

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Naturavtalens 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, overvåking, 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».

Miljødirektoratet	Direktoratsgruppe	
Tiltak og virkemidler i dag (Status) (deloppdrag 3)		
3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet	Relevante tiltak og virkemidler, status for gjennomføring og resultater/effekt	
	<p>Relevante momenter fra St.meld. 14: Under Kunnskapsbasert forvaltning (side 7) videreføre satsing på kartlegging av norsk natur, videreutvikle naturovervåkingen, Naturindeks, rødlistene og risikovurderinger for fremmede arter skal legges fram jevnlig, databaser forbedres og samordnes. Miljødata og statistikk skal være av god kvalitet og foreligge i offentlige databaser.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Øke kunnskapen i befolkningen, og hos beslutningstakere og næringsliv (...) (side 71)¹. • Fortsatt arbeide for en arealforvaltning som tar hensyn til naturmangfold (...) styrking av kompetansen i kommunene og fylkeskommunene, jf. kap. 8 og 9. (side 88)². • Integre eksisterende data fra ulike sektorer om sentrale miljøvariabler i det økologiske grunnkartet. (side 133) • Alle overvåkingsdata (...) finansiert av offentlige midler skal, med unntak av sensitive data, gjøres offentlig tilgjengelig. (side 135) 	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: -</p> <p>Jernbanedirektoratet: <i>Avsnitt 4.2 Verdien av naturgoder side 71</i> • Stimulere til utvikling av metoder, indikatorer og modeller som viser verdien av naturmangfold og økosystemtjenester i et makroøkonomisk perspektiv.</p> <p><i>Avsnitt 8.2 Naturkartlegging og etablering av et økologisk grunnkart side 133</i> • Integre eksisterende data fra ulike sektorer om sentrale miljøvariabler i det økologiske grunnkartet. • Videreutvikle og forbedre kartdatabaser med data om naturmangfold.</p> <p><i>Avsnitt 8.3 Overvåking side 135</i> • Videreutvikle arealbruksindikatorer og andre indikatorer for naturpåvirkning, herunder identifisere egnede indikatorarter for havforsuring og klimaendringer.</p> <p><i>Avsnitt 8.6 Tilgjengeliggjøring av kunnskap side 143</i></p>

¹ Se også relevante St.meld.5 under 2.3.

² OBS: se på mål 1, 3, 12 for nærmere vurdering knyttet til arealforvaltning

- Sikre god kvalitet på data og databaser for naturmangfold. Videreutvikle, forbedre og forenkle nasjonale databaser for å sikre god tilgang (...) (side 143)

Status for gjennomføring:

Kunnskap om økologi, sammenhenger og tilstand i økosystemene er et tverrsektorielt ansvar. Kartleggingsdata (arter, naturtyper) publiseres kontinuerlig gjennom geografiske datasett, dokumentert på Geonorge og i etatens egen kartkatalog, og gjennom Artsdatabankens formidlingsløsninger Artskart og portal for økologiske grunnkart. Data kan lastes ned og brukes fritt, med kildehenvisning. I formidlingen av data fra Miljødirektoratet benyttes standardiserte faktaark for lokalitetene, noe som forenkler bruken av data³. Alle data som publiseres gjennomgår kvalitetssikring i løpet av dataflyten⁴.

Kunnskap som er etablert gjennom det enkelte datasett formidles godt, men videre informasjon som hjelp til brukere av data er mangelfull. Miljødirektoratet har f.eks. ikke hatt kapasitet til å utvikle forvaltningsråd e.l. knyttet til naturtyper etter Miljødirektoratets instruks.

Metodikk/instruks for kartlegging av marine og limniske naturtyper ved bruk av NiN-systemet er under arbeid. Seneste versjonen av Natur i Norge vil bli lagt til grunn. Miljøstatus/Miljøtall oppdateres jevnlig med ny informasjon som bygger på ny kunnskap. Det er lagt stor vekt på grafisk presentasjon av data, og alle data kan fritt lastes ned.

