olje og andre naturlige stoffer som kommer opp sammen med oljen og gassen:

- Ingen utslipp, eller minimering av utslipp av miljøgifter
- Ingen utslipp av andre stoffer dersom utslippene kan føre til miljøskade

Ila en 9 års periode mellom 1997-2006 ble utslipp av kjemikalier i rød og svart kategori redusert med 99% (1)

Reinjeksjon av produsert vann.

Forbud mot utslipp av oljeholdig borekaks (midten av 90 tallet).

Substitusjonsplikt: bruk av rød og svarte kjemikalier kan kun tillates i en begrenset periode, dvs at operatøren er pålagt å bytte ut disse kjemikaliene til grønn eller gul type, og sette opp en plan for dette til Miljødirektoratet

Havforvaltingsplanene: Planene oppdateres hvert 4. år og er en viktig bidragsyter til økt bevissthet knyttet til områder som defineres som særlig verdifulle og sårbare.

Boretidsbegrensninger for å beskytte sjøfugl og fisk i deler av året (hekking, gyting osv)

	Seismikk – Begrensninger knyttet til visse deler av året (gyting osv) samt andre tiltak for å hindre konsekvenser for flere typer arter. Meldesystemet sikrer også god sameksistens ift andre brukere av havet Deltagelse gjennom NOx fondet: Operatøren kan velge å overføre forpliktelsene knyttet til betaling av NOx utslipp fra Toll- og Avgiftsetaten til NHOs NOx fond. NHOs NOx fond har lavere satser, men samtidig følger det med forpliktelser om å gjennomføre tiltak for å redusere utslippene. Midler fra NOx fondet kan omsøkes. ENOVA: støtte kan søkes via ENOVA. Tiltaket vil kreve en viss grad av innovasjon for å få støtte. Støtte kan gis både i prosjekt- og gjennomføringsfasen Kartlegging av sårbare naturtyper (grunnlagsundersøkelse) i forkant av all aktivitet offshore. Dette gjelder både for en bore- og brønnlokasjon, bunnramme, rør- og kabeltrasee, samt selve installasjonen. Elektrifisering av sokkelen kan være et viktig virkemiddel for å kutte utslipp fra produserende felt: kraft fra havvind, så som Hywind Tampen, er et eksempel på dette.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	
3.4 Måloppnåelse	B) Systemer har man for å måle progresjon og effekt: Resultatene fra overvåking av petroleumssektoren blir levert og evaluert av Miljødirektoratet Resultatene fra overvåkingen skal også inkluderes i årsrapporten for hvert felt. Denne type systematikk og åpenhet bidrar til bedre og beslutninger og strategiske/politiske beslutninger.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Vurdering av situasjon i 2030 med videreføring av iverksatte tiltak og virkemidler: Med god og tilstrekkelig overvåking og kobling resultater mot incentiver så som skatteforhold mm., er det forventet at situasjonen vil bli uforandret eller forbedret i forhold til dagens situasjon. Operatører for petroleumsvirksomheten har også gjennom årenes løp vist seg å ha en god omstillingsevne for å tilpasse seg nye miljøkrav, og samtidig ha en høy grad av åpenhet rundt resultater, som til sammen vil bidra til oppnåelse av mål 18.

(1) OLF: - Null utslipp på norsk sokkel - E24

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå	A) Vurdering av om det er eksisterende tiltak og virkemidler som er/kan være særskilt effektive for å nå målet: Tiltak, teknologiske utviklinger og ev. justeringer av rammer for industriaktivitet er vurdert til å ha god effekt mot både 2030 og

Kunming-Montreal-målet?	2050. F.eks. vil ytterligere elektrifisering av sokkelen vil medføre reduksjon av nasjonale utslipp til luft.
	B) Eksisterende tiltak og virkemidler som kan gi bedre effekt enn i dag: ENOVA har ulike virkemiddel som kan påvirke mål 21. Imidlertid krever ENOVA en viss grad av innovasjon. Hadde man f.eks. hatt en CO2-fond modell tilsvarende NOx fond så kunne man i større grad fått gjennomført mellomstore prosjekter som samlet sett kunne hatt en større klimaeffekt
	C) Hvilke positive og negative virkninger har tiltakene og virkemiddelbruken (i 4.1 A og B) for klima og klimatilpasning? NOx fondet reduserer også klimagassutslippene tilsvarende siden både NOx og CO2 er et avfallsprodukt fra forbrenning.
	D) Hvilke tiltak og virkemidler bør videreføres og hvorfor? Alle tiltak og virkemidler bør videreføres.
	E) Eksisterende tiltak og virkemidler som trolig er utilstrekkelige eller mindre effektive for å nå målet: ENOVA har en begrenset effekt pga krav om innovasjon, siden et tiltak som tidligere har fått støtte (pga bla innovasjon) sannsynligvis vil ikke få støtte (innovasjonen er på en måte «brukt opp» i forrige søknad til ENOVA).
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	F) Mangler det generelt tiltak og virkemidler for å kunne nå målet? Økt støtte til klimareduserende tiltak for felt som enten er i sin haleproduksjonsfase eller nærmer seg, vil kunne fått redusert tiltakskostnaden slik at tiltaket kunne blitt gjennomført. Etablering av et CO2 fond kunne trolig hatt en viss effekt for noen av prosjektene.
	A) Vurdering av om det er behov for nye tiltak og virkemidler for å nå målet på kort sikt (til 2030) og på lengre sikt (2050): Petroleumssektoren er sterkt regulert, ev ytterligere tiltak kan være de som er nevnt i forhold til klimatilpasning - elektrifisering. De andre tiltakene (utslipp til sjø, kartlegging av naturtyper osv) som er beskrevet i ulike regelverk er vurdert som tilstrekkelige.
	B) Hvilke oppgaver og ansvar bør nasjonale og regionale myndigheter ha, hva bør kommuner gjøre, og hva kan forventes av befolkningen? Det bør innføres samme type strenge kartlegging- og rapporteringssystem, og koblet mot lovverk og reguleringer, for andre sektorer som nå er gjeldende for petroleum.
	C) Positive og negative virkninger av tiltakene og virkemiddelbruken (i 4.2 A og B) for klima og klimatilpasning? Tiltakene som gjøres for offshore industrien virker positive for klima og klimatilpasningen, og det er en teknologisk driver for begrensning av klimagasser.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Forutsetninger og forvaltningspraksis som må være på plass: Samarbeid mellom de ulike sektorene, og gjerne de som opererer i samme område på sokkelen Samarbeid mellom myndighetene og de ulike sektorene Følge med på utviklingen i havområdene, som er under kontinuerlig endring

	Harmonisering mellom sektorielle utslipp til sjø og luft
	B) Hvordan kan din sektor legge til rette for og hva kan din sektor gjøre for å sikre at tiltak blir gjennomført? Samarbeid, gjennomføringsevne, forutsigbarhet og teknologiutvikling
4.4 Måloppnåelse	Mangler for å kunne måle progresjon mot målet og effekt av tiltakene og virkemiddelbruken? Dagens overvåking, kartlegging osv virker tilfredsstillende
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vurdering av situasjonen og måloppnåelsen i 2030: Tiltakene vil forventelig gi ønsket effekt
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vurdering av situasjonen og måloppnåelsen i 2050: Tiltakene vil forventelig gi ønsket effekt
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå målet?	Særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå målet: Gjennom dagens tiltak i petroleumssektoren, samt arbeidet med forvaltningsplanene har Norge en god forutsetning å kunne nå målet
4.8 Konklusjon	Oppsummer kort i hvilken grad (lav-middels-høy) Norge vil være i stand til å nå Kunming-Montreal-målet: For Petroleum - Høy: Dette er basert på de tiltakene blir gjort i dag, der overvåkingen viser veldig gode resultater. I tillegg tas det hensyn til årstidsvariasjoner på f.eks boring og seismikk.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 3: Riksentikvaren

1. Status	
1.1 Status for mål 3 i verden	
1.2 Status for mål 3 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 3: Sikre og legge til rette for at innen 2030 er minst 30 prosent av arealene på land og i elver og innsjøer, og av arealene langs kysten og i havet, spesielt områder som er særlig viktige for naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester, effektivt bevart og forvaltet gjennom økologisk representative, godt sammenhengende og rettferdig forvaltede systemer av verneområder og andre effektive arealbaserte bevaringstiltak, med anerkjennelse av urfolksområder og tradisjonelle områder der det er aktuelt, og integrert i større landskaper og sjø- og havområder, samtidig som det sikres at all bærekraftig bruk, der dette er aktuelt i disse områdene, fullt ut er i samsvar med bevaringsformål, og at urfolks og lokalsamfunns rettigheter anerkjennes og respekteres, herunder rettighetene til deres tradisjonelle områder.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	3.1 Coverage of protected areas and OECMs Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Miljømål 1.2 og 1.3 for natur er i noen grad relevante for kulturmiljøforvaltningens arbeid, særlig med kulturbetinget naturmangfold. Miljømål 2.1, 2.2 og 2.3 for kulturmiljø er relevante. Graden av relevans for naturmangfold er vanskelig å anslå. Engasjement for og vern av kulturmiljø innebærer ofte at naturmangfold også tas vare på. Alternativ bruk av arealer, f.eks. utbygging, gir dårligere vilkår for naturmangfoldet. RA legger derfor til grunn at det er en positiv sammenheng mellom vern av kulturmiljø og vern av naturmangfold. B)
2.4 Nasjonale indikatorer	Miljøindikator 2.1.1, 2.1.2, 2.2.1, 2.2.2, 2.3.1, 2.3.2 og 2.3.3 Vi vurderer kulturmiljøindikatorerne som relevante for naturmangfold. Positiv utvikling på indikatorerne vil være et tegn på positiv utvikling for naturmangfoldet.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Erfaringene fra Riksentikvarens satsing på kulturminner i kommunene (KIK) er overført til Miljødirektoratet for bruk i arbeidet med å styrke kommunenes arbeid med naturmangfold. Hovedøkosystemet "kulturlandskap og åpent lavland" omfatter kulturbetinget biologisk mangfold, både arter og naturtyper. Dette er

	"biologiske kulturminner og kulturmiljøer", der tradisjonell skjøtsel og beite er beste måte å opprettholde verdiene. Meldingen peker på Utvalgte kulturlandskap i jordbruket (UKL) og ordningen for jordbruk i verdensarvområder som viktige virkemidler for dette. Kulturmiljøforvaltningen bidrar i iverksettingen. Disse virkemidlene er godt etablerte og gir god effekt. Vi viser til rapportering fra statsforvalterne og årsrapporter fra Landbruksdirektoratet, Miljødirektoratet og Riksantikvaren om UKL. I årsrapportene fremgår hvor mye tilskuddsmidler som brukes på tiltak der det primære formålet er å fremme biologisk mangfold. Tilskuddene til kulturmiljøtiltak, landskapsskjøtsel mv. bidrar også til naturmangfold, jf. årsrapportene.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Andre relevante tiltak og virkemidler: Fredning etter kulturminneloven omfatter ca 200 grøntanlegg, en rekke større anlegg med hager, parker, enger mv, og helhetlige kulturmiljøer med kulturbetinget og annet naturmangfold. Samiske kulturmiljøer fra før 1917 er automatisk fredet med sikringssoner. Tradisjonell bruk som ivaretar naturmangfold, inngår i flere. Fredning av kvenske og skogfinske kulturmiljøer opprettholder også naturmangfold (slåttemark, svedjebruk mm) gjennom tradisjonell bruk og skjøtsel. Noen av <u>verdensarvområdene</u> har verdifullt naturmangfold. RA gir <u>tilskudd</u> (via fylkeskommunene og Sametinget) til istandsetting og skjøtsel av fredete anlegg og miljøer, og til verdensarvområdene. Fylkeskommunene og Sametinget har også egne tilskuddsmidler. Kulturminnefondet gir tilskudd til verneverdige objekter og anlegg. RA utarbeider <u>oversikt over kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse</u> som kunnskapsgrunnlag for planlegging og forvaltning. Kulturmiljøene og landskapene omfatter i mange tilfeller hager, parker og jordbrukslandskap med kulturbetinget naturmangfold. I noen av landskapene er naturmangfoldet resultat av tradisjonell samisk, kvensk eller skogfinsk bruk. Kulturmiljøforvaltningen medvirker i planprosesser. <u>Planer</u> som er gode for kulturmiljøet, er i hovedsak positive for naturmangfoldet også. Disse tiltakenes effekt på naturmangfoldet er imidlertid ikke målt.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Kulturminner i kommunene (KIK) har ført til at nærmere 95 % av kommunene har vedtatt eller påbegynt arbeid med kulturmiljøplaner. Det gir positiv effekt for naturmangfoldet, men effekten er ikke kvantifisert. Kommunene har førstelinjeansvaret for <u>UKL</u> (utvalgte kulturlandskap i jordbruket) og gir tilskudd til tiltak. Skjøtsel av natur og kulturlandskap har direkte positiv betydning for naturmangfoldet. Istandsetting, skjøtsel og vedlikehold av kulturminner og kulturmiljøer bidrar mer indirekte til naturmangfoldet.
3.4 Måloppnåelse	A. UKL: Stor positiv effekt. Verdensarvordningen i jordbruket: Stor positiv effekt. Fredning: Positiv effekt. KIK: Positiv effekt. Oversikt over kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse:

	Positiv effekt.
	B. UKL: Statsforvalterne rapporterer årlig om utviklingen i områdene, behov, trusler og bruk av tilskuddsmidler på ulike tiltakskategorier, med utgangspunkt i forvaltningsplanene. Rapportene er grunnlag for direktoratenes årsrapport til KLD og LMD. Fredninger: Askeladden har data om kategorier, antall, utstrekning mm, men ikke om status og utvikling for naturmangfoldet KIK: Antall igangsatte og vedtatte kulturmiljøplaner.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) UKL: Hvis den økonomiske rammen holdes på 2023-nivå, blir situasjonen trolig <i>forverret</i>. Behovet for tiltak blir ikke mindre, og kostnadene øker. Den generelle utviklingen i landbruket spiller sterkt inn. Generasjonsskifter og andre kritiske hendelser på enkeltbruk kan føre til at noen går ut av ordningen. Fredning: Gjennomføring av Riksantikvarens fredningsstrategi vil føre til at større arealer med naturmangfold vil bli vernet - situasjonen blir noe <i>forbedret</i>. Verdensarvjordbruket: Røros bergstad og Circumferensen er nylig inkludert i ordningen, sammen med Vega og Vestnorsk fjordlandskap. Forutsatt at bevilgningen økes, forventer vi at situasjonen blir <i>forbedret</i>. KIK: Framover rettes innsatsen mot å styrke kommunenes kompetanse til å ta vare på de kulturmiljøene de har prioritert. Vi forventer at situasjonen blir noe <i>forbedret</i>. Oversikten over kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse vil bli komplettert. Det gir kommuner m.fl. et bedre kunnskapsgrunnlag for planlegging. Vi håper det bidrar til en <i>forbedret</i> situasjon, men utfallet avhenger av politiske beslutninger. B) Tematiske bevaringsstrategier vil bli utarbeidet de kommende årene (jf. Meld. St. 16 (2019-20)). Bevaringsstrategiene vil kunne omfatte vern av naturmangfold og dermed en forbedret situasjon.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Fredning av kulturminner og kulturmiljøer kan være effektive tiltak for vern av naturmangfold, for de arealene fredningen gjelder. Særlig der fredningen omfatter kulturbetinget naturmangfold, som hager, parker og jordbrukslandskap. UKL (Utvalgte kulturlandskap i jordbruket) er et effektivt virkemiddel for å ivareta kulturlandskap og kulturbetinget naturmangfold i områdene ordningen gjelder. Verdensarvordningen i jordbruket er et effektivt virkemiddel i de verdensarvområdene den gjelder. B) UKL kan få enda bedre effekt hvis den økonomiske rammen økes og gir rom for 1) tilskudd til flere og mer omfattende tiltak 2) å utvide antall områder. Da ordningen ble lansert, foreslo direktoratene at den burde omfatte 100 områder.

	Nå er 51 områder med. Effekten av verdensarvordningen i jordbruket kan økes ved å inkludere området ved Urnes stavkirke. Behov for økt ramme må da vurderes.
	C) Virkemidlene i A og B bidrar til bevaring og bruk av bygninger. Det er et meget godt klimatiltak sammenlignet med å rive og bygge nytt. Ved å videreføre slått, beiting og andre tradisjonelle driftsmetoder, opprettholdes karbonbindingen i jorda.
	D) Virkemidlene i A og B bør videreføres fordi de bidrar til å ivareta naturmangfold samtidig som de svarer på andre nasjonale miljømål. Riksantikvaren vil også anbefale at innsatsen for å bistå kommunene med kunnskapsgrunnlag og kompetansebygging innen natur- og kulturmiljøforvaltning, utvikles videre. Kommunenes beslutninger i plan- og byggesaker har i sum svært stor betydning både for naturmangfoldet og kulturmiljøet.
	E) Dersom den økonomiske rammen til UKL ikke økes, vil potensialet for måloppnåelse ikke utnyttes. Å legge til rette for at kommunene skal kunne fatte beslutninger som fremmer naturmangfold og kulturmiljø, innebærer behov for innsats på en rekke andre områder i tillegg til det vi anbefaler i 4.1.D. Bl.a. nasjonale planretningslinjer som legger Norges internasjonale forpliktelser til grunn.
	F) Kulturmiljøsektoren mangler indikatorer og verktøy for å anslå effekten på naturmangfoldet av sektorens tiltak mer nøyaktig. Det må likevel vurderes hvor mye ressurser det er riktig å sette inn på dette.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Tematiske bevaringsstrategier for kulturmiljøer skal utarbeides, jf. Meld. S. 16 (2019-20). Strategiene bør legge vekt på å forsterke synergiene mellom bevaring og bærekraftig bruk av kulturmiljøer og naturmangfold og klima.
	B) Bevaringsstrategiene for kulturmiljø bør brukes til å se ansvar, oppgaver, virkemidler og tiltak i sammenheng mellom nasjonale og regionale myndigheter, kommuner, næringsliv, eiere og frivillige.
	C) Se 4.1 C. Gode bevaringsstrategier vil forsterke de positive virkningene for klimaet.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	God effekt av bevaringsstrategiene avhenger av ressurser både i kulturmiljøsektoren, naturforvaltningen og i andre sektorer. God tverrdepartemental forankring vil lette samarbeidet mellom sektorene og mellom nasjonalt, regionalt og lokalt nivå. Behov for endringer i politikk, lovverk og forvaltningspraksis vil eventuelt avdekkes i

	arbeidet med strategiene. Utvidelse av UKL og verdensarvordningen i jordbruket forutsetter økte økonomiske ressurser til begge virkemidlene. Dessuten er det avgjørende at rammebetingelsene i jordbruket er gode nok til at drift opprettholdes. NOU om ny kulturmiljølov skal leveres i september 2024. Lovarbeidet er i gang, og det kan være potensial for i større grad å se natur- og kulturverdier i sammenheng. Vi viser til lovutvalgets mandat.
	A) Kulturmiljøsektoren vil ha en sentral rolle i utarbeidelsen av bevaringsstrategiene. På oppdrag fra KLD leder Riksantikvaren arbeidet med den første pilotstrategien. Vi inviterer en rekke andre aktører til å være med i utarbeidelsen og gjennomføringen. Riksantikvaren, fylkeskommunene og Sametinget samarbeider nært med Miljødirektoratet, Landbruksdirektoratet, statsforvalteren og kommunene om UKL og verdensarvordningen i jordbruket.
4.4 Måloppnåelse	Se 4.1.F.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Hvis virkemidlene i 4.1 og 4.2 settes i verk raskt og forutsetningene i 4.3 er på plass, vil Norge i 2030 trolig ha mer areal enn i dag med viktig naturmangfold som forvaltes godt.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Hvis virkemidlene videreføres og videreutvikles fram mot 2050, vil situasjonen og måloppnåelsen for naturmangfoldet sannsynligvis forbedres ytterligere.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Mye av det kulturbetingete naturmangfoldet er avhengig av aktivt og miljøvennlig jordbruk. Med bruk over hele landet, mange små og mellomstore bruk, positive erfaringer med frivillig samarbeid mellom grunneiere og myndigheter, har Norge gode forutsetninger for å nå målet. Seterbruket avtar, men hvis Norge klarer å snu trenden, vil det være et viktig bidrag til å opprettholde kulturbetinget naturmangfold i fjellregionen.
4.8 Konklusjon	Kulturmiljøsektoren bidrar til måloppnåelsen, men tiltak innenfor andre sektorer er enda viktigere. Vi har ikke forutsetninger til å bedømme i hvilken grad Norge samlet sett vil nå målet.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Riksantikvaren

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	
1.2 Status for mål 21 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning. *I dette rammeverket menes med «fritt og informert forhåndssamtykke» det tresidige uttrykket «forutgående og informert samtykke» eller «fritt, informert forhåndssamtykke» eller «godkjenning og medvirkning».
2.2 Kunming-Montreal indikator	21.1 Indicator on biodiversity information for the monitoring the global biodiversity framework, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Riksantikvaren legger til grunn at det er en positiv sammenheng mellom vern og bærekraftig bruk av kulturmiljø og naturmangfold. Kulturmiljø omfatter både kulturbetinget og annet naturmangfold. Se rapporteringen på mål 3. Vi vurderer de nasjonale kulturmiljømålene 2.1, 2.2 og 2.3 som relevante. Graden av relevans er imidlertid vanskelig å anslå. B)
2.4 Nasjonale indikatorer	Miljøindikatorene 2.1.1 og 2.1.2 forteller om utviklingen i befolkningens (offentlighetens) engasjement og ansvar for kulturmiljø. Miljøindikatorene 2.2.1 og 2.2.2 forteller om utviklingen i kommunenes og fylkeskommunenes samfunnsplanlegging relatert til kulturmiljø. Miljøindikatorene 2.3.1, 2.3.2 og 2.3.3 forteller om mangfoldet av kulturmiljøer som tas vare på, og vernestatusen og tilstanden for disse. Ut fra antagelsen over om sammenhengen mellom kulturmiljø og naturmangfold, vurderer vi at indikatorene kan ha en viss relevans.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Ingen tiltak eller virkemidler i meldingen vurderes som relevante for kulturmiljøsektorens bidrag til mål 21.

3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	I samarbeid med fylkeskommunene og Sametinget utarbeider Riksantikvaren oversikt over kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse. Det er et kunnskapsgrunnlag for planlegging i kommuner og sektorer. Riksantikvaren identifiserer kunnskapsbehov og utarbeider FOU-strategi på kulturmiljøfeltet. Behov knyttet til forvaltning av kulturlandskap og kulturbetinget naturmangfold er en del av vurderingen. Kulturmiljøforvaltningen informerer og veileder eiere, kommuner og sektorer slik at de kan treffe gode valg. Bl.a. om hvordan bygninger kan tas vare på, energieffektiviseres og tilrettelegges for videre bruk. Det reduserer presset på arealer og dermed på natur. Vi veileder også om planlegging og byutvikling (ref. Riksantikvarens strategi for by- og stedsutvikling), og om skjøtsel av hager, parker og annen kulturbetinget natur. Riksantikvarens kulturmiljødatabase Askeladden gir informasjon om kulturmiljø med vern.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Nesten 95 % av kommunene har vedtatt eller påbegynt arbeid med kulturmiljøplaner. Planene omfatter i noen grad områder og objekter med naturmangfold. I UKL (utvalgte kulturlandskap i jordbruket)-områder utarbeider kommunene forvaltnings- og skjøtelsesplaner. De er grunnlag for eiernes valg av tiltak og kommunens beslutning om tilskudd, som gjelder både kulturmiljø og naturmangfold.
3.4 Måloppnåelse	A) RA har ikke data for effekten av tiltakene for naturmangfold. B) Vi har ingen systemer for å måle progresjon og effekt for naturmangfold.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Vi forventer at situasjonen er uforandret. B) Tematiske bevaringsstrategier for kulturmiljø skal utarbeides, jf. Meld. S. 16 (2019-20). Noen deltema, innsatsområder og tiltak vil sannsynligvis være positive for naturmangfoldet. Vi forventer derfor en noe forbedret situasjon.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Kulturmiljøforvaltningen arbeider for at eksisterende bygninger og kulturmiljøer tas vare på, energieffektiviseres og brukes, jf. Riksantikvarens klimastrategi for kulturmiljøforvaltning. Det er sirkulærøkonomi i praksis som bidrar til redusert press på naturarealer og naturressurser. Effekten på naturmangfoldet måles imidlertid ikke. Konsekvensutredninger er en viktig del av grunnlaget for beslutninger. Utredningsopplegg og -metoder som på en god måte belyser konsekvensene for naturmangfoldet, er vesentlig for å nå mål 21. B) Oversikten over kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse er under utvikling. Vi håper kommuner og

	sektormyndigheter i økende grad vil bruke dette kunnskapsgrunnlaget i planlegging og saksbehandling. Riksantikvarens klimastrategi og by- og stedsstrategi bør i enda større grad legges til grunn for forvaltning av kulturmiljø. Det vil fremme bevaring og bruk av eksisterende bygninger, som gir raskere, positiv klimaeffekt sammenliknet med å rive og bygge nytt.
	C) Riksantikvarens klimastrategi for kulturmiljøforvaltning gjelder både klimagassreduksjon og klimatilpasning.
	D) Oversikten over kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse bør videreføres. Den bidrar til bedre beslutninger for kulturmiljø og (i noen grad) naturmangfold. Veiledning om kulturbetinget natur (biologiske kulturminner og -miljøer), bør videreføres i samarbeid med naturforvaltningen. Det bidrar til at eiere m fl tar vare på kulturbetinget naturmangfold.
	E)
	F) Ja, kulturmiljøforvaltningen har i beskjeden grad tiltak og virkemidler som bidrar direkte til å nå mål 21. Men vi er usikre på i hvilken grad dette bør være sektorens ansvar.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det bør vurderes om kulturmiljøforvaltningen på en enkel måte kan få fram bedre data om effekten av sektorens tiltak på naturmangfold. Kan f.eks. rapporteringen om tilskudd omfatte dette? Dette må imidlertid ikke ta uforholdsmessig mye ressurser. Det bør også vurderes om konsekvensutredninger for naturmangfold bør forbedres.
	B) Ansvar for tiltakene nevnt i 4.2 A ligger til nasjonale myndigheter. Regionalt nivå og kommuner bør involveres.
	C) Se 4.1 C.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Bedre kunnskap om effekten på naturmangfold av kulturmiljøforvaltningens tiltak, forutsetter kapasitet, kompetanse, metoder og data. B) Dersom KLD vil prioritere å få fram indikatorer og data som gir bedre informasjon om effekten på naturmangfold av kulturmiljøsektorens tiltak, er det nærliggende at Riksantikvaren er oppdragsgiver for utviklingsarbeidet.
4.4 Måloppnåelse	Vi mangler metoder og verktøy for å måle effekten på naturmangfold av kulturmiljøsektorens tiltak. Jf. 4.2.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Situasjonen og måloppnåelsen vil trolig bli litt forbedret.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Situasjonen og måloppnåelsen vil trolig bli litt forbedret
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige	Godt utdanningsnivå og god digital kompetanse er viktig for å nå målet. Her har Norge gode forutsetninger.

forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	Kulturmiljøforvatningens bidrag til å nå mål 21 er beskjedent. Riksantikvaren kan ikke vurdere i hvilken grad Norge samlet sett vil nå målet.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 1: Statens vegvesen og Nye Veier

1. Status	
1.1 Status for mål 1 i verden	
1.2 Status for mål 1 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 1: Sikre at alle arealer er omfattet av deltakende og helhetlig arealplanlegging som inkluderer hensyn til naturmangfold og/eller effektive forvaltningsprosesser som tar tak i arealbruksendringer på land og i hav, slik at tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand*, nærmer seg null innen 2030, samtidig som urfolks og lokalsamfunns rettigheter respekteres. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	A.1 Red List of Ecosystems A.2 Extent of natural ecosystems 1.1 Percent of land and seas covered by biodiversity-inclusive spatial plans* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B) Sett inn andre sektormål dersom relevant: Nasjonal transportplan 2022-2033: - «Nasjonal transportplan 2022-2033 skal bidra til å oppfylle Norges klima- og miljømål gjennom blant annet å redusere klimagassutslipp, arealbeslag, støy, lokal luftforurensning og forringelse av naturmangfold.» (kapittel 3.3) Målene for miljø er konkretisert i Meld. St. 20 (2020-2021) - regjeringen.no, kapittel 6¹. Her står det at «Regjeringen vil som del av transportpolitikken, bidra til at de nasjonale miljømålene for naturmangfold og vannmiljø nås og at disse hensynene overholdes som forutsatt i relevant regelverk som vannressursloven, forurensningsloven og vannforskriften. Dette innebærer å: - bidra til å oppnå eller opprettholde god tilstand i økosystemene, spesielt den sammenhengende blågrønne infrastrukturen, og ta hensyn til naturmangfold og vannmiljø ved planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen og skjøtsel av egne eiendommer - ikke planlegge samferdselsprosjekter gjennom verneområder og så langt mulig unngå kryssing av og inngrep i vernede vassdrag. Områder med nasjonale naturverdier bør ikke ødelegges slik at naturverdiene reduseres

¹ Meld. St. 20 (2020-2021) Nasjonal transportplan 2022-2033

- *legge tiltakshierarkiet til grunn, slik at det sikres at skade så langt som mulig unngås før avbøtende tiltak, restaureringstiltak eller økologisk kompensasjon vurderes*
- *planlegge et pilotprosjekt for en naturnøytral veistrekning med bistand fra blant annet miljømyndighetene*
- *redusere saltforurensningen langs riksveinettet*
- *prøve ut en indikator for naturmangfold*
- *at transportvirksomhetene innenfor sine ansvarsområder styrker arbeidet med opprydding av plastavfall og forebyggende tiltak for å redusere tilførsel av plastavfall og mikroplast til miljøet*
- *bidra til at forurensningsforskriftens grenseverdier for lokal luftkvalitet og støy overholdes*
- *bidra til å oppfylle de nasjonale målene for lokal luftkvalitet*
- *legge til rette for at kommunene har tilstrekkelige virkemidler til å overholde grenseverdier og nasjonale mål for lokal luftkvalitet.»*

Statens vegvesens toppdokument

Toppdokumentet er det øverste interne styrende dokumentet i Statens vegvesen og beskriver hvordan virksomheten styres. Et av de fem toppmålene for etaten er:

- Statens vegvesen skal bidra til oppfylling av Norges klima- og miljømål
 - **Bærekraft:**
Statens vegvesen skal bidra til bærekraftsmålene gjennom oppfølgingen av NTP-målene, og rapportere på hvordan virksomheten bidrar, blant annet gjennom rapportering på målene for transportpolitikken
 - **Ytre miljø:**
Statens vegvesen skal utøve aktiv styring for kontinuerlig forbedring av etatens miljøprestasjoner. Vi skal være en forutsigbar markedsaktør og stille ambisiøse klima- og miljøkrav ved tildeling av kontrakter og ved innkjøp av produkter/materialer og tjenester.
Statens vegvesen skal utvikle en høy miljøbevissthet og kompetanse i hele virksomheten. Ansatte og samarbeidspartnere skal være kjent med våre klima- og miljømål og krav.
Vegvesenet skal prioritere bærekraftig ressursutnyttelse, redusere negative miljø- og klimapåvirkninger og sørge for tilpasning til og vern av biologisk mangfold.

Statens vegvesens virksomhetsstrategi:

Statens vegvesen har en bærekraftstrategi som er en del av etatens virksomhetsstrategi. Innenfor Bærekraft er det nedfelt en langsiktig misjon og mål for 2030 for fem områder. For området «Biologisk mangfold og økosystemer» er det satt følgende misjon og mål:

- Misjon (langsiktig): Vi skal ta vare på naturen og ha null netto tap av biologisk mangfold.
- Mål for 2030: Vi skal unngå tap av viktig natur og redusere den totale arealbruken til utbyggingsporteføljen.

Kommentar fra Nye Veier:

Nye Veier har også virksomhetsstrategi og miljøstrategi som omtaler natur. Dette er imidlertid ikke videre kommentert i dokumentene.

	Ytterligere informasjon om Nye Veiers strategier etc. kan evt. ettersendes. Det kan tilføyes at målsetninger som sektoren rapporterer på er beslag av jordbruksareal samt naturmangfoldindikatorer.
2.4 Nasjonale indikatorer	Sett inn <u>relevante indikatorer</u> Dette bør andre enn Statens vegvesen svare på. Statens vegvesen mener det bør være et felles nasjonalt opplegg for ev. arealregnskap for eksempel i regi av KOSTRA, så det ikke utvikles mange ulike i kommunesektoren og andre sektorer
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Transportsektoren; Det vises til indikator for naturmangfold i gjeldende Nasjonal transportplan: «For å følge opp målene i Nasjonal transportplan på naturområdet har det blitt utviklet en indikator for transportsektorens påvirkning på naturmangfold: <i>Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi</i> For nærmere omtale av indikatoren og hva som inngår i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi, se <u>Meld. St. 20 (2020-2021) - regjeringen.no</u>,² kapittel 6.2 (boks 6.6) Det er også utviklet en indikator for «all natur» i forbindelse med forarbeidene til NTP 2025-2036. Denne er definert slik: «Arealinngrep i arealtypene skog, myr og vann slik disse er kartlagt i arealressurskartet AR5.» Les mer om disse to indikatorene i vedlagt notat³. <u>Kommentar fra Nye Veier:</u> <i>Det vises til transportvirksomhetenes besvarelse på utredningsoppdraget i NTP⁴. Det er her også foreslått videre utviklingsarbeid med arealregnskap og indikatorer for natur, som «viktig natur», samt metodeutvikling, teknisk utvikling og forbedring av grunnlag. Det er i tillegg foreslått hvordan avveininger av tiltakshierarkiet kan synliggjøres gjennom alle prosjektfaser.</i>
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Viktige virkemiddel for å: «Sikre at alle arealer er omfattet av deltakende og helhetlig arealplanlegging som inkluderer hensyn til naturmangfold» er å gjennomføre arealplanleggingen i henhold til kravene i plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven og i tråd med prinsipper for god planlegging. I Nasjonal transportplan⁵ står det blant annet at transportvirksomhetene skal sørge for god nok kunnskap om konsekvenser av tiltak til at det tas hensyn til naturmangfold og vannmiljø i en tidlig fase av planprosessen. Videre står det i kapittel 6.2.1 at:

² Meld. St. 20 (2020-2021) Nasjonal transportplan 2022-2033

³ Notat om de to indikatorene for naturmangfold og all natur er lagt ved oversendelsen.

⁴ NTP 2025-2036: Svar fra transportvirksomhetene på spørsmål til utredningsoppdraget med frist 1. juni 2023

⁵ Notat om de to indikatorene for naturmangfold og all natur er lagt ved oversendelsen

- «Virksomhetene skal følge føre-var-prinsippet. Bærekraftsmålene og et nytt globalt rammeverk for bevaring av naturen skal være førende for sektorens arbeid, i tillegg til de nasjonale målene for naturmangfold og målene i henhold til vannforskriften. Det skal søkes kostnadseffektive løsninger innenfor rammen av disse prinsippene og målene.
- Samferdselsprosjekter skal ikke planlegges gjennom verneområder, og det skal så langt mulig unngås kryssing av eller utfylling i vernede vassdrag. Områder med nasjonale naturverdier bør ikke ødelegges slik at naturverdiene reduseres, og det bør så langt som mulig ikke planlegges eller bygges samferdselsprosjekter i områder med vesentlig regional interesse.»

Nasjonale mål og sektormål for naturmangfold kan inngå i planarbeidet på to hovedområder. For det første ved utarbeidelse og siling av alternativer som skal konsekvensutredes, for det andre ved å gi føringer for utvikling av de alternativer som vurderes videre i planarbeidet. For eksempel kan det søkes aktivt etter konsepter/traseer som gir minst mulig berøring av viktige naturområder og gis føringer om videre optimalisering av de som velges ut for videre utredning slik at inngrep minimaliseres.

Hensynet til å unngå å skade på viktige verdier inngår i generelle utrednings- og planleggingsmetoder;

- På overordnet plannivå, i forbindelse med utvikling og siling av alternativer har Statens vegvesen internt krav om at **firetrinnsmetodikken** skal benyttes. Firetrinnsmetodikken er en systematisk og analytisk metode som at en skal vurdere alternative tiltak for å løse problemer i transportsystemet i følgende rekkefølge:
 1. Tiltak som kan redusere transportbehovet og påvirke valg av transportmiddel.
 2. Tiltak som gir mer effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur og kjøretøyer.
 3. Mindre ombyggingstiltak.
 4. Større ombyggingstiltak eller utbygging i ny trasé.

Gjennom Statens vegvesens håndbok V712 Konsekvensanalyser⁶ gis anbefaling om å benytte firetrinnsmetodikken som hjelpemiddel også i planfasen, men metoden er mest aktivt brukt i KVVU-fasen. Årsaken er at når planlegging etter plan- og bygningsloven starter, er det som regel allerede besluttet at det er behov for ny veg etter en forutgående KVVU.

- For planer med vesentlige virkninger for naturmangfold, vil vurderinger etter **tiltakshierarkiet** være en del av planleggingen. I NTP er det forutsatt at transportvirksomhetene skal følge **tiltakshierarkiet** ved planleggingen for å redusere påvirkningen på naturverdier. I Statens vegvesens Håndbok V712 Konsekvensanalyser (vegvesen.no) kap. 6.6.9 om skadereduserende tiltak, gis en gjennomgang av tiltakshierarkiet (unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere) etter konsekvensutredningsforskriftens § 23. Trinn 1-3 i

⁶ Statens vegvesen, Håndbok V712 Konsekvensanalyser

	firetrinnsmetodikken vil i stor grad kunne tilsvare «Unngå» i pyramidene for tiltakshierarkiet. (Når det gjelder å forebygge skadevirkninger og avveining etter tiltakshierarkiet, er det gitt en beskrivelse av hvordan dette kan fremstilles i Statens vegvesens håndbok V712 jf. kap. 6.1.4, 6.4.9, 6.5.9, 6.6.9 6.7.9., 6.8.9.) - Statens vegvesen har også rutiner for å sikre at beslutninger om naturmangfold i vedtatt reguleringsplan følges opp i byggefasen. Blant annet er det internt krav om å utarbeide plan for Ytre Miljø (YM-plan) i byggefasen for å sikre god oppfølging. YM-planen er et byggherredokument som legges til grunn for beskrivelser og bestillinger i konkurransegrunnlaget for alle typer kontrakter i byggherrevirksomheten. Kravet er nedfelt i Statens vegvesens håndbok R760 Styring av vegprosjekter⁷.
3.4 Måloppnåelse	A. Mener dette bør fylles ut av andre. B. Rapportering på oppfølging av indikatorene i NTP. Se <u>Statens vegvesens årsrapport</u>⁸ kapittel 3.1.3 - Internt krav: Prosedyre for målstyring og rapportering av arealbruk for Utbyggingsdivisjonen
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Vurderingen kommer an på forståelsen av målet slik det er oversatt i punkt 2.1. I utgangspunktet vurderes 0 - alternativet (videreføring av dagens tiltak og virkemidler) å føre til en forverring mhp tap av arealer som er viktige for naturmangfold. Men slik målet er formulert kan det jo ses på som en forbedring dersom det årlige «tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand» i 2030 er mindre enn i dag. Vi mener for øvrig at det som vil ha størst betydning for utviklingen framover for Norge som helhet (ikke spesielt for vegsektoren) er hvilke avveininger og beslutninger vedtaksmyndighetene dvs kommunene som planmyndighet, miljøforvaltningen og ansvarlige departement gjør ved beslutninger etter plan- og bygningsloven. Vi viser i denne sammenheng også til Holth og Winges utredning «Naturavtalens betydning for norsk rett»⁹ hvor det er påpekt at dagens forvaltningssystem, hvor ivaretagelse av naturmangfold langt på vei beror på politisk vilje er sårbart med hensyn til oppfyllelse av Naturavtalens krav. B) Statens vegvesen mener igangsatte og planlagte tiltak vil kunne gi en økt bevissthet hos transportvirksomhetene om arealer som er viktige for naturmangfold og økt oppmerksomhet om hensynet til naturmangfold i planarbeidet. Det er imidlertid vanskelig å vurdere om det også vil medføre en forbedring mhp beslutningene som fattes. Dette kommer an på hvilke avveininger som blir gjort og hvilken politisk vilje det er til å ivareta naturmangfold i beslutninger etter plan- og bygningsloven, naturmangfoldloven mm.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

⁷ Statens vegvesens håndbok R760 Styring av vegprosjekter

⁸ Statens vegvesens årsrapport 2022

⁹ Naturavtalens betydning for norsk rett, Holth og Winge AS, juni 2023

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Statens vegvesen mener mer aktiv bruk av firetrinnsmetodikken både hos forslagstillere, fagmyndigheter og beslutningstakere, vil kunne bidra til bedre ivaretagelse av hensynet til naturmangfold. Dette gjelder særlig mhp å finne, utrede og vedta tiltak som reduserer transportbehovet og/eller påvirker valg av transportmiddel, samt tiltak som gir mer effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur.
	B) Se svaret ovenfor. Mer aktiv bruk av firetrinnsmetodikken mm. vil gi bedre effekt, men det forutsetter at det også er vilje til å bruke disse tiltakene hos involverte virksomheter og myndigheter. Vi viser også til Concept-rapport nr 71 «Nullalternativets rolle i konseptvalgutredninger» der forbedret bruk av firetrinnsmetodikken er et av forbedringsforslagene. ¹⁰
	<u>Kommentar fra Nye Veier:</u> Videreutvikling av beslutningsgrunnlag kan også nevnes. Samfunnsøkonomiske analyser inkluderer både prissatte og ikke prissatte virkninger, men metodene for både kvantifisering og synliggjøring av ikke prissatte virkninger kan utvikles for bedre synliggjøring og høyere prioritering av natur. Dels kan ikke-prissatte virkninger kvantifiseres i større grad enn i dag (i kroner eller for eksempel areal). Dagens indikatorer (naturmangfoldindikator og all natur) bør videreutvikles til å i større grad fange opp verdier i og konsekvenser for natur. I tillegg kan ikke-prissatte virkninger synliggjøres bedre i beslutningsgrunnlag, og det kan bli tydeligere hvordan disse bør vektes innbyrdes og opp mot prissatte verdier. Det vises til Besvarelse på utredningsoppdraget i NTP fra arbeidsgruppe klima/miljø, og besvarelse på oppdrag om ikke-prissatte virkninger i NTP samfunnsøkonomigruppe. Det kan også være relevant å vurdere verdsettingen av nytte, bla. reisetid. Hvis for eksempel spart reisetid prises lavere vil viktigheten av ikke-prissatte relativt sett bli høyere. Videre kan en areal/naturavgift på nytt arealbeslag vurderes. Dette kan være et insitament for å redusere arealforbruk som vises på nettonytte brøken.
	C) Økt bruk av tiltak som reduserer transportbehovet og/eller påvirker valg av transportmiddel, samt tiltak som gir mer effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur og transportmidler, vil også i all hovedsak ha positiv virkning for klima. Dersom naturhensyn alltid skal prioriteres foran andre hensyn, vil dette for eksempel kunne gi målkonflikter mht klimagassutslipp i enkeltsaker. Målkonflikter med andre viktige samfunnshensyn bør utredes.
	D) Mer aktiv bruk av firetrinnsmetodikken og tiltakshierarkiet. Videreføre arbeid med bedre kunnskapsgrunnlag, særlig i tidlig fase, slik at beslutningsgrunnlaget styrkes.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler	E) Siden målet er ambisiøst og fristen (2030) svært kort er eksisterende tiltak uansett ikke tilstrekkelige for å nå målene.
	F) Ja. Se pkt 4.2.
	A) Det er behov for sterkere virkemidler for å hindre/begrense arealbruk som medfører økt

¹⁰ Nullalternativets rolle i konseptvalgutredninger Concept-rapport nr. 71 - 2023

for å nå Kunming-Montreal-målet?

transportbehov og økt beslag av viktige naturområder, for eksempel;

- Økt mulighet for å fremme innsigelse mot forslag til nye byggeområder som medfører økt transportbehov og behov for ny infrastruktur
- Krav om gjennomgang/revisjon av eksisterende arealplaner med tanke på å ta ut (eller vesentlig redusere omfanget av) byggeområder som berører viktige naturområder. Dette bør også gjelde byggeområder som indirekte vil berøre naturområder som følge av økt transportbehov og økt behov for ny infrastruktur)

Hvis en skal oppnå målet om at tapet av arealer som er viktige for naturmangfold nærmer seg null i 2030, mener vi det vil være behov for nasjonale føringer om at hensynet til naturmangfold skal vektlegges sterkere enn i dag. Dette gjelder både i plansaker hvor det er målkonflikter mellom naturmangfold og andre planhensyn og i beslutninger om arealbruk etter andre lover. Høyere prioritering av hensynet til naturmangfold må i så fall innarbeides i regelverk (lover, forskrifter) og i utredningsmetodikk (herunder veiledning for samfunnsøkonomiske analyser og konsekvensutredninger mm).