I Miljødirektoratets strategiske plan for økologisk grunnkart er brukerperspektivet ivaretatt, blant annet ved at hele verdikjeden for miljødata skal være tenkt gjennom og beskrevet før et nytt prosjekt iverksettes. Hensynet til brukerne kommer altså inn tidlig i prosessen.

- 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.

Kartverket:

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.

Landbruksdirektoratet:

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).

³ Det finnes andre initiativer for å dele data, som f.eks. Norsk forum for havdata som favner en rekke relevante bidragsyttere: [Norsk forum for havdata er lansert - SINTEF](#).

⁴ Artsdatabanken har for eksempel et risikobasert system for artsdata, der Sabimas medlemsorganisasjoner bidrar.

Portal for økologiske grunnkart, som forvaltes av Artsdatabanken, gjennomgås jevnlig for å sikre at de mest relevante kartlagene for naturmangfold er inne i portalen. Naturbase kart holdes også oppdatert.

Den nasjonale miljø- og arealstatistikken er inne i en utviklingsperiode med samordning nasjonalt og mot Eurostat. Arealstatistikk er et fokusområde, også koplet mot arealregnskap.

- 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 reindriftnæringens 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*⁵. I denne rapporten blir det beskrevet hvordan det kan utvikles bedre statistikk for arealbruk i reinbeiteområder. Det blir også foreslått

⁵ 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

		<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Andre viktige datakilder i reindriften er:</p> <ul style="list-style-type: none">• Reindriftens arealbrukskart• Totalregnskapet for reindrift: Totalregnskapet er en årlig rapport om den økonomiske situasjonen i næringen, utarbeidet av partsoppnevnt Økonomisk utvalg som grunnlag for reindrifftsavtaleforhandlingene⁶• Ressursregnskapet for reindrift: årlig rapport om ressursituasjonen i næringa⁷ <p><i>Viktige kilder til kunnskap om miljøtilstanden i jordbruket:</i></p> <p>Landbruksdirektoratet samler inn en rekke data om jordbruket i digitale søknads- og saksbehandlersystemer. F.eks.</p> <ul style="list-style-type: none">• Produksjonstilskudd (PT)• Nasjonale, regionale og lokale miljøtilskudd. Les mer om nasjonale miljømål og virkemidler for miljø- og klimaarbeidet på Ldirs nettside⁸. <p>Kartfesting av data i landbruksforvaltningen:</p> <p>Regionale miljøtilskudd - tiltakene som utføres er kartfestet.</p> <p>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.</p> <p>Gjennom arbeid med geodataplan/- strategi har Landbruksdirektoratet identifisert et betydelig antall potensielle geodatasett som bør etableres, slik at også de kan brukes i verdikjæpende prosesser.</p>
--	--	--

⁶ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/reindrift/reindrifftsforhandlingene/totalregnskapet>

⁷ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/nyhetsrom/rapporter/ressursregnskapet-for-reindrifftsnaeringen>

⁸ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026?resultId=1.0&searchQuery=nasjonalt+milj%C3%B8program>

	<p>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.</p> <p>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 genressurscenter følger utviklingen av jordbrukets genressurser innen skogtrær, kulturplanter og husdyr.</p> <p>Om generell utvikling i landbruket kan man se i den årlige rapporten fra budsjettnemda i jordbruket: Resultatkontroll for gjennomføring av landbrukspolitikken 9</p> <p><i>Viktige kilder til kunnskap om miljøtilstanden i skogbruket er:</i> 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.</p> <p>Eksempler på datagrunnlag: Landsskogtakseringen Resultatkartlegging skogbruk og miljø Skogressurskart Digitaliseringa av skogforvaltninga: mobil kartløsning kalt SKART. Skogbruksplan Miljøregistreringer i skog (MiS)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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... 10 - Registreringer foretas etter den til enhver tid gjeldende MiS-instruks der kriterier for utforming av arealer med livsmiljøer er spesifisert. 11
--	---

⁹ <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/handle/11250/3011914>

¹⁰ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-02-04-447>

¹¹ <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. 12

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.