Det er også behov for sterkere virkemidler for å få gjennomført tiltak som reduserer transportbehov og legger til rette for klima- og miljøvennlige transportformer, herunder tilrettelegging for fjernarbeid, parkeringsrestriksjoner, vegprising. For nærmere omtale av disse tiltakene vises det til tiltakskatalogen¹¹;

Kommentar fra Nye Veier:

Det kan tilføyes at det må jobbes videre med metodeutvikling, bedre rapporteringsstruktur, kunnskapsgrunnlag og beslutningsgrunnlag. Se nærmere på grunnlaget i og metodene for de samfunnsøkonomiske analysene, og vurdering av vekting av ulike mål opp mot viktigheten av natur, eksempelvis vekting av reisetid.

Det er behov for å få bedre oversikt over faktisk påvirkning (hvilke naturområder påvirkes ved nye utbygginger, økologisk tilstand og verdi), noe som krever bedre kartgrunnlag og utviklet metode for arealregnskap/naturregnskap. Dette gjelder både for det enkelte prosjekt, men også samlet per bransje, region og nasjonalt/total belastning.

Det er også behov for bedre beslutningsgrunnlag, der natur blir tydeligere synliggjort, på en mer kvantitativ og enhetlig måte, samt metoder og føringer for hvordan natur skal vektes/prioriteres opp mot andre ikke-prissatte og prissatte virkninger.

For bedre måloppnåelse bør politiske føringer for prioritering av natur forsterkes. Endringer i regelverk og handlingsrom som gir enklere gjennomføring av positive tiltak, og vanskeligere gjennomføring av utbygginger, samt økt kontroll med at planlagte avbøtende tiltak gjennomføres og får ønsket resultat.

Endret fokus i samferdselsbransjen fra utbygging av nye 4-felts motorveier til økt gjenbruk av eksisterende vei, samt økt fleksibilitet i rammebetingelser som veinormaler er viktige

¹¹ [Tiltakskatalog for transport og miljø - Transportøkonomisk Institutt \(TØI\)](#)

	<i>føringer som gir større mulighet for å unngå beslag av tidligere uberørte naturområder.</i> <i>Måltall for beslag av natur og restaurering av natur per år (som for jordbruksarealer).</i> <i>Tilstrekkelige ressurser, kapasitet og kompetanse hos myndigheter (som kommuner, statsforvaltere), og beslutningstakere er også svært viktig.</i> <i>Kulepunkt 2 over er svært viktig. Norske kommuners kommuneplaner inneholder store arealer avsatt til ulik utbygging. Det bør tas en gjennomgang og ny vurdering av disse, for eksempel ved å nullstille alle områder som ikke er regulert ved neste rullering av kommuneplanen slik at disse kan vurderes på nytt av etater med innsigelseskompetanse i tråd med dagens tenking rundt arealbruk, samt gjøre nye vurderinger opp mot kulepunkt 1.</i> B) Dette er i stor grad et politisk spørsmål. Slik vi ser det vil det være nødvendig å flytte ansvar og myndighet fra lokale myndigheter til nasjonale myndigheter - Vi viser til utredning fra Holth og Winge og OsloMet om maktfordeling og kontroll innen arealforvaltningen¹². Her er det blant annet foreslått flere endringer av kontrollmekanismene i arealforvaltningen for å bidra til bedre kontroll med forvaltningsvedtak. - Samarbeid mellom forvaltningsnivåer om en felles langsiktig innsats i byområder for å nå nullvekstmålet er viktig å videreføre. - Det er viktig at fremtidig NTP og den kommende stortingsmeldingen for å følge opp Naturavtalen samkjøres i mest mulig grad. C) Virkemidlene som drøftes vil i hovedsak også ha positive virkninger for klima og klimatilpasning
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Dette er til dels omtalt i pkt 4.2. Noen av forutsetningene som i så fall må endres er; • utvidet adgang til å fremme innsigelser, blant annet bør begrensningen i dagens pbl § 5-4 om at det kan «ikke fremmes innsigelse mot forhold i en plansak som det kunne ha vært fremmet innsigelse mot i forbindelse med en tidligere plan om samme forhold vedtatt i løpet av de ti foregående år» fjernes. • endringer av regelverk og hjemmelsgrunnlag for å gjøre det lettere å gjennomføre nødvendige tiltak • flytting av vedtaksmyndighet fra lokale myndigheter til statlige fagmyndigheter • politisk vilje til å ivareta naturmangfold i større grad enn i dag B) Statens vegvesen kan særlig bidra med bedre faglige utredninger og bedre beslutningsgrunnlag, blant annet mhp å få utredet reelle alternativer til større investeringer ved utredning og planlegging av samferdselstiltak, samt tiltaksutredninger i byområder.
4.4 Måloppnåelse	Statens vegvesen mener det bør være et felles nasjonalt opplegg for ev. arealregnskap for eksempel i regi av KOSTRA, Innenfor transportsektoren mener vi at eksisterende og nye indikatorer for naturmangfold (se bl faktaark del 1 pkt 2.5) vil gi

¹² Maktfordeling og kontroll innen arealforvaltningen, Holth & Winge og Gro Sandkjær Hanssen, Juni 2023

	godt grunnlag for å måle utviklingen når det gjelder tap av arealer som er viktige for naturmangfold. <i>Kommentar fra Nye Veier:</i> Her er det også behov for videreutvikling av metoder og indikatorer, bl.a. for å fange opp «viktig natur» og fragmentering, inkludere restaurerte/kompenserte arealer i arealregnskapet, tydeliggjøring av rapportering og tidspunkt for rapportering (planlagt eller ferdigstilt utbygging). Viser også til samferdselsetatenes besvarelse på utredningsoppdraget.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Det som anses for å ha størst betydning for situasjonen i 2030 er hvilke avveininger og beslutninger vedtaksmyndighetene dvs kommunene som planmyndighet, miljøforvaltningen og ansvarlige departement gjør ved beslutninger etter plan- og bygningsloven og annet lovverk. Vi viser i denne sammenheng også til Holth og Wings utredning «Naturavtalens betydning for norsk rett»¹³ hvor det er påpekt at dagens forvaltningssystem, hvor ivaretagelse av naturmangfold langt på vei beror på politisk vilje er sårbart med hensyn til oppfyllelse av Naturavtalen krav.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Se svaret ovenfor
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Som sagt mener vi at det som vil ha størst betydning for situasjonen i 2030 og 2050 er hvilke avveininger og beslutninger vedtaksmyndighetene, dvs kommunene som planmyndighet, miljøforvaltningen og ansvarlige departement, gjør ved beslutninger etter plan- og bygningsloven og annet lovverk. Vi viser i denne sammenheng også til Holth og Wings utredning «Naturavtalens betydning for norsk rett»¹⁴ hvor det er påpekt at dagens forvaltningssystem, hvor ivaretagelse av naturmangfold langt på vei beror på politisk vilje er sårbart med hensyn til oppfyllelse av Naturavtalen krav. Dersom det er politisk vilje, vil imidlertid Norge ha gode forutsetninger for å komme nærmere dette målet fordi vi har et system som kan endres til det bedre på kort tid.
4.8 Konklusjon	Det bør være gode muligheter for at det årlige «tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand» reduseres sammenlignet med i dag. Det anses imidlertid ikke som sannsynlig at tapet av arealer som er viktige for naturmangfold, inkludert økosystemer med god økologisk tilstand*, vil nærme seg null innen 2030.

¹³ Naturavtalens betydning for norsk rett, Holth og Winge AS, juni 2023

¹⁴ Naturavtalens betydning for norsk rett, Holth og Winge AS, juni 2023

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 2: Statens Vegvesen og Nye Veier

1. Status	
1.1 Status for mål 2 i verden	
1.2 Status for mål 2 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 2: Sikre at det innen 2030 er iverksatt effektiv restaurering av minst 30 prosent av arealene med forringede økosystemer på land, i elver og innsjøer, langs kysten og i havet, for å forbedre naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester samt økologisk tilstand* og sammenheng. *Med «økologisk tilstand» menes «status og utvikling for funksjoner, struktur og produktivitet i en naturtypes lokaliteter sett i lys av aktuelle påvirkningsfaktorer», jfr. Naturmangfoldlovens §3 bokstav s.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	2.2 Area under restoration* Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Nasjonale miljømål. 1.1: Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester. 1.2: Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres. B) Sektormiljømål: • Nasjonal transportplan 2022-2033: - «Nasjonal transportplan 2022-2033 skal bidra til å oppfylle Norges klima- og miljømål gjennom blant annet å redusere klimagassutslipp, arealbeslag, støy, lokal luftforurensning og forringelse av naturmangfold.» (kapittel 3.3) - Målene for miljø er konkretisert i Meld. St. 20 (2020-2021) kapittel 6¹. Her står det at Regjeringen vil som del av transportpolitikken, bidra til at de nasjonale miljømålene for naturmangfold og vannmiljø nås og at disse hensynene overholdes som forutsatt i relevant regelverk som vannressursloven, forurensningsloven og vannforskriften. Dette innebærer å: - bidra til å oppnå eller opprettholde god tilstand i økosystemene, spesielt den sammenhengende blågrønne infrastrukturen, og ta hensyn til naturmangfold og vannmiljø ved planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen og skjøtsel av egne eiendommer - ikke planlegge samferdselsprosjekter gjennom verneområder og så langt mulig unngå kryssing av og inngrep i vernede vassdrag. Områder med nasjonale

¹ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-20-20202021/id2839503/?ch=6#kap6>

	naturverdier bør ikke ødelegges slik at naturverdiene reduseres - legge tiltakshierarkiet til grunn, slik at det sikres at skade så langt som mulig unngås før avbøtende tiltak, restaureringstiltak eller økologisk kompensasjon vurderes - planlegge et pilotprosjekt for en naturnøytral veistrekning med bistand fra blant annet miljømyndighetene - prøve ut en indikator for naturmangfold • <u>Statens vegvesens toppdokument:</u> Toppdokumentet er det øverste interne styrende dokumentet i Statens vegvesen og beskriver hvordan virksomheten styres. Et av de fem toppmålene for etaten er: - Statens vegvesen skal bidra til oppfylling av Norges klima- og miljømål - Bærekraft: Statens vegvesen skal bidra til bærekraftsmålene gjennom oppfølgingen av NTP-målene, og rapportere på hvordan virksomheten bidrar, blant annet gjennom rapportering på målene for transportpolitikken - Ytre Miljø: Statens vegvesen skal utøve aktiv styring for kontinuerlig forbedring av etatens miljøprestasjoner. Vi skal være en forutsigbar markedsaktør og stille ambisiøse klima- og miljøkrav ved tildeling av kontrakter og ved innkjøp av produkter/materialer og tjenester. Statens vegvesen skal utvikle en høy miljøbevissthet og kompetanse i hele virksomheten. Ansatte og samarbeidspartnere skal være kjent med våre klima- og miljømål og krav. Vegvesenet skal prioritere bærekraftig ressursutnyttelse, redusere negative miljø- og klimapåvirkninger og sørge for tilpasning til og vern av biologisk mangfold. • <u>Statens vegvesens virksomhetsstrategi:</u> Statens vegvesen har en bærekraftstrategi som er en del av etatens virksomhetsstrategi. Innenfor Bærekraft er det nedfelt en langsiktig misjon og mål for 2030 for fem områder. For området «Biologisk mangfold og økosystemer» er det satt følgende misjon og mål: - Misjon (langsiktig): Vi skal ta vare på naturen og ha null netto tap av biologisk mangfold. - Mål for 2030: Vi skal unngå tap av viktig natur og redusere den totale arealbruken til utbyggingsporteføljen.
2.4 Nasjonale indikatorer	Nasjonale naturindikatorer: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Statens vegvesen har, sammen med de øvrige transportetatene, utviklet en «indikator for naturmangfold». Denne er forankret i NTP 2022-2033, og er definert slik: «Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi», og dekker inngrep i nasjonalt og regionalt viktige naturområder. Det er også utviklet en indikator for «all natur» i forbindelse med forarbeidene til NTP 2025-2036. Denne er definert slik: «Arealinngrep i arealtypene skog, myr og vann slik disse er kartlagt i

	arealressurskartet AR5.» Les mer om disse to indikatorene i vedlagt notat ² .
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Vi arbeider etter tiltakshierarkiet, som er forankret i Statens vegvesens Veileder for konsekvensutredninger, V 712 og i Miljødirektoratets veileder «Konsekvensutredninger for klima og miljø, M-1941. Tiltakshierarkiet går ut på å unngå, avbøte, reparere og kompensere inngrep i natur. Dette er en planleggingsmetodikk som kan brukes ved planlegging av større og mindre tiltak i Statens vegvesen. Statens vegvesen har i samarbeid med Miljødirektoratet og andre myndigheter utarbeidet en Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag 2021 - 2030 ³ . Vi har også spilt inn behovet for en overordnet strategi for naturrestaurering for transportsektoren i kommende NTP ⁴ . Statens vegvesen leder også arbeidet med utvikling av et opplegg for naturnøytral veg, dette skal blir et målstyringsverktøy for å minimere negativ påvirkning på natur. Naturrestaurering er et av virkemidlene for å tilnærme seg nøytralitet ⁵ .
3.4 Måloppnåelse	A. Statens vegvesen restaurerer natur i ulike prosjekter som berører naturareal ved å for eksempel revegetere arealer, tilbakeføre gyteområder for fisk i elver, fjerne vandringshinder i elver, åpne opp gamle veifyllinger i strømmende vann, restaurere tidligere forringede arealer tilbake til natur, etc. B. Vi har de to nye indikatorene «indikator for naturmangfold» og «indikator for all natur». Vi håper at metodikken for naturnøytral vei som er under utvikling vil kunne tas i bruk i løpet av få år. Utvikling av et arealregnskap for sektoren vil også kunne bidra til forsterket målstyring når det gjelder arealbesparelse i prosjekt. Statens vegvesen har også utviklet en intern miljøstyringspolicy for utbyggingsprosjektene.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Der det stilles lovpålagt krav, restaurerer Statens vegvesen natur som en del av prosjektet. I dag er det kun krav til å restaurere den aller mest verdifulle naturen. Vi sikrer naturlig revegetering ved gjenbruk av stedlige masser. Statens vegvesen har også gjort flere tiltak for å fjerne fiskehinder i forbindelse med eksisterende veg. Det er ingen veiprosjekter som iverksetter tiltak som gjør at naturen er fullt ut restaurert etter at utbyggingen er ferdig. Hvis vi fortsetter med restaurering i nåværende tempo vil tilstanden i 2030 være forverret. B) Hvis de nye indikatorene, jf. ovenfor, tas i bruk i alle fremtidige veiprosjekter og det prioriteres å satse på naturnøytrale veier, jf. metodikken nevnt ovenfor, vil fremtidige veiprosjekter i større grad enn nå bidra til å restaurere mer forringet natur. Tilstanden i 2030 vil derfor være forbedret.
4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	

² Notat om de to indikatorene for naturmangfold og all natur er lagt ved oversendelsen.

³ [Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag 2021-2030 \(vannportalen.no\)](#)

⁴ [klimatesting-2025-03-13.pdf \(regjeringen.no\)](#)

⁵ [klimatesting-2025-03-13.pdf \(regjeringen.no\)](#)

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

- A. Gi en vurdering av om det er eksisterende tiltak og virkemidler som er/kan være særskilt effektive for å nå målet, eller planlagte tiltak og virkemidler med potensial for god effekt, på kort (2030) og lengre (2050) sikt. Det må legges større vekt på å redusere nye naturinngrep i veiprosjekter. Beslutningsgrunnlaget må styrkes i tidlig planleggingsfase. Kunnskapsgrunnlaget for konsekvenser for tap av natur må styrkes. Utvikling av et arealregnskap, indikator for naturmangfold og naturnøytral veg, er bidrag til dette. Forringet natur i tidligere prosjekter bør vurderes restaurert.

Kommentar fra Nye Veier:

Det bør vurderes om man kan se hen til det som er gjort innen vannforvaltningen opp mot vanndirektivet og regionale vannforvaltningsplaner; et lignende arbeid som har kommet lenger. Kanskje noe av dette kan gjenbrukes/tilpasses til natur på land? Det er satt tydelige mål til forbedring, etablert system for klassifisering av tilstand, databaser etablert, regionale tiltaksplaner som gjelder alle bransjer/tiltak, oppfølging og rulling av tiltaksplaner.

I tillegg er vegnormalene og føringer i disse viktige; justeringer må gjøres for å møte krav om og legge til rette for gjenbruk av vei og redusert arealforbruk.

- B. Hvis det legges større vekt på å redusere nye naturinngrep, og at det istedenfor å bygge ny veg prioriteres å bruke eksisterende vegareal med enkelte tilpasninger for å oppnå ønsket vegstandard, vil mye natur bli spart og behovet for restaurering vil bli mindre. Det må også satses på å restaurere natur som har blitt forringet i tidligere prosjekter.

Kommentar fra Nye Veier:

Det kan settes krav til kartlegging av potensialet for restaurering av natur i nærheten av prosjektet, og gjennomføring ifm prosjektet. Det er nødvendig med juridiske virkemidler for å kunne sikre gjennomføring av disse tiltakene. Per i dag vil dette ikke være mulig å få til mot en grunneiers vilje.

- C. Det vil være positivt for klimaet å beholde eller restaurere natur og økosystemer. Målkonflikter med andre viktige samfunnshensyn bør utredes.

- D. Bruk av firetrinnsmetodikken og tiltakshierarkiet må videreføres i utbyggingsprosjekter fordi det oppsummerer prioriteringsrekkefølgen på en god måte. Det er også viktig at vi fortsetter arbeidet med å styrke kunnskapsgrunnlaget, slik at konsekvensutredninger belyser hvor den viktige naturen finnes og hva som kan gjøres for å unngå, begrense, restaurere og kompensere inngrep.

Kommentar fra Nye Veier:

Videre er det viktig at dette følges opp (rapporteres, etterspørres, måles på) gjennom resten av prosjektet helt til det er ferdigstilt, samt at det er tydelige planer for videre forvaltning/oppfølging av områdene/tiltakene.

- E. Dagens nivå på satsing på naturrestaurering i utbyggingsprosjekter er for lav, siden det gjøres i for liten utstrekning. Det må satses mer på «gjenbruk» av arealer til

	utbygging, fremfor nybygg, for at veiprosjekter skal beslaglegge mindre natur. F. Dersom en skal oppnå målet med å «Sikre at det innen 2030 er iverksatt effektiv restaurering av minst 30 prosent av arealene med forringede økosystemer» er det behov for sterkere føringer om at hensyn til natur skal være en tydelig forutsetning ved planlegging av vegprosjekter og om at naturforbedrende tiltak skal prioriteres i vegprosjekter. Videre mangler vi i dag juridiske virkemidler for å sikre at arealer utenfor kan benyttes til å restaurere natur eller å iverksette tiltak som vil være positive for arter. <i>Kommentar fra Nye Veier:</i> Eksempler på tiltak som kan vurderes for å oppnå mål om restaurering: • Tilbakeføring og restaurering av midlertidige arealer og sidearealer; i større omfang, bedre kvalitet, tydeligere krav og bedre langsiktig oppfølging. • Arealer utenfor prosjektet kan restaureres/ kompenseres som del av prosjektet, f.eks i en viss prosentandel av nytt arealbeslag i prosjektet. Det medfører behov for juridiske virkemidler og samarbeid med miljømyndigheter for tilgang til og sikring av samt langsiktig oppfølging av arealene. • Naturfond eller prising av natur. Ved inngrep i naturområder må utbygger betale en sum avhengig av størrelse på og viktighet av arealet. Fondet kan forvaltes av for eksempel Statsforvaltere, og benyttes til restaurering av arealer i sitt område. Det kan gjøres etter en prioritering av områder med behov/potensiale for restaurering og/eller etter hvilke nye arealer som blir beslaglagt. Ordningen kan føre til både lavere beslag av nye naturarealer (siden det har en kostnad), og sørge for at flere restaureringsprosjekter blir gjennomført. Det er også i tråd med tanke om samfunnsøkonomi og at ikke-prissatte virkninger også har en kostnad/verdi. Dette bør gjelde alle sektorer. • Nasjonalt budsjett for antall dekar natur som kan bygges ned og skal restaureres per år (som for jordbruksareal). Budsjettet kan fordeles tydeligere ut på regioner eller bransjer, og følges opp både i planlagte og gjennomførte prosjekter.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det vises til merknadene ovenfor under 4.1.F. Det er viktig at fremtidig NTP og den kommende stortingsmeldingen for å følge opp Naturavtalen samkjøres i mest mulig grad. B) Alle må bidra til å forbedre tilstanden for naturen ved å ta ansvar innenfor sin sektor. Det er viktig at fremtidig NTP og den kommende stortingsmeldingen for å følge opp Naturavtalen samkjøres i mest mulig grad. Det bør vurderes innført kontroll-/tilsynsordninger av hvorvidt naturinngrep følger krav i lovverket eller ikke. C) Det vil være positivt for klima å opprettholde eller restaurere natur og økosystemer.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Dette er til dels omtalt i pkt 4.2. Noen av forutsetningene er at: Alle må bidra til å forbedre tilstanden for naturen ved å ta ansvar innenfor sin sektor. Det bør vurderes endringer i lovverk som sikrer mer naturvennlige løsninger ved inngrep i naturen. Det bør vurderes innført kontroll-/tilsynsordninger av hvorvidt naturinngrep følger krav i lovverket eller ikke.

	Det bør vurderes sterkere føringer om å unngå naturforringelse.
	B) Vi vil følge fremtidig lovverk, krav og metoder som berører utbygging i natur. Vi vil bruke målinger og indikatorer for å dokumentere hvor mye natur som blir forringet eller ikke. Vi vil kunne bidra med erfaringer fra vellykkede prosjekter til andre aktører og myndigheter og til befolkningen generelt.
4.4 Måloppnåelse	Vi mangler en oversikt over forringet natur som kan restaureres. Vi må vite nærmere hvilken natur som er forringet og hvor og hvordan man kan iverksette tiltak for å forbedre tilstanden. Vi har også behov for å kunne dokumentere graden av forringelse og/eller restaurering via indikatorer (se omtale av indikatorer ovenfor) som bør være felles for hele utbyggingssektoren.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Arealer med forringet natur i nye vegprosjekter vil være mindre i 2030 dersom vi får på plass tiltakene nevnt ovenfor. Dette er imidlertid avhengig av politikernes valg av alternativ for vegprosjekter. Det tar tid å restaurere natur, så effektene av restaurering vil nok ikke være fullt ut målbar allerede i 2030.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Arealer med forringet natur i nye vegprosjekter vil være vesentlig mindre i 2050 dersom vi får på plass tiltakene nevnt ovenfor. Effektene av restaurering vil nok være mulige å se i 2050 for prosjekter som iverksettes kort tid etter 2023.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har gode forutsetninger for å nå dette målet dersom det besluttet politisk. Vi har natur som trenger restaurering og vi har fagkunnskap for mange ulike typer av restaurering. Vi har også internasjonalt samarbeid som gjør at vi kan innhente fagkunnskap om restaurering fra andre land.
4.8 Konklusjon	Norge vil kunne nå dette målet.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering: mål 4: Statens vegvesen og Nye Veier

1. Status	
1.1 Status for mål 4 i verden	
1.2 Status for mål 4 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 4: Sikre umiddelbare forvaltningstiltak for å stanse menneskeskapt utryddelse av kjente truede arter og gjenoppbygge og bevare arter, særlig truede arter, for å redusere utryddelsesrisikoen betydelig og opprettholde og restaurere det genetiske mangfoldet innenfor og mellom populasjoner av naturlig hjemmehørende, ville og domestiserte arter for å opprettholde deres tilpasningspotensial, blant annet ved <i>in situ</i> og <i>ex situ</i> bevaring og ved bærekraftig forvaltningspraksis, og å forvalte samhandlingen mellom mennesker og viltlevende dyr på en effektiv måte med sikte på å minimere konflikt mellom mennesker og dyr og fremme sameksistens.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	A.3 Red list Index A.5 The proportion of populations within species with an effective population size > 500 (se <i>Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)</i>)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Nasjonale miljømål 1.2: Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres, B) Sektormiljømål: • Nasjonal transportplan 2022-2033: «Nasjonal transportplan 2022-2033 skal bidra til å oppfylle Norges klima- og miljømål gjennom blant annet å redusere klimagassutslipp, arealbeslag, støy, lokal luftforurensning og forringelse av naturmangfold.» (kapittel 3.3) Målene for miljø er konkretisert i Meld. St. 20 (2020-2021) kapittel 6¹. Her står det at Regjeringen vil som del av transportpolitikken, bidra til at de nasjonale miljømålene for naturmangfold og vannmiljø nås og at disse hensynene overholdes som forutsatt i relevant regelverk som vannressursloven, forurensningsloven og vannforskriften. Dette innebærer å: - bidra til å oppnå eller opprettholde god tilstand i økosystemene, spesielt den sammenhengende blågrønne infrastrukturen, og ta hensyn til naturmangfold og vannmiljø ved planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen og skjøtsel av egne eiendommer - ikke planlegge samferdselsprosjekter gjennom verneområder og så langt mulig unngå kryssing av og

¹ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-20-20202021/id2839503/?ch=6#kap6>

	inngrep i vernede vassdrag. Områder med nasjonale naturverdier bør ikke ødelegges slik at naturverdiene reduseres - legge tiltakshierarkiet til grunn, slik at det sikres at skade så langt som mulig unngås før avbøtende tiltak, restaureringstiltak eller økologisk kompensasjon vurderes - planlegge et pilotprosjekt for en naturnøytral veistrekning med bistand fra blant annet miljømyndighetene - prøve ut en indikator for naturmangfold • <u>Statens vegvesens toppdokument:</u> Toppdokumentet er det øverste interne styrende dokumentet i Statens vegvesen og beskriver hvordan virksomheten styres. Et av de fem toppmålene for etaten er: Statens vegvesen skal bidra til oppfylling av Norges klima- og miljømål: - Bærekraft: Statens vegvesen skal bidra til bærekraftsmålene gjennom oppfølgingen av NTP-målene, og rapportere på hvordan virksomheten bidrar, blant annet gjennom rapportering på målene for transportpolitikken - Ytre Miljø: Statens vegvesen skal utøve aktiv styring for kontinuerlig forbedring av etatens miljøprestasjoner. Vi skal være en forutsigbar markedsaktør og stille ambisiøse klima- og miljøkrav ved tildeling av kontrakter og ved innkjøp av produkter/materialer og tjenester. Statens vegvesen skal utvikle en høy miljøbevissthet og kompetanse i hele virksomheten. Ansatte og samarbeidspartnere skal være kjent med våre klima- og miljømål og krav. Vegvesenet skal prioritere bærekraftig ressursutnyttelse, redusere negative miljø- og klimapåvirkninger og sørge for tilpasning til og vern av biologisk mangfold. • <u>Statens vegvesens virksomhetsstrategi:</u> Statens vegvesen har en bærekraftstrategi som er en del av etatens virksomhetsstrategi. Innenfor Bærekraft er det nedfelt en langsiktig misjon og mål for 2030 for fem områder. For området «Biologisk mangfold og økosystemer» er det satt følgende misjon og mål: - Misjon (langsiktig): Vi skal ta vare på naturen og ha null netto tap av biologisk mangfold. - Mål for 2030: Vi skal unngå tap av viktig natur og redusere den totale arealbruken til utbyggingsporteføljen.
2.4 Nasjonale indikatorer	Nasjonale naturindikatorer: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Statens vegvesen har, sammen med de øvrige transportvirksomhetene, utviklet en «indikator for naturmangfold». Denne er forankret i NTP 2022-2033, og er definert slik: «Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi», og dekker inngrep i nasjonalt og regionalt viktige naturområder.

	Det er også utviklet en indikator for «all natur» i forbindelse med forarbeidene til NTP 2025-2036. Denne er definert slik: «Arealinngrep i arealtypene skog, myr og vann slik disse er kartlagt i arealressurskartet AR5.» Les mer om disse to indikatorene i vedlagt notat ² .
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Viktige virkemiddel for å unngå eller begrense tap av truede arter mv. er å gjennomføre arealplanleggingen i henhold til kravene i plan- og bygningsloven og naturmangfoldloven og i tråd med prinsipper for god planlegging. I Nasjonal transportplan³ står det blant annet at transportvirksomhetene skal sørge for god nok kunnskap om konsekvenser av tiltak til at det tas hensyn til naturmangfold og vannmiljø i en tidlig fase av planprosessen. I planfasen av et prosjekt lages det konsekvensutredninger for blant annet naturmangfold, som skal vise hvor det finnes trua og sårbare arter og hvordan man kan unngå disse forekomstene eller begrense/restaurere/avbøte inngrepet, alternativt kompensere for tap av forekomstene. Statens vegvesen jobber aktivt med å ta vare på trua/prioriterte arter og bekjempe fremmede arter langs veiene. Dette gjøres blant annet ved hjelp av artsregistrering langs veiene, å lage ytre miljøplaner som tar hensyn til naturmangfoldet ved utbygging, drift og vedlikehold og som følges opp i kontrakter som kan ha spesielle vilkår om tilpasset kantslått, tilpasset bruk av plantevernmiddel, krav til massehåndtering, tilpasset snøbrøytingsregime, faunapassasjer, viltgjerd for å hindre konflikter, tilpasset saltingsregime etc. Vi gjennomfører også mer konkrete prosjekter som for eksempel skjerming og flytting av arter i forkant av et utbyggings- eller drifts-/vedlikeholdstiltak, fjerning av vandringshinder for fisk, og etablering av alternative bo- og overvintringsplasser (salamanderhoteller). I alle driftskontrakter der det er aktuelt, er det krav om miljørisikovurdering av villreintrekk, og mulige tiltak er å stenge veier i kortere perioder som er kritiske for villreinens trekk, minimere brøytekanter for å hindre at villrein skades ved kryssing, og stoppforbud på enkelte strekninger for å minimere ferdsel og forstyrrelser ut fra vegen. Statens vegvesen har bidratt til GPS-merking av villrein for å dokumentere bevegelsesmønster. Rasteplasser er flyttet og lagt ned for å redusere forstyrrelser av villrein, Et annet tiltak er å legge veier som berører villreinområder i tunnel.
3.4 Måloppnåelse	A) Vegvesenet drifter og vedlikeholder riksveinettet på 10600 km og 1500 km gang- og sykkelveier, samt har ansvar for 580 tunneler over 500 meter og 6 000 bruer, 16 ferjesamband og 23 fjelloverganger. I tillegg til disse arealene kommer alle sidearealer og faunapassasjer. Dette utgjør til sammen et stort areal hvor det kan gjøres tiltak for å forbedre tilstanden for arter. I tillegg

² Notat om de to indikatorene for naturmangfold og all natur er lagt ved oversendelsen.

³ Notat om de to indikatorene for naturmangfold og all natur er lagt ved oversendelsen

	til vegetasjonsskjøtsel som er viktig for mange arter, kan vi nevne noen konkrete positive tiltak for arter i regi av Statens vegvesen som for eksempel salamanderhotellene som Statens vegvesen har etablert og som fungerer godt⁴, veiunderganger for amfibier og insekter, økt antall leveområder for salamandere som etablerer seg i åpne rensedammer, vellykket flytting av dragehode (prioritert art) fra et utbyggingsområde til en vegkant og nye boplasser for flaggermus. Selv om det gjøres en god del tiltak for å ta vare på arter i veiprosjekter, så øker antallet truede arter i landet og flere arter har fått en høyere truetetskategori i 2021 jamført med 2015 (Norsk rødliste for arter 2021). Når det gjelder villrein er det mange andre faktorer og tiltak enn det Statens vegvesen gjør som påvirker villreinstammene, så det er vanskelig å vurdere effekten isolert. På grunn av utbrudd av skrantesyken er tilstanden for villrein blitt dårligere. B) Per i dag er det kun artsregistreringer langs veier og oppfølging med før- og etterundersøkelser for spesifikke prosjekter som finnes av systemer for å måle progresjon og effekt av tiltak som gjøres for arter. Vi jobber sammen med Jernbanedirektoratet med å utvikle en metodikk for før- og etterundersøkelser for tiltak som berører naturmangfoldet negativt. Dette vil gi oss et verktøy for å måle progresjon og effekt av et tiltak.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Vi mener at det som vil ha størst betydning for utviklingen framover er hvilke avveininger og beslutninger vedtaksmyndighetene dvs kommunene som planmyndighet, miljøforvaltningen og ansvarlige departement gjør ved beslutninger etter plan- og bygningsloven. Vi viser i denne sammenheng også til Holth og Wings utredning «Naturavtalens betydning for norsk rett»⁵ hvor det er påpekt at dagens forvaltningssystem, hvor ivaretagelse av naturmangfold langt på vei beror på politisk vilje er sårbart med hensyn til oppfyllelse av Naturavtalens krav. Vi vet for øvrig lite om effekten på arter av iverksatte tiltak i regi av Statens vegvesen, siden det ikke finnes et godt system for å måle dette enda. I enkelte prosjekter hvor det faktisk er gjort før- og etterundersøkelser har vi sett gode resultater av tiltakene⁶. Generelt i landet går det dårlig med de truede artene, og det vil nok kreves en betydelig større innsats fra alle myndigheter og sektorer dersom denne trenden skal snu. Vi antar derfor at situasjonen i 2030 er forverret. B) Innenfor vegsektoren skjer det en stadig forbedring av metoder og teknikker for å gjøre positive tiltak for naturen inklusive arter. Eksempler på dette er nye og mer presise teknikker når det gjelder salting, kantslått, snøbrøyting, lysforhold, artsregistrering og ulike typer av målinger i vann, på land og i luft. Standarden på det

⁴ [Salamander på hotell \(nina.no\)](https://nina.no/salamander-pa-hotell)

⁵ Naturavtalens betydning for norsk rett, Holth og Winge AS, juni 2023

⁶ Larsen, B.H. 2022. Overvåking av dragehodepopulasjoner flyttet i forbindelse med utbedring av E16 ved Hande og Høve i Vestre Slidre. Miljøfaglig Utredning rapport 2022-69. 20 s. ISBN 978-82-345-0351-1.

	eksisterende hovedvegnettet vil bli høyere; kurveutretting, utbedring av sideterreng og høyere hastighet. Hovedvegnettet sin barrierevirkning vil, i tillegg til høyere trafikk, dermed bli forsterket. Nye traseer for hovedveger gjennom for eksempel villreinområder som er tilpasset reinens bruk av områdene, kan være positivt hvis gamle traseer legges ned. Det vil likevel være nødvendig å ha omkjøringsruter, fordi alle tunneler vil ha noe nedetid. Nedlegging eller stenging av hovedveger i perioder, er svært tunge prosesser, og det er har ofte store negative effekter for samfunnet. Ut fra forventa investeringsnivå for riksveger, er det lite rom for å legge hovedveger i tunnel for å forbedre levestandardene for villrein. Regjeringen konkluderte ut fra KVV for Hardangervidda i 2022 med at det foreløpig ikke er aktuelt å gjøre veginvesteringer på rv. 7⁷ for å forbedre forholdene for villreinen. Det er økt fokus på naturrestaurering dette tiåret, slik at det trolig vil være mer aktuelt å prioritere restaurering i ulike små og store veiprosjekter. Likevel tror vi ikke at dette er nok for å nå målet allerede i 2030.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det gjøres mye i Statens vegvesen for å ta vare på artene, men det kan alltid gjøres mer fordi en vei vil uansett være et negativt inngrep i naturen. Det kunne vært enda mer fokus på å ta i bruk eksisterende metoder for å gjøre det bedre for arter, for eksempel flytting av arter i forkant av utbygging/drift/vedlikehold, restaurering av arealer langs med veiene, artstilpassede veier med for eksempel flere faunapassasjer, amfibieunderganger, lave brøytekanter/veikanter i trekkområder for vilt, tunneler istedenfor veier i dagen i sårbare naturområder, tilpasset lys-, snøbrøyting-, saltings-, slåtteregime, flere renseløsninger for forurenset vann, lavere hastigheter på veiene for å spare naturareal og støynivå etc. Det kan også være en mulighet å hjelpe enkelte arter mer direkte ved å for eksempel så ut frø fra truede arter, tilrettelegge for boplasser og mat til truede insekter, tilby hekkeplasser for truede fuglearter etc. Alt dette er tiltak som gjøres i ulik grad i dag, men som kan gjøres mer av frem mot 2030 og 2050.
	B) Ja, samme svar som ovenfor (4.1 A)
	C) Det vil være positivt for klimaet å ta vare på de artene vi har, siden de inngår i økosystemene som leverer økosystemtjenester til oss mennesker. Dersom naturhensyn alltid skal prioriteres foran andre hensyn, vil dette for eksempel kunne gi målkonflikter mht klimagassutslipp i enkeltsaker. Målkonflikter med andre viktige samfunns hensyn bør utredes.
	D) Bruk av firetrinnsmetodikken og tiltakshierarkiet må videreføres i utbyggingsprosjekter fordi det oppsummerer prioriteringsrekkefølgen på en god måte. Alle artstiltak

⁷ [KVV RV.7 - Hardangervidda. Statens vegvesen 2015.](#)

	som allerede gjøres bør videreføres dersom det kan dokumenteres at de har en positiv effekt for en art eller flere. Vi trenger mer kunnskap om effekten av tiltak, men som nevnt ovenfor så jobber vi med å få på plass et system for før- og etterundersøkelser ved naturtiltak. E) Tiltak hos en virksomhet alene, som for eksempel Statens vegvesen for å ta vare på en truet art, vil ikke være tilstrekkelig. En vil være avhengig av at det også gjøres nødvendige tiltak hos andre aktører (grunneiere, myndigheter mm) som forvalter andre deler av leveområdet for arten. For eksempel vil ikke stans i salting på veiene til visse tider være et tilstrekkelig tiltak for å gjøre en reell forskjell for villreinen i dens trekkperioder over veiene. Da må man kombinere flere tiltak for å få en reell positiv effekt for villreinen. F) Mangler det generelt tiltak og virkemidler for å kunne nå målet, eller mangler din sektor tiltak og virkemidler til å nå målet? Hvis en skal kunne nå målet mener vi det vil være behov for nasjonale føringer om at hensynet til naturmangfold skal vektlegges sterkere enn i dag. Dette omfatter også føringer om at positive tiltak for arter skal prioriteres i prosjekter hvor arter som er truet blir berørt. Videre mangler vi i dag juridiske virkemidler for å sikre at arealer utenfor vegområdet kan benyttes til å restaurere natur eller å iverksette tiltak som vil være positive for arter. <i>Kommentar fra Nye Veier:</i> Det kan tilføyes at det er et behov for bedre metoder for synliggjøring og rapportering, både av arter som berøres og av positive tiltak. Dels er dette inkludert i pågående arbeid med naturnøytral vei og naturmangfoldindikator, men det kan videreutvikles. Naturmangfoldindikator fanger opp arter til en viss grad, men format på kartfestet informasjon om arter er ikke helt egnet for direkte bruk i indikator. Det bør også utvikles bedre metodikk for synliggjøring av fragmentering og barrierevirkninger, evt. landskapsøkologiske sammenhenger, noe som er en trussel for mange arter.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Vi bør synliggjøre på en mer forståelig måte omfanget av natur og viktig natur som blir berørt i veiprojekter. Det bør prioriteres flere tiltak for å redusere de negative konsekvensene utbygging/drift/vedlikehold har på naturen. Arbeidet vi gjør med de nye indikatorene «indikator for naturmangfold» og «indikator for all natur» i tillegg til prosjektet «naturnøytral vei» er en god start, men de må implementeres i alle nivåer av planlegging og praktisk utførelse. <i>Kommentar fra Nye Veier:</i> Indikatorene bør også videreutvikles, ref. anbefalinger i transportvirksomhetenes besvarelse på utredningsoppdraget til NTP 2025-2036. B) Alle må bidra til å forbedre tilstanden for artene ved å ta ansvar innenfor sin sektor, og ved å samarbeide. Det er viktig at fremtidig NTP og den kommende stortingsmeldingen for å følge opp Naturavtalen samkjøres

	i mest mulig grad. Det bør vurderes innført kontroll-/tilsynsordninger av hvorvidt naturinngrep følger krav i lovverket eller ikke. Kunnskapen om arter og særlig truede arter bør bedres blant befolkningen, slik at det blir enklere for alle å iverksette positive tiltak på alle nivåer.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	C) Det vil være positivt for klimaet å ta vare på de artene vi har, siden de inngår i økosystemene som leverer økosystemtjenester til oss mennesker. A) Dette er til dels omtalt i pkt 4.2. Noen av forutsetningene er at: - Alle må bidra til å forbedre tilstanden for artene ved å ta ansvar innenfor sin sektor. - Det bør vurderes endringer i lovverk som sikrer mer naturvennlige løsninger ved inngrep i naturen, herunder sterkere føringer om å unngå naturforringelse. - Det bør vurderes innført kontroll-/tilsynsordninger av hvorvidt naturinngrep følger krav i lovverket eller ikke. - Kunnskapen om arter og særlig truede arter bør bedres blant befolkningen, slik at det blir enklere for alle å iverksette positive tiltak på alle nivåer. Med de økonomiske rammene som Statens vegvesen er forespeilet for neste NTP, er det lite sannsynlig at det vil komme tunnelprosjekter på rv. 7 (Hardangervidda) og rv. 15 (Strynefjellet) i NTP-perioden 2025 - 2037 for å forbedre tilstanden for villreinen. Det betyr at det heller ikke vil bli iverksatt planarbeid for disse to strekningene med det første. Prioritering av investeringsprosjektene skjer i Nasjonal transportplan. <i>Kommentar fra Nye Veier:</i> Det er også viktig med helhetlig forvaltning og synliggjøring av samlet belastning. Samarbeid mellom sektorer/aktører for å ivareta spesifikke truede arter i spesifikke områder, samt helhetlige planer/oppfølging for dette utover enkeltprosjekter. Økt kunnskap om arter og natur kan også være viktig for beslutningstakere, samt tilstrekkelige ressurser hos myndigheter. B) Vi vil følge fremtidig føringer fra regjeringen, lovverk, krav og metoder som berører utbygging i natur. Vi vil bruke målinger og indikatorer for å dokumentere hvor mye natur som blir forringet eller ikke. Vi vil kunne bidra med erfaringer fra vellykkede prosjekter til andre aktører og myndigheter og til befolkningen generelt. Vi vil vurdere kostnader og nytte av ulike tiltak for å ta vare på natur.
4.4 Måloppnåelse	Vi trenger mer kunnskap. For eksempel må vi vite hvilke arter som det går dårlig for i Norge og i verden, og vi må vite hvorfor det går dårlig. Det er også flere artsgrupper hvor kunnskapen er altfor dårlig om hvordan de lever, for eksempel en rekke insektarter. Vi må vite hvordan man kan iverksette tiltak for å forbedre tilstanden for arten. Vi må kunne dokumentere graden av forringelse og/eller restaurering via indikatorer (se omtale av indikatorer ovenfor) som bør være felles for hele utbyggingssektoren. <i>Kommentar fra Nye Veier:</i> Det er behov for mer kunnskap om hvilke type områder det er viktig å bevare, og hvor disse arealene er. På kort sikt kan det

	være mer realistisk å få oversikt over naturtyper og arealer med potensiale for viktige/sårbare arter, kartfeste disse og øke prioritering/vern av disse områdene enn å få detaljert kunnskap om de enkelte arter (se også innspill til mål 21). Slike områder kan være del av indikator "viktig natur", som er foreslått i utredningsoppdraget i NTP 2025-2036. En slik indikator kan omfatte områder som ikke inkluderes i naturmangfoldindikatoren, og som ikke har en formell status som f.eks. vern eller utvalgt naturtype, men som man likevel vet er viktige. Eksempler på "viktig natur" kan være myr, vassdrag inkl kantsoner og strandsoner, gammel skog, områder med viktige/sårbare arter, inngrepsfri natur, spredningskorridorer/landskapsøkologiske sammenhenger m.fl. Indikatoren er ikke etablert og må utvikles. Naturmangfoldindikatoren omfatter de aller viktigste områdene, men arealbeslaget av slike områder er svært lavt sammenlignet med det totale arealbeslaget av "all natur", og det er behov for en tredje indikator for natur.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Dersom vi iverksetter en kombinasjon av flere positive tiltak for artene langs veier, inklusive flytting, restaurering, tilpassing av utforming og drift av veier, skjøtsel, i tillegg til forsterking av bestander og relevante tiltak for å gjøre livssyklusen enklere å gjennomføre for artene, så vil vi kunne forbedre tilstanden for artene vesentlig langs med veiene. Det er ikke alle truede arter som finnes langs riksveger, og disse ligger derfor utenfor Statens vegvesens ansvar å ta vare på. Det er også flere truede arter som ikke lar seg påvirke positivt uansett hvor mange tiltak man iverksetter for å forbedre situasjonen for artene. Derfor tror vi at det er vanskelig å nå målet for arter innen 2030.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Dersom vi iverksetter en kombinasjon av flere positive tiltak for artene langs riksveger, inklusive flytting, restaurering, tilpassing av utforming og drift av veier, skjøtsel, i tillegg til forsterking av bestander og relevante tiltak for å gjøre livssyklusen enklere å gjennomføre for artene, så vil vi kunne forbedre tilstanden for artene vesentlig langs med veiene. Det er ikke alle truede arter som finnes langs veier, og disse ligger derfor utenfor Statens vegvesens ansvar å ta vare på. Det er også flere truede arter som ikke lar seg påvirke positivt uansett hvor mange tiltak man iverksetter for å forbedre situasjonen for artene. Derfor tror vi at det er vanskelig å nå <u>hele</u> målet for arter innen 2050.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har gode forutsetninger for å komme nær til å nå dette målet dersom det besluttet politisk. Vi har arter som trenger akutte forbedringstiltak og vi har fagkunnskap for mange ulike typer av arter. Vi har også internasjonale samarbeid som gjør at vi kan innhente fagkunnskap om restaurering fra andre land.
4.8 Konklusjon	Vi tror at Norge i middels grad vil være i stand til å nå dette målet, fordi det er for mange arter det går dårlig med og at vi er alt for sent ute for å kunne redde alle dem. Vi kan gjøre en reell forskjell for enkelte arter, og det vil være en klar forbedring av dagens tilstand.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 6: Statens vegvesen og Nye Veier

1. Status	
1.1 Status for mål 6 i verden	
1.2 Status for mål 6 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 6: Eliminere, minimere, redusere og/eller avbøte påvirkningen fra fremmede skadelige arter på naturmangfold og økosystemtjenester ved å identifisere og håndtere introduksjonsveier for fremmede arter, forhindre at prioriterte fremmede skadelige arter introduseres og etableres, redusere introduksjons- og etableringstakten for andre kjente eller potensielle fremmede skadelige arter med minst 50 prosent innen 2030, og utrydde eller kontrollere fremmede skadelige arter, især på prioriterte steder, for eksempel øyer.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	6.1 Rate of invasive alien species establishment
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Nasjonale miljømål. 1.1: Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester. 1.2: Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres. Sektormiljømål: • Nasjonal transportplan 2022-2033: - «Nasjonal transportplan 2022-2033 skal bidra til å oppfylle Norges klima- og miljømål gjennom blant annet å redusere klimagassutslipp, arealbeslag, støy, lokal luftforurensning og forringelse av naturmangfold.» (kapittel 3.3) - Målene for miljø er konkretisert i Meld. St. 20 (2020-2021) kapittel 6¹. Her står det at Regjeringen vil som del av transportpolitikken, bidra til at de nasjonale miljømålene for naturmangfold og vannmiljø nås og at disse hensynene overholdes som forutsatt i relevant regelverk som vannressursloven, forurensningsloven og vannforskriften. Dette innebærer å: - bidra til å oppnå eller opprettholde god tilstand i økosystemene, spesielt den sammenhengende blågrønne infrastrukturen, og ta hensyn til naturmangfold og vannmiljø ved planlegging, utbygging, drift og vedlikehold av infrastrukturen og skjøtsel av egne eiendommer

¹ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-20-20202021/id2839503/?ch=6#kap6>

- ikke planlegge samferdselsprosjekter gjennom verneområder og så langt mulig unngå kryssing av og inngrep i vernede vassdrag. Områder med nasjonale naturverdier bør ikke ødelegges slik at naturverdiene reduseres
 - legge tiltakshierarkiet til grunn, slik at det sikres at skade så langt som mulig unngås før avbøtende tiltak, restaureringstiltak eller økologisk kompensasjon vurderes
 - planlegge et pilotprosjekt for en naturnøytral veistrekning med bistand fra blant annet miljømyndighetene
 - prøve ut en indikator for naturmangfold
- **Statens vegvesens toppdokument:**
Toppdokumentet er det øverste interne styrende dokumentet i Statens vegvesen og beskriver hvordan virksomheten styres. Et av de fem toppmålene for etaten er:
 - Statens vegvesen skal bidra til oppfylling av Norges klima- og miljømål (jf. avsnittet ovenfor, ett av fem toppmål for etaten):
 - **Bærekraft:**
Statens vegvesen skal bidra til bærekraftsmålene gjennom oppfølgingen av NTP-målene, og rapportere på hvordan virksomheten bidrar, blant annet gjennom rapportering på målene for transportpolitikken
 - **Ytre Miljø:**
Statens vegvesen skal utøve aktiv styring for kontinuerlig forbedring av etatens miljøprestasjoner. Vi skal være en forutsigbar markedsaktør og stille ambisiøse klima- og miljøkrav ved tildeling av kontrakter og ved innkjøp av produkter/materialer og tjenester.
Statens vegvesen skal utvikle en høy miljøbevissthet og kompetanse i hele virksomheten. Ansatte og samarbeidspartnere skal være kjent med våre klima- og miljømål og krav. Vegvesenet skal prioritere bærekraftig ressursutnyttelse, redusere negative miljø- og klimapåvirkninger og sørge for tilpasning til og vern av biologisk mangfold.
 - **Statens vegvesens virksomhetsstrategi:**
Statens vegvesen har en bærekraftstrategi som er en del av etatens virksomhetsstrategi. Innenfor Bærekraft er det nedfelt en langsiktig misjon og mål for 2030 for fem områder. For området «Biologisk mangfold og økosystemer» er det satt følgende misjon og mål:
 - Misjon (langsiktig): Vi skal ta vare på naturen og ha null netto tap av biologisk mangfold.

	- Mål for 2030: Vi skal unngå tap av viktig natur og redusere den totale arealbruken til utbyggingsporteføljen.
2.4 Nasjonale indikatorer	1.1.1-1.3.8
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Tiltak mot fremmede arter beskrives i reguleringsplaner, tiltak må settes i verk ved bygging og følges opp gjennom drift. Arbeidet med fremmede arter er integrert i mange av prosessene i Statens vegvesens kvalitetssystem. Statens vegvesen deltar i Direktoratsgruppe for fremmede skadelige organismer. Gjennomfører opplæring av utførende entreprenør. Løpende utvikling av driftskontrakter med utførende entreprenør. Bruk av plantevernmidler har gått vesentlig ned siden 2015. Det er utarbeidet interne prosesser for håndtering av forurenset masse, for å begrense spredning av uønskede arter.
3.4 Måloppnåelse	A. Mål om å minimere bruk av plantevernmidler, stilles krav i kontrakt. Tall viser en positiv nedadgående trend for bruk av plantevernmidler. I Ytre miljøplan for hvert utbyggingsprosjekt og for drift av vei settes et mål for intern rapportering av plantevernmidler og håndtering av fremmede arter. Effekten av disse tiltakene viser en nedadgående trend i bruk av plantevernmidler, og at det gjøres tiltak for fremmede arter. B. Vi mangler system for å måle effekten av tiltak mot fremmede arter. Det er måleindikatorer og system for rapportering. Det vil ha stor betydning at det også skjer tiltak på tilgrensende arealer dersom de fremmede artene også vokser der.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Vi forventer at situasjonen langs riksvegnettet vil være uforandret, forutsatt at man klarer å håndtere fremtidige nye fremmede uønskede arter. B) Deltakelse i arbeidet med tiltaksplan for fremmede skadelige arter vil bidra med å styrke arbeidet. Tiltak i dag er basert på kostnytte vurderinger, vi ser at man kan styrke beslutningsgrunnlaget om tiltakene, ytterligere for valg av tiltak og innsats. Behov for økt kunnskap om tiltakenes virkning. Behov for å øke kunnskap om virkning av gjennomført/ pågående ved ytterligere gjennomføring av før og etterundersøkelser.

Søke ny kunnskap om å bekjempe og hindre spredning av dørstokkarter også.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

- A) Tversektorielle samarbeid, økonomiske midler spesielt for dette. Kontroll og oppfølging. Innskjerping av plantevernmidler (forskrift) førte til nedgang i bruk.
- B) Ytterligere samarbeid mellom ulike aktører, slik at man kan samle innsats innenfor lokaliteter av fremmede arter. Utarbeide bedre kostnytte vurderinger for tiltak slik at innsatsen kan bli ytterligere målrettet.
- C) Ingen konsekvens
- D) Samarbeidsprosjekter i både enkelt prosjekter og strategisk samarbeid. Nasjonale strategiske planer og handlingsplaner er viktig for å lykkes.
- E) Hvilke eksisterende tiltak og virkemidler vil trolig være utilstrekkelige eller mindre effektive for å nå målet og hvorfor?
Punktvise enkelttiltak, som ikke ses i større sammenheng.

Kommentar fra Nye Veier:

Det er også nødvendig med bedre tekniske og mer sirkulære løsninger for håndtering av fremmede arter (planter). Noen FOUI-prosjekt er startet, men trenger uttesting og oppskalering. Bedre løsninger er aktuelt både for håndtering av gravemasser med fremmede arter, slik at disse kan gjenbrukes istedenfor å deponeres, og for in-situ håndtering av fremmede arter. Videre kan det være behov for bedre kunnskap hos utførende, tydeligere krav, bedre rapportering og bedre samordning mellom ulike aktører/grunneiere (en del av dette er allerede nevnt).

- F) Det er behov for ytterligere klargjøring av hva som forventes av aktsomhetsplikten i lovverket. Innskjerpe krav til aktsomhet. SVV mangler mulighet til å bekjempe fremmede arter på annen grunn enn vår grunn. Vi mangler felles håndtering av delkonflikter for å nå det overordnede målet for naturmangfold (fremmede arter vs. insekter ved kantslått)

4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

- A) Det er behov for forutsigbare og økte midler for å gjøre tiltak. De tiltakene som gjøres i dag er gode, men omfanget bør økes. Behov for økt kunnskap om nytten av tiltakene som gjøres, det bør gjennomføres før- og etterundersøkelser/ overvåking av nytten av tiltakene. Stille krav til norsk produserte planter og frø som settes ut, for hindre innførsel av nye arter og unngå innføring uønskede organismer som følger med jord.
- B) Hvem som har det koordinerende rollen bør avklares tydelig. Behov for generelt økt kunnskap om nytte av tiltak, og ressurser til å iverksette tiltak.

Kommentar fra Nye Veier:

Det kan tilføyes at det er liten/ingen plikt i lovverk til søknad/rapportering av fremmede arter (bortsett fra registrering i artsobservasjoner). Tilsvarende er praksis for eksempelvis forurenset grunn, som er et lignende tema. En plikt til rapportering av kartlegging, utførte risikovurderinger, håndtering og oppfølging av fremmede arter vil føre til bedre kunnskap om

	lokaliteter og faktisk utførelse, og bidrar til å sikre at planlagte tiltak faktisk gjennomføres. Forslagsvis kan det for graving/fysiske inngrep gjøres etter samme mal som forurensningsregelverk (søknad - tillatelse - sluttrapport - registrering i offentlig database), mens for oppfølging av lokaliteter kan det være et overvåknings/oppfølgingsprogram som koordineres med andre aktører, og med for eksempel årlig rapportering av utført arbeid. Databasen for lokaliteter bør videreutvikles til å være mer dynamisk (fange opp utvikling i en lokalitet, både spredning og tiltak), og den bør samkjøres med NVDB. C) Kan ikke se noen virkning.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Krever samarbeid mellom offentlige instanser for en enhetlig innsats på det strategiske nivået. Det må også samarbeides på tvers når det gjelder bekjempelse for den enkelte lokalitet som krever tiltak (uavhengig av eierskap) B) Sikre oppfølging av at lovverk blir fulgt, oppdatering av prosesser og rutiner. Legge til rette for samarbeid på tvers av sektor og eierskap. Utvikle og dele ny kunnskap om tiltak.
4.4 Måloppnåelse	Behov for økt kunnskap om kostnytte, felles innsats og prioritering. Behov for økte økonomiske midler, økt kompetanse og ressurser. Tydeligere rapporteringskrav til gjennomførte tiltak/ måloppnåelse. Krever bedre kartlegging av utbredelse.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vil kunne bidra til å hindre ytterligere spredning. Ytterligere økonomiske rammer er viktig.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Nye tiltak vil kunne gi nytte. Det tversektorielle arbeidet er avgjørende og bør forsterkes. Økt kompetanse om spredning og tiltak for å hindre spredning/ bekjempelse hos alle forvaltningsledd. Norsk produksjon av planter og frø vil bidra til reduksjon av nye skadelige uønskede organismer.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Gode forutsetninger for å styrke dagens tversektorielle samarbeid slik at man kan ha en samlet innsats; arter, tiltak og lokalitet.
4.8 Konklusjon	Middels grad, dette betinger nødvendige midler og målrettet kunnskapsformidling. utvikling og samarbeid.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 7: Statens vegvesen og Nye Veier

1. Status	
1.1 Status for mål 7 i verden	
1.2 Status for mål 7 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 7: Innen 2030 redusere risikoene for og negative konsekvenser av forurensning fra alle kilder til nivåer som ikke skader naturmangfold og økosystemfunksjoner og -tjenester og samtidig vurdere kumulative effekter, blant annet ved å redusere tapet av næringsstoffer til miljøet til det halve, herunder gjennom en mer effektiv bruk og fordeling av næringsstoffer, ved minst å halvere den samlede risikoen fra pesticider og svært farlige kjemikalier, inkludert gjennom en integrert og vitenskapsbasert skadedyrkontroll der det tas hensyn til matsikkerhet og levekår, og ved å forhindre, redusere og arbeide for å eliminere plastforurensning.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	7.1 Index of coastal eutrophication potential 7.2 Pesticide environment concentration* <u>Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)</u>
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	<u>Nasjonale miljømål nr. 4.1 - 4.7 :</u> Sektormiljømål: Ett av Statens vegvesens fem toppmål, og mål i gjeldende NTP, er å bidra til oppfylling av Norges klima- og miljømål. Vi skal redusere inngrep i natur med nasjonal eller vesentlig regional verdi. Vi arbeider etter tiltakshierarkiet som går ut på å unngå, avbøte, reparere og kompensere inngrep i natur. Videre skal vi redusere saltforurensningen langs riksvegnettet, og vi skal styrke arbeidet med opprydding av plastavfall og forebyggende tiltak for å redusere tilførsel av plastavfall og mikroplast til miljøet. Som en del av SVVs virksomhetsstrategi har vi en egen bærekraftstrategi som bygger på FNs bærekraftsmål. Bærekraftstrategien vår sier blant annet at vi skal unngå tap av viktig natur og redusere totalt arealbruk.
2.4 Nasjonale indikatorer	Følgende indikatorer har relevans for Statens Vegvesen 4.1.6 <u>Andel vannforekomster som ikke når miljømål om god tilstand som følge av forurensning</u> For luftkvalitet (4.6) er indikatorene årsmiddelkonsentrasjoner av PM10 (4.6.1), PM2,5 (4.6.2) og NO2 (4.6.3). 4.7.1 <u>Samlet støyplage (SPI) fra alle kartlagte kilder</u> 4.7.2 <u>Reell reduksjon i antall personer som er utsatt for over 38 dB innendørs støy</u>
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Statens vegvesen har, sammen med de øvrige transportvirksomhetene, utviklet en «indikator for naturmangfold». Denne er forankret i NTP 2022-2033, og er definert slik: « <i>Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi</i> », og dekker inngrep i

	nasjonalt og regionalt viktige naturområder. Det er også utviklet en indikator for «all natur» i forbindelse med forarbeidene til NTP 2025-2036. Denne er definert slik: «Arealinngrep i arealtypene skog, myr og vann slik disse er kartlagt i arealressurskartet AR5.» Les mer om disse to indikatorene i vedlagt notat¹.
3. Virkemidler og tiltak i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Mål 8: Innen 2020 er forurensning, inkludert overskudd av næringssalter, redusert til et nivå som ikke er skadelig for økosystemers funksjon og biologisk mangfold. Det er en utfordring å håndtere forurensning i byer, spesielt den som berører innsjøer og elver. Forurensningstilførslene stammer både fra forurenset grunn/sedimenter, utslipp fra industri og husholdninger og overflateavrenning fra dekkede overflater i byene. Overflateavrenning fører til forurensning på grunn av transport av vann over lengre distanser, men også til økt risiko for flom på grunn av at vannet renner raskere over dekkede overflater
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	For Statens vegvesen: Vegsalting og vegavrenning generelt har negative miljøkonsekvenser, og det arbeides med å optimalisere saltingen og redusere mengden. Det er krav om renseløsninger og krav til beredskap mot akutt forurensning med krav til oppfølging og gransking av alvorlige hendelser. SVV har rutiner for å begrense bruk av plantevernmidler for ugrasbekjempelse, og en restriktiv praksis mht bruk av plantevernmidler for å bekjempe uønskede arter. Aktuelt tiltak kan være å forsterke disse kravene. Statens vegvesen arbeider med kunnskapsutvikling for å forbedre renseløsninger, metoder for å avdekke mikroplast i miljøet og hvordan dette spres. Luftkvalitet: For å redusere utslipp av svevestøv fra vegtrafikk er det mest effektive virkemiddelet å redusere trafikkmengden. Dette kan gjøres gjennom ulike avgiftssystemer, bompenger, redusert hastighet, miljøfartsgrenser, tilrettelegging for sykkel, gange og kollektivtransport og et arealbruksmønster som ikke øker transportbehovet med privatbil. For byområder med byvekstavtaler inngår slike tiltak, og i tillegg har en del byer bypakker med nullvekstål. Videre er mindre bruk av piggdekk, og hyppig renhold og støvdemping viktige tiltak. Når det gjelder tiltak mot NO2 er det viktigste tiltaket overgang samme som mht svevestøv når det gjelder å redusere trafikkmengden pluss overgang til fossilfrie kjøretøy- og maskinpark. Når det gjelder støy gjennomføres støykartlegging og støytiltak iht. Gjeldende regelverk og retningslinjer (T-1442). I hvilken grad

¹ Notat om de to indikatorene for naturmangfold og all natur er lagt ved oversendelsen.

	tiltakene er relevante for påvirkning på økosystem er uklart, da det finnes lite kunnskap om dette. Lys: Det er iverksatt et FOU-prosjekt om lysforurensning og tekniske muligheter for redusert belysning, hvor det prøves ut alternativer for å redusere belysning og vurdering av effekter. Plast/avfall: Krav om innsamling, sortering og avfallsrapportering, vurderer gjenbruk, nedfresing av veioppmerking for å redusere utslipp av mikroplast. Aktuelt tiltak kan være å forsterke disse kravene.
3.4 Måloppnåelse	A) Det har vært en reduksjon i bruken av veisalt senere år, etter flere år med økning i volum. Fremdeles fører avrenning av salt til forringelse av miljøkvalitet, spesielt i vannforekomster som ligger nær veien. Forbruket av plantevernmidler har gått betraktelig ned de siste 6 årene i SVVs kontrakter. Måloppnåelse på forurensning i vann følges opp for SVVs riksveger gjennom arbeidet med vannforskriften og de regionale vannforvaltningsplanene. Luftkvalitet: Det er flere byer og tettsteder som ikke når nasjonale mål og grenseverdier hvert år, men tiltak for å nå nullvekstmålet for biltrafikken i byer med byvekstavtale, eller bypakker gir effekt på trafikkveksten. Støy: Det er en liten nedgang i støyplage til boliger fra vei. Effekten på naturmangfold av støy er likevel uvisst. Det finnes lite kunnskap om hvordan luftkvalitet, støy, lys og mikroplast påvirker økosystemer. Grenseverdier tar utgangspunkt i effekt på mennesker. Det er behov for mer kunnskap om dette. B) Vann: Overvåking av vannforekomster med nasjonale og lokale undersøkelser av ulike instanser pågår. Fastsetting av tilstand etter vannforskriften pågår. Statens vegvesen gjennomfører egen innsjøundersøkelse for å følge opp påvirkning fra salt og tungmetaller Luftkvalitet: Det er et velfungerende målenettverk med kontinuerlig overvåking av forurensningssituasjonen. Støy: Det gjennomføres støykartlegginger for boliger, barnehager, skoler og helseinstitusjoner iht. forurensningsforskriften langs riksvegnettet. Plast/avfall: Det er rapporteringskrav i egen virksomhet
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Vann: Sjøl om økning av biltrafikk i byer kan bremses og ikke øke, bla pga byvekstavtaler, bypakker og tiltak finansiert gjennom disse, så er det lite som tyder på noen reduksjon i samlet trafikkmengde i Norge, prognosene viser trafikkvekst for landet. Overgang til el-bil har begrenset virkning på avrenning fra veg, ettersom utslipp av avgasser er en liten andel av samlet forurensning. Det meste kommer fra slitasje fra vegbane, brems og andre veg- og bilelementer. Det er ikke en kjent erstatning for salt, og hensyn til trafikksikkerhet og fremkommelighet medfører at saltbruken vil kunne holde seg på noenlunde samme nivå. Noe optimalisering av bruken av salt kan fortsatt gi litt nedgang, men mange vannforekomster vil fortsatt få en betydelig tilførsel. Ut

fra akkumulert virkning av salt og andre miljøgifter til mindre innsjøer, forventes situasjonen å være svakt forverret i 2030.

Luftkvalitet: Ettersom trafikkmengden er stadig økende, og nasjonale mål og grenseverdier for luftkvalitet blir strengere som følge av ny kunnskap om helseskade pga. luftforurensning, vil det være vanskelig å nå målene for svevestøv. På grunn av overgang til el-kjøretøy er det sannsynlig at målene for NO2 vil kunne nås. En bypolitikk som innebærer tiltak for overgang til miljøvennlig transport og arealplanlegging som gir redusert transportbehov i byer og tettsteder vil kunne gi en forbedring på sikt. Mulig behov for økt bruk av salt for støvdemping.

Støy: Støymålene ble ikke nådd innen 2020 og nye støymål er ikke fastsatt. Gjennomføring av tiltak etter støyregelverket har vist seg å ikke være tilstrekkelig. God arealplanlegging regnes derfor som det mest effektive tiltaket vi har for å forebygge støyplage og støyrelaterte helseeffekter.

- B) Vann: Det vil bli bygd ut flere rens tiltak for overvann fra veg og for tunnelvaskevann etter krav i vegnormaler og krav om utslippstillatelser fra miljømyndighetene. Det vil særlig gjelde for tunnelvaskevann og vil gi en forbedring i nærliggende resipienter. Salt lar seg ikke fange og rense, så nye tiltak vil ikke virke for saltpåvirkning.

Luftkvalitet: Forventer en forbedring av NO2- nivået, men uten ytterligere tiltak vil situasjonen for svevestøv trolig bli forverret. Dette skyldes også at el-biler er generelt tyngre, noe som gir økt slitasje på vei, dekk og bremses og dertil økte utslipp av svevestøv. Vedfyring er også en kilde til fint svevestøv. Med fortsatt høye strømpriser må man regne med at folk kommer til å fortsette eller øke bruken av ved. En fortsatt satsing på bypolitikk som innebærer tiltak for å nå nullvekstmålet for persontransport med privatbil vil kunne gi en forbedring på sikt. Dette er tiltak som gir overgang til miljøvennlige transportmidler og arealplanlegging som gir redusert transportbehov.

Støy: Relevans for natur er usikker, men trolig vil situasjonen bli forverret som følge av trafikkvekst og flere bosatte i støyutsatte områder. Reduserte fartsgrenser og en bypolitikk som skal føre til nullvekst i persontransport med bil kan bidra til reduksjon av antall som plages av støy.

Plast: Ettersom det tar noe tid før plast blir til mikroplast, har man ennå ikke sett effektene av mikroplast i økosystemene. Derfor vanskelig å vurdere situasjonen for plastforurensning.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?

- A) Vann/jord: Bedre renseløsninger med bl.a. to-trinns rensing i noen tilfeller, vil kunne gi noe økt effekt. Økt innsats i drift av eksisterende renseløsninger for å sikre god funksjon, er et enkelt og lite kostbart tiltak som kan være aktuelt. Optimalisering av salting i driftskontrakter kan bidra til redusert saltbruk. Bedre håndtering av sprengsteinmasser for å hindre avrenning av nitrogen er et aktuelt tiltak. Ev. utvidet bruk av pålegg og krav om utslippstillatelser vil virke skjerpene og øke andelen av rens tiltak.

En kritisk gjennomgang i bruk av andre kjemikalier i anleggsfase og i drift og vedlikehold kan bidra til redusert påvirkning på vann og jord. Virkning på kort og lengre sikt har hovedsakelig med skalering av tiltakene å gjøre.

Luft: Overgang til el-biler, samt at det vil bli begrensninger på fossile energikilder vil gjøre det mulig å nå nasjonale mål for NO₂. For svevestøv kreves det ytterligere tiltak. Videreføring av bytransportpolitikk for mer miljøvennlig transport i byområder vil virke på sikt.

Plast: Mindre trafikk på vei vil kunne bidra til redusert spredning av mikroplast. Bedre renseløsninger.

- B) Prioriteringer som gjøres på overordnet nivå i NTP av prosjekter har virkning på natur og klima. Forsterking av tiltak for å nå målet om nullvekst i persontransport med bil i byområder påvirker all forurensning som øker med økt trafikkmengde og vil være positivt.

Strenge krav og vilkår i kontrakter (ut fra hva som er mulig i de ulike kontraktsformene) kan være med på å drive bransjen i riktig retning. Det vil gjelde både for anlegg og i drift av veg. Bruk av differensierte fartsgrenser vinter og barmark vil påvirke tiltak for trafiksikkerhet og dermed salting.

Støy og luftkvalitet: Ytterligere tiltak for mindre trafikkvekst/reduksjon i trafikkmengde, bedre rengjøring og støvdemping o samt redusert fart

Plast: Kontraktskrav om bruk av stålfiber i sprøytebetong i stedet for plastfibre samt oppsamling av plast ved utfylling i sjø og vassdrag vil bidra til å begrense plastforsøpling og mikroplastforurensning.

Nedfresing av veioppmerking for å redusere slitasje og utslipp av mikroplast.

Kommentarer fra Nye Veier:

Det kan være potensiale for bedre effekt av eksisterende renseløsninger for oppsamling og rensing av veivann/tunnelvann/overvann; dette kan gjelde utforming, vedlikehold, valg av type renseløsning og videreføring av erfaringer, og det kan gjøres gjennom innhenting/systematisering av erfaringer, forbedring av faktisk funksjon og justering av håndboks krav.

	Det kan vurderes krav til at renseløsninger også skal holde tilbake mikroplast, samt krav til overvåkning av mikroplast fra renseløsninger/veivann. Trafikkmengde og hastighet, samt bruk av piggdekk/type dekk, har betydning for mikroplast, og er faktorer som kan vurderes regulert, eksempelvis vurdere forbedring av selve dekkene for å redusere mikroplast og skadelige kjemikalier. Også annen bruk av plast ifm vei bør vurderes, eksempelvis veimerking og bruk av plastmaterialer som fiberduker. Forurensning vil generelt reduseres med lavere trafikkmengde og hastighet. Økt/tettere oppfølging av krav knyttet til forurensning (eksempelvis utslippstillatelser, forurenset grunn/sediment og kjemikalier) og kompetanseheving/tverrfaglighet kan gi bedre etterlevelse og dermed økt måloppnåelse. Gjelder både utbygging og driftsfase. Gjennomføring av overvåkning og etterundersøkelser, samt sammenstilling av disse resultatene på tvers av prosjekter. I kombinasjon med informasjon om gjennomførte tiltak vil det gi mer kunnskap om hvilke tiltak som har størst effekt (kost-nytte). Sammen med erfaringsoverføring på tvers av aktører kan dette gi bedre effekt av tiltakene som gjennomføres. C) Vann: En økt andel renseløsninger vil gi noe mer volum til fordrøyning av overvann. Renseløsning kan også redusere konsekvenser av økte nedbørmengder/styrt nedbør. D) Vann/jord: Det er behov for å videreføre en bred miks av kunnskapsbaserte tiltak for i sum å bidra til å komme nærmere de oppsatte målene. Alle kan videreføres. Luft og støy: Ytterligere tiltak for trafikkreduksjon, se pkt. 4.1.B og lavere fart, vil gi bedre luftkvalitet, mindre klimautslipp og mindre behov for nedbygging av natur E) Vann: Krav i utslippstillatelser bør i større grad tilpasses resipientene og ikke medføre unødige høye kostnader til krevende anlegg både å bygge og drifte uten tilstrekkelig nyttevirking. Luft: Det er nødvendig med flere tiltak i kombinasjon for å nå målet, da enkelte tiltak alene ikke er nok. F) Luft og støy: Tiltakene og virkemidlene finnes. Vann: Det finnes virkemidler for å øke måloppnåelsen, men de er i konflikt med andre samfunns mål
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) En mer omfattende endring av transportmiddelfordeling, vil kunne påvirke måloppnåelse på kort og lengre sikt. Sterkere virkemidler for å hindre/begrense arealbruk som medfører økt transportbehov vil også bidra positivt mhp å redusere forurensning. Det vises til nærmere beskrivelse under faktaarket for Mål 1-del 2 pkt 4.2. Luft: Trolig ikke behov for nye dersom de eksisterende mål følges opp med tilstrekkelige tiltak. Jord/vann/plast: Øke kunnskapsgrunnlaget om kilder, spredning og renseløsninger for mikroplast. Stille spesifikke krav for å redusere bruken av plast i alle kontraktsmater (alternative materialer til plast) og sikre forsvarlig håndtering av plast og plastavfall i hele verdikjeden.

	Behov for å utvikle metoder og rensetiltak for å redusere avrenning av nitrogen fra massehåndtering og anleggsvirksomhet. I tunneler som ikke har renseløsninger for tunnelvaskevann bør det gjennomføres en miljørisikovurdering knyttet til resipientens sårbarhet, og gjøres tiltak (oppsamling, rensing) der det er behov for det. B) Dette er i stor grad et politisk spørsmål. Slik vi ser det kan det være nødvendig å flytte ansvar og myndighet fra lokale myndigheter til regionale og nasjonale myndigheter. Vi viser til utredning fra Holth og Winge og OsloMet om maktfordeling og kontroll innen arealforvaltningen². Prioriteringer som gjøres på overordnet nivå i NTP og virksomhetenes egen porteføljestyring og innen bytransportpolitikk, har virkning på natur, klima og forurensning pga biltrafikk. Forsterking av tiltak for å nå målet om nullvekst i persontransport med bil i byområder påvirker all forurensning som øker med økt trafikkmengde og vil være positivt. Det er behov for videreføring av samarbeide mellom sektorer og forvaltningsnivåer for å nå mål om mer miljøvennlig transport i byområder C) Luftkvalitet: Se 4.1.B.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Vann/jord: Tydelige nasjonale fellesføringer (politisk og juridisk) bør følges opp med sektorvise krav. Ulike sektorer og forvaltningsnivåer må samarbeide for å finne nye løsninger. Luft og støy: Det er en forutsetning at det tilrettelegges for effektiv arealbruk som reduserer inngrep og transportbehov med privatbil, gang/sykkel/kollektivt og ytterligere renhold av veier. B) Ulike konkrete tiltak/krav kan forholdsvis raskt bli implementert i kontrakter m.v. Det vil ta noe lenger tid før de blir synlige i konkrete prosjekter. I drift kan det ta noe lenger tid å innføre nye rutiner grunnet kontraktsforhold (5-årige kontrakter og endringer i kontraktsperioden er kostbart), og avklaring av metoder. Omprioritering av prosjekter vil kreve noe tid for avklaring og forankring. Vegsektoren kan iverksette både enkelte konkrete tiltak og mer systembaserte endringer og omprioriteringer av investeringer. Vann/jord: Samferdselssektoren kan bli bedre til å stille krav om miljøvennlige løsninger og hindre spredning av forurensning, plast, mikroplast og avfall gjennom kontraktsmaler som sikrer dette. Luft og støy: Ytterligere renhold av veier er et aktuelt tiltak. Viser ellers til tidligere omtaler av transportpolitikk for by- og tettstedsområder, og behov for samarbeid mellom sektorer og forvaltningsnivåer for å følge opp tiltak for å nullvekstmålet(byvekstavtaler og øvrige tiltak). Generelt gjelder at ekstra kostander og nytte må vurderes av alle nye krav.

² Maktfordeling og kontroll innen arealforvaltningen, Holth & Winge og Gro Sandkjær Hanssen, Juni 2023

4.4 Måloppnåelse	Det er behov for ressurser for overvåking av jord og vann, samt til kunnskapsutvikling mtp. effekter og virkninger av mikroplast, luft, lys og støy, kjemiske stoffer fra bildekk, asfalt, og øvrig forurensning på økosystem. Det er lite av annen overvåking som fanger opp parametere knyttet til påvirkning fra veg. For luftkvalitet er det et godt etablert målenettverk for å måle forurensningsnivå. For støy gjennomføres det støykartlegginger hvert 5. år etter forurensningsforskriften. Bytransportpolitikk følges opp gjennom eget indikatorsett.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vann/jord: Det forventes en fortsatt negativ utvikling på vannmiljø fra avrenning som ikke lar seg fange opp og renses. Luft: Middels mulighet for måloppnåelse av nasjonale mål ettersom målene blir strengere og trafikkmengden er økende. Støy: Liten mulighet for måloppnåelse. Plast: Tross økt kunnskap om tilsetningsstoffer i bildekk og deres toksisitet i jord og vann forventes en fortsatt negativ utvikling i påvente av bedre renseløsninger og regulering av bildekkbransjen.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Vann/jord: Mest sannsynlig det samme som for på kort sikt. En fortsatt noe negativ utvikling. Luft: Middels mulighet for måloppnåelse da effektiv arealbruk som reduserer inngrep og transportbehov med privatbil forventes å virke på trafikkveksten, teknologi for rengjøring av veier er blitt bedre og fossile kjøretøy forventes å være faset ut. Støy: Liten mulighet til måloppnåelse, men usikker på relevans for målet. Plast: Stor mulighet for måloppnåelse med bedre kunnskapsgrunnlag og streng regulering av bildekkbransjen
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Samferdselssektoren er en betydelig offentlig aktør og kravstiller i bygg- og anleggsnæringen, og kan være en pådriver for innovasjon og markedsutvikling for mer sirkulære løsninger. Den påvirker videre andre næringer som bl.a. prosessindustrien og varehandel. Samtidig er utbygging og utvikling av samferdsel i et kupert og krevende terreng, en årsak til fortsatte mål- og interessekonflikter selv om dette gjøres skånsomt. Luft: Norge har ressurser og systemer for å gjennomføre tiltakene, dersom det er politisk vilje. Samferdselssektoren og kommunesektoren har betydelige oppgaver og ansvar mht gjennomføring av bytransportpolitikk og gode forutsetninger for å lykkes. Det må gjøres kost/nyttevurderinger av aktuelle tiltak.
4.8 Konklusjon	På noen områder vil vi kunne nå målene, men trolig ikke alle. Når det gjelder plastavfall og mikroplast vil vi trolig se en økning i mikroplast i miljøet pga. at det tar tid med spredning, og vi har trolig ikke sett resultater av tidligere spredning av plast. Også forekomst av øvrige miljøgifter i jord og vann har vi trolig ikke

avdekket alle forekomster og nivåer av ennå, eller effektene av disse.

Luft: Norge vil i middels til høy grad være i stand til å nå målene for luftkvalitet.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 18: Statens vegvesen og Nye Veier

1. Status	
1.1 Status for mål 18 i verden	
1.2 Status for mål 18 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 18: Innen 2025 identifisere og, innen 2030 eliminere, gradvis avskaffe eller endre insentiver, herunder subsidier, som er skadelige for naturmangfold, på en forholdsmessig, rettmessig, rettferdig, effektiv og likeverdig måte, samtidig som disse insentivene gradvis og i betydelig grad reduseres med minst 500 milliarder amerikanske dollar per år innen 2030, der man starter med dem som er mest skadelige, og der de positive insentivene for bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold trappes opp.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	18.1 Positive incentives in place to promote biodiversity conservation and sustainable use 18.2 Value of subsidies and other incentives harmful to biodiversity that have been eliminated, phased out or reformed, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Dette bør andre enn Statens vegvesen svare på. B) <u>Statens vegvesens toppdokument:</u> Statens vegvesen skal bidra til oppfylling av Norges klima- og miljømål (ett av fem toppmål for etaten): - Bærekraft: Statens vegvesen skal bidra til bærekraftsmålene gjennom oppfølgingen av NTP-målene, og rapportere på hvordan virksomheten bidrar, blant annet gjennom rapportering på målene for transportpolitikken - Ytre Miljø: Statens vegvesen skal utøve aktiv styring for kontinuerlig forbedring av etatens miljøprestasjoner. Vi skal være en forutsigbar markedsaktør og stille ambisiøse klima- og miljøkrav ved tildeling av kontrakter og ved innkjøp av produkter/materialer og tjenester. Statens vegvesen skal utvikle en høy miljøbevissthet og kompetanse i hele virksomheten. Ansatte og samarbeidspartnere skal være kjent med våre klima- og miljømål og krav. Vegvesenet skal prioritere bærekraftig ressursutnyttelse, redusere negative miljø- og klimapåvirkninger og sørge for tilpasning til og vern av biologisk mangfold.
2.4 Nasjonale indikatorer	Dette bør andre enn Statens vegvesen svare på.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	SVV kjenner ikke til noen sektorvis indikator for avskaffing av subsidier mm.
3. Tiltak og virkemidler i dag	

3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Statens vegvesen mener at det innen vegsektoren i liten grad er incentiver eller subsidier som er direkte skadelige for naturmangfold. Men aktuelle tiltak som indirekte reduserer skadene for naturmangfold kan være økt bruk av økonomiske virkemidler for å redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. Eksempler på slike virkemidler er drivstoffavgift, vegprising, parkeringsavgift og subsidiering av kollektivtrafikk. Det vises til nærmere omtale av økonomiske virkemidler i tiltakskatalogen . Men dersom målet også kan forstås slik at det omfatter incentiver eller krav om å prioritere andre planhensyn som indirekte går på bekostning av naturmangfold, kan relevante tiltak være å endre disse incentivene. Se omtale av målkonflikter under faktaark 2, mål 1.
3.4 Måloppnåelse	A) Avhenger av forutsetningene B)
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) B)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Gi en vurdering av om det er eksisterende tiltak og virkemidler som er/kan være særskilt effektive for å nå målet, eller planlagte tiltak og virkemidler med potensial for god effekt, på kort (2030) og lengre (2050) sikt. Vi viser til svar i faktaark del 1 for dette målet. Statens vegvesen mener at det innen vegsektoren i liten grad er incentiver eller subsidier som er direkte skadelige for naturmangfold. Aktuelle tiltak som indirekte reduserer skadene for naturmangfold kan være økt bruk av økonomiske virkemidler for å redusere transportbehovet og legge til rette for klima- og miljøvennlige transportformer. Eksempler på slike virkemidler er drivstoffavgift, vegprising, parkeringsavgift og subsidiering av kollektivtrafikk. Det vises til nærmere omtale av økonomiske virkemidler i tiltakskatalogen. Men dersom målet også kan forstås slik at det omfatter incentiver eller krav om å prioritere andre planhensyn som indirekte går på bekostning av naturmangfold, kan relevante tiltak være å endre disse incentivene. Se omtale av målkonflikter under faktaark 2, mål 1. <i>Kommentar fra Nye Veier:</i> Andre/nye insentiver kan være: - Vurdere å utrede prising av natur/naturavgift. Er kommentert i mål 2 del 2. - Utvikling av bedre metodeverk og beslutningsgrunnlag som tydeligere synliggjør ulemper/kostnader for naturmangfold, og hvordan det skal ses opp mot andre mål. Det kan være metode for ikke prissatte i konsekvensutredning og samfunnsøkonomisk analyse. Tydeligere få fram målkonflikter og konsekvenser.

	- Trangere økonomiske rammer i kombinasjon med mål på klima og natur kan medføre tydeligere krav til lønnsomhet og måloppnåelse. - «Bryllupskakemodellen» av bærekraftsmålene kan i større grad legges til grunn. Den illustrerer at natur/miljø er premisser/rammebetingelser man må forholde seg til og planlegge etter.
	B) Se svaret ovenfor
	C) Økt bruk av tiltak som reduserer transportbehovet og/eller påvirker valg av transportmiddel, samt tiltak som gir mer effektiv utnyttelse av eksisterende infrastruktur og transportmidler, vil også i all hovedsak ha positiv virkning for klima.
	D)
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Statens vegvesen og Nye Veier

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	
1.2 Status for mål 21 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning. *I dette rammeverket menes med «fritt og informert forhåndssamtykke» det tresidige uttrykket «forutgående og informert samtykke» eller «fritt, informert forhåndssamtykke» eller «godkjenning og medvirkning».
2.2 Kunming-Montreal indikator	21.1 Indicator on biodiversity information for the monitoring the global biodiversity framework, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Nasjonale miljømål. 1.1: Økosystemene skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester. 1.2: Ingen arter og naturtyper skal utryddes, og utviklingen til truede og nær truede arter og naturtyper skal bedres. B) Sektormiljømål: to av Statens vegvesens fem toppmål, og mål i gjeldende NTP, er å bidra til å oppfylle Norges klima- og miljømål (jf. avsnittet ovenfor) og effektiv bruk av ny teknologi.
2.4 Nasjonale indikatorer	Nasjonale naturindikatorer: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.6
2.5 Lokale / regionale indikatorer	Statens vegvesen har, sammen med de øvrige transportvirksomhetene, utviklet en «indikator for naturmangfold». Denne er forankret i NTP 2022-2033, og er definert slik: «Netto antall dekar inngrep i naturområder med nasjonal eller vesentlig regional verdi», og dekker inngrep i nasjonalt og regionalt viktige naturområder. Det er også utviklet en indikator for «all natur» forbindelse med forarbeidene til NTP 2025-2036. Denne er definert slik: «Arealinngrep i arealtypene skog, myr og vann slik disse er kartlagt i arealressurskartet AR5.» Les mer om disse to indikatorene i vedlagt notat ¹ .
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	

¹ Notat om de to indikatorene for naturmangfold og all natur er lagt ved oversendelsen.

3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Miljøinformasjonsloven setter krav om at allmennheten skal ha tilgang til offentlige data om miljøet. Forskrift om konsekvensutredninger sier at innhentet data skal systematiseres og legges inn i offentlige databaser. Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks sier at innsamlet data skal overleveres til Miljødirektoratets database og Artskart.
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Statens vegvesen og Nye Veier samler inn mange forskjellige data om ulike temaer i miljøet, og disse blir offentlig tilgjengelige via for eksempel Nasjonal vegdatabank, Vegkart, Naturbase, NiN Offentlig visning, Artskart, Økologisk grunnkart og øvrige statlige og kommunale kartportaler.
3.4 Måloppnåelse	A) Presentasjonen av data i de ulike databasene er litt ulik, og det kan med fordel jobbes mot å forenkle informasjonen som ligger bak all data for å fremstille den mer formålstjenlig. B) Det er et krav at offentlig miljøinformasjon skal gjøres tilgjengelig for offentligheten, og dette kravet innfrir Statens vegvesen uten at det måles på noen måte. Effekten er god.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Jo lenger tiden går, jo mer data vil bli samlet inn i diverse prosjekter og lagt inn i databasene. Situasjonen i 2030 vil derfor være forbedret jamført med nå. B) Vi jobber sammen med Jernbanedirektoratet om et prosjekt for å standardisere før- og etterundersøkelser etter et naturinngrep, og tanken er at data fra disse undersøkelsene skal inn i en offentlig tilgjengelig database etter hvert. Når dette er på plass, vil situasjonen i 2030 være forbedret jamført med i dag. I forbindelse med nasjonal transportplan er det gjort arealberegninger for det enkelte prosjekt, dette er data som skal styrke beslutningsgrunnlaget.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det er bra at det er et lovkrav at alle offentlige organer skal gjøre miljøinformasjon tilgjengelig for allmenheten. Synliggjøringen av dataene kan blir bedre, og dette vil bidra til å nå målet i 2030 og 2050. Det er mangel på kompetente folk som kan utføre naturregistreringer i felt, dette bør styrkes på nasjonalt nivå siden stadig flere prosjekter er avhengig av god kartlegging av naturen for å kunne ta mest mulig hensyn til den. B) Det vil gi god nytte å samordne de ulike databasene bedre, slik at det blir enklere for allmenheten og beslutningstakere å finne miljøinformasjon. Denne samordningen vil også gjøre det lettere å sammenstille og analyse data for å styrke kunnskapsgrunnlaget. Flere prosesser baserer seg i hovedsak på allerede kartfestet data, gode tilgjengelige data er derfor viktig. C) Det er positivt å samle inn mer kunnskap om naturen og miljøet, også for klima, siden forskjellige miljøindikatorer vil kunne si noe om klimagassutslipp og -opptak. Det vil gi mulighet for sammenstilling og analyse for å styrke beslutningsgrunnlaget. D) Innsamling av data bør fortsette fordi det er det beslutninger baseres på. SVV ser at det er behov for ytterligere datainnsamling/ produksjon knyttet til miljø, f.eks. kartlegging og økologisk tilstand. Data om virkning av tiltak (selve prosjektet og avbøtende tiltak) bør også samles og deles mer på tvers av sektor slik at man kan bruke dette til å minimere konsekvensene ytterligere.

	E) Det tar tid og er ofte dyrt å samle inn miljødata. Derfor går det ofte langsomt å hente inn tilstrekkelig med informasjon for et prosjekt. Tid er mangelvare for å nå målet i 2030 eller 2050. F) Det er ofte for lite tid og noen ganger midler for å kunne kartlegge eller samle inn gode nok data om miljøet. Bruk av ny teknologi kan bidra til å gjøre kartlegging av natur og kunnskap om virkning mindre ressurskrevende, f.eks. bruk av miljø-DNA og annen digital overvåkning.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Kartleggingsarbeidet av norsk natur kunne med fordel ha blitt intensivert for å få kartlagt mest mulig areal og for å spare tid på kartlegging i prosjekter. Mye av artsregistreringene i Norge gjøres av privatpersoner via Artsobservasjoner. Hvis flere personer hadde lært å identifisere arter, og blitt stimulert til å legge inn sine registreringer i Artsobservasjoner, hadde kvantiteten og kvaliteten på artsregistreringene vært bedre frem mot 2030 og 2050. Bruk av ny teknologi kan bidra til å gjøre dette arbeidet mindre ressurskrevende. <i>Kommentarer fra Nye Veier:</i> Dagens praksis som er beskrevet her med innlegging av observasjoner/ kartlegginger/ konsekvensutredninger i artsobservasjoner og andre kartdatabaser er en langsom prosess, og dekker bare utvalgte arealer. Det synes ikke gjennomførbart å få en slik detaljert kartlegging av hele landet i overskuelig framtid. Det vil kanskje heller ikke være nødvendig med et så detaljert grunnlag for bruk i planlegging og som beslutningsgrunnlag. Det kan være potensiale for mer effektiv oppgradering av kunnskapsgrunnlaget ved andre metoder. Arealregnskap og indikatoren "all natur" er som beskrevet basert på AR5. Det vil være nyttig med et nytt kartgrunnlag med en høyere oppløsning enn AR5 som kan benyttes til å enkelt få fram viktige områder med ulike naturtyper. Dette kan også være viktig grunnlag for naturregnskap. Dette kan gjøres med analyser/bearbeiding av eksisterende kartgrunnlag/data, og i kombinasjon med ny kartlegging. Kartlegging med bl.a. fjernmåling (flyfoto, satellittbilder osv.) vil kunne være et verdifullt supplement til eksisterende grunnlag, og det vil være mer gjennomførbart enn feltkartlegging. Kvaliteten i eksisterende grunnlag vil også kunne forbedres ved tydeligere og mer samkjørte retningslinjer for oppdatering og kvalitetssikring (i dag er det varierende hvilket grunnlag som finnes fra kommune til kommune, og når det oppdateres. Videre er det behov for utvikling av metodikk for arealregnskap/naturregnskap, og at metodikken tilpasses eksisterende/tilgjengelig kartgrunnlag og utviklingen av dette. Det er viktig at metodeutviklingen samkjøres på tvers av sektorer. Det er behov for metoder for hvordan kunnskapen om natur skal synliggjøres og benyttes i beslutninger; gjennom konsekvensutredninger, samfunnsøkonomiske analyser inkl ikke-prissatte virkninger, og naturregnskap. Det vil være hensiktsmessig med metoder som viser dette på en objektiv, kvantitativ og sammenlignbar måte, enklere og bedre enn det som er mulig med dagens grunnlag og metoder.

	For bedre grunnlag og metodeutvikling er det nødvendig med godt tverrfaglig samarbeid mellom naturfaglig kompetanse, teknisk kompetanse (IT/kartteknisk) og samfunnsøkonomi/virksomhetsstyring. Samt samarbeid på tvers av aktører og sektorer og forvaltningsnivå. Prosjektet med før- og etterundersøkelser viser at det er behov for tydeligere metoder for før/etterundersøkelser av natur/økosystemer, samt at det er behov for bedre løsning for innrapportering, sammenstilling av data og muligheter for videre bruk. Det kan også være relevant å se på hvordan resultater fra undersøkelsene kan benyttes opp mot nye indikatorer for natur.
	B) Se 4.2 A.
	C) Det er positivt for klimaet å vite mest mulig om naturen og miljøet.
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) Økte bevilgninger til kartlegging av naturtyper i Norge, forbedret artskunnskap på alle forvaltningsnivåer og på tvers av sektorer i landet -fremstilling av data må være enkel og relevant -antallet offentlige databaser bør reduseres.
	B) Statens vegvesen vil fortsette med å samle inn natur- om miljøinformasjon og gjøre dette tilgjengelig i offentlige databaser. Vi kan stadig forbedre fremstillingen av data.
4.4 Måloppnåelse	Det bør følges opp bedre om alle sektorer og myndigheter følger regelverket som regulerer miljødata og tilgjengeliggjøring av dem for allmenheten. Det mangler felles krav til fremstilling av for data som viser virkning av tiltak, slik at man kan samle erfaringsdata for å begrense negativ påvirkning på natur.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Den bør være forbedret i 2030 og målet kan eventuelt nås hvis dette prioriteres nasjonalt.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Den bør være forbedret i 2050, og målet bør være nådd hvis dette prioriteres nasjonalt.
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Vi har kompetanse, systemer og ressurser til å nå målet. Vi har imidlertid ikke nok kapasitet mht personer med artskunnskap i dag, og slik kapasitet og kompetanse vil det være behov for å utvikle for framtiden. Vi trenger et kunnskapsløft for arter i landet generelt for at for eksempel kartlegging skal kunne gjøres vha. enkeltpersoners artsobservasjoner.
4.8 Konklusjon	Vi bør kunne nå dette målet siden vi er så godt i dag med innsamling av informasjon og tilgjengeliggjøring i offentlige databaser.

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 12: Statistisk sentralbyrå

1. Status	
1.1 Status for mål 12 i verden	
1.2 Status for mål 12 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 12: Betydelig øke arealet av, kvaliteten på og sammenhengen mellom, tilgangen til og fordelene fra grønne og blå områder i urbane og tettbygde strøk på en bærekraftig måte, ved å integrere bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold, og sikre at naturmangfold tas hensyn til i byplanlegging ved å fremme naturlig hjemmehørende naturmangfold, økologisk sammenheng og tilstand, forbedre menneskers helse, livskvalitet og tilknytning til naturen, samt bidra til inkluderende og bærekraftig urbanisering og økosystemfunksjoner og -tjenester
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	12.1 Average share of the built-up area of cities that is green/blue space for public use for all Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A)
	B)
2.4 Nasjonale indikatorer	SDG 11.71 «Gjennomsnittlig andel av det bebygde området i byer som er offentlig åpen plass tilgjengelig for alle (11.7.1)» https://www.ssb.no/sdg/baerekraftige-byer-og-lokalsamfunn I stortingsmelding 40, 2020 - 2021 - som er vedtatt som nasjonal handlingsplan for å nå målene i 2030-agendaen, er det formulert indikatoren «Gå- og aktivitetsvennlige nærmiljøer». Den er ikke definert/avgrenset metodisk. Helsedirektoratet har en prosess gående for å etablere indikatoren. SSB er «part» i arbeidet og har deltatt på en workshop der indikatoren var på dagsorden. Strandsonen: https://public.tableau.com/app/profile/statistisk.sentralbyr.statistics.norway./viz/vis-arealprofiler-v2/AREALPROFILER eller fra https://www.ssb.no/natur-og-miljo/areal/statistikk/byggeaktivitet-i-strandsonen Tilgang til rekreasjonsarealer og nærturterreng: https://public.tableau.com/app/profile/statistisk.sentralbyr.statistics.norway./viz/vis-arealprofiler-v2/AREALPROFILER Levekårsundersøkelsen - flere mulige indikatorer her på friluftsliv og idrett: https://www.ssb.no/kultur-og-fritid/idrett-og-friluftsliv/statistikk/idrett-og-friluftsliv-levekarsundersokelsen KGD: Levekårsundersøkelsen gir noe informasjon om ulike naturbasert rekreasjon befolkningen foretar, men forteller ikke noe om hvilke naturområder som er viktige for befolkningen og for mange aktiviteter sier undersøkelsen ikke noe om frekvens av bruk av natur for rekreasjon.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	KGD: Oslo kommune har indikatorer for grønne arealer https://www.oslo.kommune.no/statistikk/miljostatus/areal-og-friomrader/#gref

3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	
3.4 Måloppnåelse	A.
	B.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A)
	B)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
	D)
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) KGD: Oslo kommune har plan for bytrær og minstekrav til grøntområder i by. Dette kunne være et mulig tiltak i andre byer og tettsteder.
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	Det er viktig å ta en gjennomgang av behov for statistikk og indikatorer som kan brukes i å følge måloppnåelsen. KGD: Det kan være behov for statistikk som kartlegger naturbasert rekreasjon slik som People and Nature Survey som er offisiell statistikk i Storbritannia: https://www.gov.uk/government/collections/people-and-nature-survey-for-england Denne surveyen kunne tilpasses norske forhold og bidra til rapportering til Eurostat på naturbasert turisme.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	

4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 14: Statistisk sentralbyrå

1. Status	
1.1 Status for mål 14 i verden	
1.2 Status for mål 14 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 14: Sikre at naturmangfoldet og dets mange verdier integreres fullt ut i politiske prosesser og regelverks-, planleggings- og utviklingsprosesser, strategier for å utrydde fattigdom, konsekvensutredninger av overordnede planer, konsekvensutredninger av tiltak og prosjekter og eventuelt nasjonalregnskaper, innenfor og på tvers av alle myndighetsnivåer og sektorer, særlig dem som har betydelige konsekvenser for naturmangfold, og gradvis tilpasse all relevant offentlig og privat virksomhet samt skatter, avgifter og finansstrømmer til dette rammeverkets hovedmål og mål.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	Ikke ferdigstilt for mål 14 Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Et forslag til et mål er at naturregnskap/økosystemregnskap er etablert og tatt i bruk ved nasjonalt og lokalt forvaltningsnivå. Dette inkluderer arealbruk og arealbruksendringer, tilstand til økosystemer og økosystemtjenester. Tatt inn i kommuneplanprosesser etc. Innenfor statistikkområdet miljøregnskaper inngår blant annet biodiversitet som en egen kategori innen miljøformål (se https://www.ssb.no/klasse/klassifikasjoner/86 , A-6 Vern av biologisk mangfold og naturlandskap). Klassifiseringen av miljøformål benyttes i dag i statistikk for miljøvernutgifter (www.ssb.no/miljokostind) og i statistikk for miljøøkonomiske virkemidler - miljøvennlige subsidier (www.ssb.no/miljovirk). B)
2.4 Nasjonale indikatorer	Der det er mulig, anbefales det at indikatorene bygger på ulike statistikker fra blant annet SEEA (System of Environmental-Economic Accounting). Dette er et område som er under utvikling, spesielt på økosystemregnskaper, slik at indikatorer som ikke er tilgjengelig i dag, vil kunne være det i fremtiden.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	

3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	
3.4 Måloppnåelse	A)
	B)
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A)
	B)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
	D)
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 15: Statistisk sentralbyrå

1. Status	
1.1 Status for mål 15 i verden	Anbefaler «Assessing biodiversity related financial risks: Navigating the landscape of existing approaches. OECD environmental policy paper No. 36
1.2 Status for mål 15 i Norge	Bedrifter har til nå mest fokus på klimarapportering og lite rapportering relatert til påvirkning og avhengighet av natur og naturmangfold. Lov om bærekraftig finans ble gjort gjeldende fra 1. januar 2022 og skal gjelde årsrapporter for finansnæringen for årsregnskapet 2023, jf. https://www.finanstilsynet.no/nyhetsarkiv/nyheter/2022/lov-om-barekraftig-finans-trer-i-kraft-1.-januar. SSB har ikke statistikk på bærekraftsrapportering fra finansinstitusjonene, men Deloitte har noen et par rapporter på dette. Deloitte-Sustainability reporting 2021.pdf https://www2.deloitte.com/no/no/innsikt/rapporter/barekraft/barekraftsrapportering-i-norske-selskaper.html https://www.finanstilsynet.no/globalassets/tilsyn/finansiell-rapportering/kartlegging_av_foretakenes_barekraftsrapportering_01092020.pdf
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 15: Treffe juridiske, administrative eller politiske tiltak for å oppmuntre og tilrettelegge for næringslivet, og særlig sikre at store og transnasjonale selskaper og finansinstitusjoner a) regelmessig overvåker, vurderer og åpent opplyser om sine risikoer, sin avhengighet og sin påvirkning knyttet til naturmangfold, inkludert med krav til alle store og transnasjonale selskapers og finansinstitusjoners virksomhet, forsynings- og verdikjeder og porteføljer, b) gir forbrukere nødvendige opplysninger for å fremme bærekraftige forbruksmønstre, c) rapporterer om etterlevelse av gjeldende regelverk og tiltak for tilgang og fordeling av fordeler, der det er relevant, for i økende grad å redusere negative konsekvenser for naturmangfold, øke positive virkninger, redusere naturrelatert risiko for virksomheter og finansinstitusjoner, og fremme tiltak for å sikre bærekraftige produksjonsmønstre.
2.2 Kunming-Montreal indikator	15.1 Number of companies reporting on disclosures of risks, dependencies and impacts on biodiversity*, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int) Foreløpig ser det ut til at det kun finnes tall fra Deloitte
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) De relevante målene fra Natur for livet og fra nasjonale miljømål er relatert til påvirkning på natur. Målene i Natur for livet snakker ikke, så vidt jeg kan se om avhengighet av natur og naturrisiko relatert til påvirkning og avhengighet. Så her har det kommet inn noe nytt siden sist. B) Her kan en sjekke hva som er målet til f.eks. Finans Norge.
2.4 Nasjonale indikatorer	

2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	
3.4 Måloppnåelse	A)
	B)
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
	D)
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Per i dag finnes det ikke noen offentlig statistikk og analyse av næringslivets bærekraftsrapportering. Ellers vil nok Naturrisikoutvalget komme med innspill til mål 15.
	B) Offentlig sektor og annet næringsliv enn finansbransjen har også påvirkning på og avhengighet av natur gjennom bl.a. arealbruk som det ikke rapporteres på.
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	

4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 16: Statistisk sentralbyrå

1. Status	
1.1 Status for mål 16 i verden	
1.2 Status for mål 16 i Norge	De eneste dataene SSB har som kan være relevante for dette målet er totale avfallsmengder. I 2021 ble det produsert 11,6 millioner tonn avfall i Norge. Det er samme avfallsmengde som i 2020.
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 16: Sikre at mennesker oppmuntres og blir i stand til å ta bærekraftige forbrukervalg, blant annet ved å innføre støttende rammeverk for politikk, regelverk eller reguleringer, sørge for bedre utdanning og styrke tilgangen til relevante og nøyaktige opplysninger og alternativer, og innen 2030 redusere det globale fotavtrykket av forbruk på en likeverdig måte, blant annet ved å halvere mengden matsvinn på verdensbasis og redusere overforbruk og avfallsmengde betydelig, for at alle mennesker skal kunne leve godt i harmoni med Moder jord.
2.2 Kunming-Montreal indikator(er)	Ikke ferdigstilt for mål 16 Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/forurensning/miljomal-4.3 Utviklingen i mengden avfall skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten https://miljostatus.miljodirektoratet.no/miljomal/forurensning/miljomal-4.4 Materialgjenvinningen av avfall skal øke
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Innenfor avfall er nå det reviderte rammedirektivet viktig. Rammedirektivet (https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A02008L0098-20180705) setter ambisiøse mål for resirkulering og gjenvinning av avfall. Innen 2025 er medlemslandene pålagt å oppnå en resirkulerings- og gjenvinningsgrad på minst 55 % av kommunalt fast avfall (MSW) etter vekt med ytterligere økninger til 60 % og 65 % innen henholdsvis 2030 og 2035 Forbud mot engangsplast (https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/kjemikalier/produktforskriften/plastdirektivet/)
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Pålegg om utsortering av matavfall, hageavfall og plastavfall (https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/fagmeldinger/2023/april-2023/veileder-om-kommunens-plikt-til-utsortering-og-materialgjenvinning-av-avfall/)
3.4 Måloppnåelse	A) B)

3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Dette er vanskelig for oss å si noe om, men håper på en forbedring, da Norge må forbedre seg for å nå 2030- målet for gjenvinning blant annet.
	B) Økt utsortering kan forventes å gi bedre gjenvinning og forhåpentligvis også en reduksjon i avfallet, men dette er mer usikkert.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
	C)
	D)
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B) Legge til rette for økt utsortering av avfall, samt gjenvinning. Befolkningen må forventes å kunne forsøke å sortere avfallet sitt.
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 18: Statistisk sentralbyrå

1. Status	
1.1 Status for mål 18 i verden	
1.2 Status for mål 18 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 18: Innen 2025 identifisere og, innen 2030 eliminere, gradvis avskaffe eller endre insentiver, herunder subsidier, som er skadelige for naturmangfold, på en forholdsmessig, rettmessig, rettferdig, effektiv og likeverdig måte, samtidig som disse insentivene gradvis og i betydelig grad reduseres med minst 500 milliarder amerikanske dollar per år innen 2030, der man starter med dem som er mest skadelige, og der de positive insentivene for bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold trappes opp.
2.2 Kunming-Montreal indikatorer	18.1 Positive incentives in place to promote biodiversity conservation and sustainable use 18.2 Value of subsidies and other incentives harmful to biodiversity that have been eliminated, phased out or reformed, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	Ikke identifisert noen nasjonale miljømål. Ikke identifisert andre sektormål.
2.4 Nasjonale indikatorer	Potensielt indikator 5.6.1. Alternative indikatorer inkluderer: Miljøsubsidier og relaterte overføringer publiseres av SSB som del av statistikk over miljøøkonomiske virkemidler: www.ssb.no/miljovirk , se tabell 12774. Subsidiene klassifiseres etter miljøformål, hvor vern av biologisk mangfold og naturlandskap (miljøformål 6) er en av kategoriene: https://www.ssb.no/klass/klassifikasjoner/86 . Internasjonalt arbeides med utvikling av statistikk for miljøskadelige subsidier. Det er fremdeles behov for tydeligere spesifisering av hva som skal inkluderes som miljøskadelig, se f.eks. https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/kartlegging-av-miljoskadelige-subsidier-for-framtidig-statistikk Eurostat arbeider med veiledning på området: Guidance material for the Eurostat PEDS compilation (PEDS = Potential environmentally damaging subsidies)
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Fra Meld. St. 14 (2015-2016)- Natur for Livet : “Mål 3: Senest innen 2020 er virkemidler, inkludert subsidier, som er skadelige for biologisk mangfold, fjernet, faset ut eller endret for å

	minimere eller unngå negative effekter, og positive virkemidler for bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold er utviklet og tatt i bruk på en måte som er konsistent og i harmoni med konvensjonen og andre relevante internasjonale forpliktelser, der det tas hensyn til nasjonale samfunnsøkonomiske forhold.” OECD har trukket frem flere subsidier som kan regnes som miljøskadelige, men virkningen av disse er ikke målt da disse kan regnes som indirekte (Subsidier gitt til ulike formål som kan ha en indirekte negativ effekt på miljø eller naturmangfold). Det foreligger ingen informasjon om gjennomføring og resultat, oss bekjent.
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	Ingen kommentar
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Ingen kommentar
3.4 Måloppnåelse	Nasjonalt og internasjonalt må det bli enighet om hvordan subsidier/insentiver er skadelig eller positive for miljøet/naturmangfoldet skal måles. Enn så lenge er det ingen klare definisjoner eller enighet om dette. Subsidier og overføringer inkludert i stats- eller kommuneregnskapet kan identifiseres og størrelsen på disse kan dermed måles. Måling av effekt av subsidiene på naturmangfold er det ingen systemer for per i dag.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Situasjonen i 2023 med 0-alternativet kan være uforandret (eller forverret) av situasjonen hvis subsidier/insentiver ikke måles eller endres hvis det ikke er bevisstgjøring rundt effektene/konsekvensene av ulike insentiver/subsidier på naturmangfoldet. Det er ingen tiltak eller virkemidler som er planlagt eller vedtatt per i dag, oss bekjent. Antar uendret situasjon.

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Det eksisterer noen miljøvennlige subsidier, men det mangler overordnede tiltak og virkemidler konkret for naturmangfold. Til ideelle og frivillige organisasjoner gis det offentlig støtte innen naturmangfold, men dette er per i dag ikke
	B)
	C)
	D)
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Ja, det er behov for tiltak og virkemidler for å sikre felles, overordnede virkemidler. Samtidig må en vurdere hvordan dette skal måles. Til dette anbefales det å se til utviklingen innen statistikk på miljøområdet.
	B)
	C)
4.3 Forutsetninger for vellykket	A)

gjennomføring av tiltak og virkemidler	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 19: Statistisk sentralbyrå

1. Status	
1.1 Status for mål 19 i verden	
1.2 Status for mål 19 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 19: Gradvis og i betydelig grad øke nivået for finansielle ressurser fra alle kilder på en effektiv og lett tilgjengelig måte og til rett tid, inkludert nasjonale, internasjonale, offentlige og private ressurser, i samsvar med konvensjonens artikkel 20, for å gjennomføre nasjonale strategier og handlingsplaner for naturmangfold, og innen 2030 mobilisere minst 200 milliarder amerikanske dollar per år, blant annet ved å a) øke de samlede internasjonale finansielle ressursene knyttet til naturmangfold fra industriland, herunder offentlig bistand, og fra partnerland som frivillig påtar seg forpliktelser som industriland, til utviklingsland, især de minst utviklede landene og små øystater samt land med overgangsøkonomi, til minst 20 milliarder amerikanske dollar per år innen 2025 og minst 30 milliarder amerikanske dollar per år innen 2030, b) betydelig øke mobiliseringen av nasjonale ressurser ved hjelp av utarbeidelse og gjennomføring av nasjonale finansierungsplaner for naturmangfold eller lignende virkemidler, i samsvar med nasjonale behov, prioriteringer og forutsetninger, c) skaffe til veie privat finansiering, å fremme blandet finansiering, gjennomføre strategier for å innhente nye og ytterligere ressurser, samt oppmuntre privat sektor til å investere i naturmangfold, blant annet gjennom såkalte impact funds og andre virkemidler, d) stimulere til nyskapende ordninger, for eksempel betaling for økosystemtjenester, grønne verdipapirer, kjøp og salg av erstatningsområder og kreditter for naturmangfold og ordninger for likeverdig fordeling av fordeler, med miljømessige og sosiale sikringsmekanismer, e) optimalisere felles fordeler og synergier av finansiering rettet mot naturmangfold og klimakriser, f) styrke felles innsats blant annet fra urfolk og lokalsamfunn, tiltak der Moder jord står i sentrum* og tilnærmingsmåter som ikke er markedsbaserte, herunder forvaltning av naturressurser basert på fellesskapets behov samt samarbeid og solidaritet med sivilsamfunnet for å bevare naturmangfold, g) sikre en bedre, mer effektiv, målrettet og åpen bruk og overføring av ressurser. *Tiltak der Moder jord står i sentrum (Mother Earth Centric Actions): Økosentriske og rettighetsbaserte tilnærmingsmåter som gjør det mulig å gjennomføre tiltak for å skape harmoniske og komplementære forhold mellom mennesker og natur, fremme kontinuitet for alt levende og deres leveområder, og sikre at Moder jords miljøfunksjoner ikke blir handelsvarer.

2.2 Kunming-Montreal indikatorer	D.1 International public funding, including official development assistance (ODA) for conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.2 Domestic public funding on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems D.3 Private funding (domestic and international) on conservation and sustainable use of biodiversity and ecosystems*, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) B)
2.4 Nasjonale indikatorer	
2.5 Lokale / regionale indikatorer	
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	
3.4 Måloppnåelse	A) B)
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) B)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet	
4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Mål 19: internasjonal støtte til tiltak som bidrar til bedre forvaltning av natur Norad finansierer et samarbeidsprosjekt mellom Norge og Indonesia om havforvaltning, under programmet Hav for utvikling. Det overordnede målet med Hav for utvikling er å bidra til en styrket, bærekraftig og inkluderende havøkonomi i partnerland. SSB er i slutfasen av å etablere det 5-årig prosjektskrivet i tett samarbeid med partnere i Norge og Indonesia. Samarbeidet vil fokusere på bedre faktagrunnlag og kunnskap med mål om bedre havforvaltning. Prosjektet inkluderer tre komponenter: • Havregnskap • Satellittregnskap for hav • Formidling B) C) Minus: Et internasjonalt samarbeidsprosjekt innebærer noe reisevirksomhet, men mesteparten av arbeidet gjennomføres med digitale møter. Plus: International erfaringsutveksling og prosjekter kan lett omfatte flere partner og spre kunnskapen raskere. Det er allerede

	interesse fra internasjonale organisasjoner og land som jobber med lignende tematikk. Metode innen dette feltet er fortsatt under utvikling, og her kan Norge bidra med sin ekspertise til etablering/forbedring av internasjonale retningslinjer og manualer.
	D) Internasjonalt samarbeid, både bilateralt og med internasjonale organisasjoner bør styrkes. Det bør settes av midler så Norge kan ta en aktiv rolle i utvikling av internasjonale standarder og metode for miljø-økonomiske regnskap, inkludert økosystemregnskap og havregnskap. Miljøøkonomiske regnskap, inkludert økosystemregnskap blir viktige for rapportering på naturavtalen
	E)
	F)
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A)
	B)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	C)
	A)
	B)
4.4 Måloppnåelse	
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	
4.8 Konklusjon	

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Vurdering av mål 21: Statistisk sentralbyrå

1. Status	
1.1 Status for mål 21 i verden	
1.2 Status for mål 21 i Norge	
2. Mål og indikatorer	
2.1 Kunming-Montreal mål	Mål 21: Sikre at beslutningstakere, fagfolk og offentligheten har tilgang til beste tilgjengelige data, informasjon og kunnskaper som kan føre fram til effektive og rettferdige styringsmåter, integrert og deltakende forvaltning av naturmangfold, og styrke kommunikasjon, bevisstgjøring, utdanning, overvåkning, forskning og kunnskapsforvaltning, og, også i denne sammenhengen, at urfolks og lokalsamfunns tradisjonelle kunnskap, innovasjon, praksis og teknologi bør anvendes utelukkende med deres frie og informerte forhåndssamtykke*, i samsvar med nasjonal lovgivning. *I dette rammeverket menes med «fritt og informert forhåndssamtykke» det tresidige uttrykket «forutgående og informert samtykke» eller «fritt, informert forhåndssamtykke» eller «godkjenning og medvirkning».
2.2 Kunming-Montreal indikator	21.1 Indicator on biodiversity information for the monitoring the global biodiversity framework, Mechanisms for planning, monitoring, reporting and review (cbd.int)
2.3 Nasjonale mål / ev. sektormål	A) Ikke besvart B) Ikke besvart.
2.4 Nasjonale indikatorer	Se punkt 2.5.
2.5 Lokale / regionale indikatorer	KOSTRA-rapporteringen inneholder offentlige vedtatte indikatorer som ikke fanges opp her KOSTRA (ssb.no). Det gjelder også SSBs arealprofiler er utviklet med tanke på det overordnede plannivået i kommunene, og inneholder 35 indikatorer med mange muligheter til å sammenligne kommuner: https://www.ssb.no/natur-og-miljo/areal/arealprofiler-2022
3. Tiltak og virkemidler i dag	
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	SSB sin arealstatistikk https://www.ssb.no/natur-og-miljo/areal Inneholder flere viktige datasett for tilgjengeliggjøring av data, informasjon og kunnskap både i tabellform på SSB sine sider og som nedlastbare datasett (arealfigurer) gjennom Norge digitalt/kartkatalogen på Geonorge https://www.geonorge.no/ SSBs arealbrukskart som viser status for bebygd og opparbeida areal er nevnt under kapittelet om tilgjengeliggjøring av kunnskap i Meld. St. 14 (2015-2016)- Natur for Livet. SSBs arealbrukskart er en viktig del av arealstatistikken som utgis hvert år, se https://www.ssb.no/natur-og-miljo/areal/statistikk/arealbruk-og-arealressurser. Dette datasettet er en del av Det offentlige kartgrunnlag og kan lastes ned fra Geonorge og brukes videre i egne analyser av partene i Norge digitalt.

	SSBs kommuneplanstatistikk som viser en sammenstilling av arealformål i gjeldende kommuneplaner, beregning av arealreserver for boligbebyggelse og nåværende arealbruk for områder avsatt til boligbebyggelse i kommuneplan, vil også være en viktig del av kunnskapsgrunnlaget til beslutningstakere, fagfolk og offentligheten: https://www.ssb.no/statbank/list/arealstat
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	SSB sin arealstatistikk er basert på datagrunnlag som ajourføres av andre. Etterslep i registrering og ajourføring er en utfordring for mange av disse datasettene, og et viktig tiltak er å informere om viktigheten av oppdaterte datagrunnlag. Økt fokus på arealregnskap i kommuneplanprosesser vil også på litt sikt gjøre datagrunnlagene bedre. Mer bruk av satellittdata framover vil også være et viktig tiltak for bedre kunnskapsgrunnlag. Tilgjengeliggjøring av data gjennom Geonorge (kartdata) og statistikkbanken (statistikk). Finne ut hva som mangler. Fokus på oppdaterte tidsserier - for å kunne si noe om utviklingen/endring.
3.4 Måloppnåelse	A) For å kunne vurdere effekten av tiltak og virkemiddelbruken vil en metode være å beregne dekningsgrad og endring av denne - eks. Arealbruks- og kommuneplanstatistikk. Etablering og bruk av tidsserier vil også kunne synliggjøre effekten av tiltak. Dette gjelder både SSB sin statistikk og indikatorer - kan vise resultatene (endringer) av politikk, vedtak og tiltak i praksis. B) Gjennomføring av GIS-analyser danner grunnlaget for tidsserier med gode data. Disse må ha godt dokumentert fullstendighet og nøyaktighet. På denne måten vet vi hva dataene kan brukes til. Vi vil her understreke viktigheten av dokumentasjon, produktspesifikasjoner og produktark.
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	A) Dersom det ikke skjer endringer som medfører raskere oppdateringer og bedre fullstendighet av eksisterende datagrunnlag, vil situasjonen i 2030 bli uforandret sammenlignet med dagens situasjon. Det er også viktig at rett institusjon har ansvar for oppdatering/ajourhold. Men manglede finansiering for eksisterende nasjonale løsninger, som Norge Digitalt, vil medføre at situasjonen forverres. B) Dersom planlagte tiltak iverksettes, forventer vi at situasjonen vil bli forbedret fram mot 2030. Det jobbes nå med utvikling på flere områder som vil resultere i bedre beslutningsgrunnlag for beslutningstakere, fagfolk og offentligheten. Her kan nevnes: - Sektorovergripende grunnkart - Utbyggingsregnskap - Mer bruk av satellittdata - Direkte innhenting av data (eKOSTRA)

4. Tiltak og virkemidler for å nå målet

4.1 Bruk av eksisterende og	A) I en ideell situasjon ville alt areal være korrekt kartlagt i sanntid, og det ville være mulig å innhente opplysninger

planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	fra kart fortløpende. Det ville sikre enhver beslutning som har med samfunnsutvikling å gjøre.
	I dagens situasjon er analyser av nyutbygde områder vanskelig og arealnøytralitet umulig på grunn av etterslep i datagrunnlag/registreringer.
	Raskere oppdateringer av eksisterende kartgrunnlag og mer bruk av satellittdata vil derfor gi en god effekt både på kort og på lang sikt.
	B) Mer tydelige krav om oppdatering og bruk av egnede digitale verktøy og fellesløsninger vil kunne gi bedre effekt enn i dag.
	I tillegg vil mer bruk av kunstig intelligens/maskinlæring for tolking av data, særlig satellittdata, komme inn som viktige tiltak/virkemidler.
	C) De nevnte tiltakene og virkemidlene gir muligheten for å overvåke endringer. På sikt vil dette kunne skje i sanntid, slik at en unngår å gjøre beslutninger som gir negativ klimaeffekt, og en vil kunne gjøre raske avklaringer/analyser som viser konsekvensen av tiltak (økonomi, klimaeffekt).
	D) Tiltak og virkemidler som bør videreføres og hvorfor er allerede beskrevet under punktene ovenfor.
4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	E) Liten samordning som medfører parallell utvikling av lokale løsninger der det kunne lages en nasjonal fellesløsning, vil både være fordyrende, utilstrekkelig, mindre effektivt og gjøre resultatene mindre sammenlignbare.
	F) Vi mener at problemet ikke er at det generelt mangler tiltak og virkemidler, men at det må gis bedre rom for å ta i bruk ny teknologi.
	A)
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	B) Nasjonale aktører bør medvirke aktivt for å lage nasjonale løsninger som regionale og kommunale myndigheter kan ta tak i og kombinere med sin blant annet lokalkunnskap.
	C) 4.2 B: Tiltakene og virkemiddelbruken vil sikre at beslutningsgrunnlagene er både helhetlige og sammenlignbare. Dette vil igjen gi bedre nasjonale data.
	A)
4.4 Måloppnåelse	B) SSB vil her være en av flere nasjonale aktører som kan medvirke aktivt for å lage sammenstillinger til nasjonale løsninger.
	For å kunne måle progresjon mot målet og effekt av tiltakene trengs både ny kartlegging og nye systemer for overvåking. Det er derfor viktig å finne gode metoder for å se endringer.
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Situasjonen vil innebære at saksbehandling på alle nivå vil bli raskere, mer målretta og ivareta flere perspektiv (økonomi, klima osv.) Dette vil bringe Norge nærmere målet.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050	

dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Norge har gode systemer som støtter opp under et godt beslutningsgrunnlag. Stor aksept for institusjonssamarbeid, har etablert gode samarbeid og god ansvarsfordeling. Det er kanskje dette som skiller oss fra andre land?
4.8 Konklusjon	Norge er godt stilt i forhold til andre land. Nasjonale datasett, nasjonale portaler - Geodataloven/Geovekst/Geonorge. Norge har i veldig mange år hatt fokus på samarbeid, avtaler og ansvarsfordeling mellom ulike sektorer for å framskaffe og dele data/beslutningsgrunnlag for god samfunnsplanlegging.