Norad:

Det vises til svar på tilsvarende spørsmål for ark for Mål 20.

Norges geologiske undersøkelse:

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.

Oljedirektoratet:

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

¹² <https://skogkurs.no/wp-content/uploads/Felthandbok-viktige-arter-for-miljoregistreringer-i-skog-2.pdf>

• 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 omsøkes via ENOVA. Tiltaket vil kreve en viss grad av innovasjon for å få støtte. Støtte kan gis både i prosjekt- og gjennomføringsfasen

		<p>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.</p> <p>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.</p>
		<p>Riksantikvaren: Ingen tiltak eller virkemidler i meldingen vurderes som relevante for kulturmiljøsektorens bidrag til mål 21.</p> <p>Statens vegvesen: -</p> <p>Statistisk sentralbyrå: 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/</p> <p>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.</p> <p>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 .</p> <p>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.</p> <p>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</p>
<p>3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen</p>	<p>Relevante tiltak og virkemidler, status for gjennomføring og resultater/effekt</p> <p><i>Geodataloven</i> er en implementasjon av EUs Inspire-direktiv for en geografisk infrastruktur og pålegger deltagerne å drive et sett av offentlig tjenester for distribusjon av data.</p> <p><i>EU direktiv om åpne data</i> er under innføring i norsk rett. Det er ingen systematiske tiltak eller virkemidler knyttet til det</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: 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.</p> <p>Forsvarsbygg:</p>

arbeidet pr i dag, men relevante initiativer i regi av EEA og nordisk samarbeid.

Miljøinformasjonsloven sikrer allmennheten tilgang til miljøinformasjon¹³, i *Grunnloven* § 112 andre ledd¹⁴ og *Århuskonvensjonen*^{15, 16}.

KLDs kunnskapsstrategi har som hovedmål å sikre et kunnskapssystem for klima og miljø som er helhetlig, effektivt og relevant for beslutninger. KLD ivaretar en stor del av sitt ansvar for klima- og miljøkunnskap gjennom styring og finansiering av underliggende virksomheter og selskaper, og til Forskningsrådet. Ansvarer innebærer også formidling. [Miljødirektoratets prioriterte kunnskapsbehov](#) er publisert.

Miljøstatus skal være hovedkanalen for tilgjengeliggjøring og formidling av informasjon om miljøets tilstand og utvikling. Tiltak og virkemidler knyttet til utvikling av Miljøstatus er derfor relevant. Miljøstatus er under evaluering.

[Retningslinjer ved tilgjengeliggjøring av offentlige data](#) (KDD) er laget for å sikre at tilgjengeliggjøring av offentlige data skjer på en måte som gjør det mulig for brukere å gjøre seg nytte av dem.

-
Jernbanedirektoratet:
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

Nasjonalt strategi for vassdragsrestaurering

Kartverket:

¹³ Miljøinformasjon er fakta og vurderinger om miljøet, alt vi mennesker gjør som kan påvirke det og vår helse og våre levevilkår som kan påvirkes av miljøet. Miljøinformasjon omfatter også klima, kulturminner og kulturmiljø.

¹⁴ Kongeriket Noregs grunnlov - E. Menneskerettar - Lovdata

¹⁵ <https://lovdata.no/dokument/TRAKTAT/traktat/1998-06-25-1>

¹⁶ <https://www.regjeringen.no/contentassets/79d0463b787c486f9d7af6bbe7044a29/t-1572-b.pdf>

		<p>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.</p> <p>Landbruksdirektoratet: Landbruks- og miljøforvaltningen har mange berøringspunkter f.eks. utredninger, tilskuddsforvaltning, kartfesting/registrering av verdier, arealplanlegging, virkemiddelforvaltning og verdiskaping.</p> <p>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).</p> <p>Norad: Norad jobber for å styrke arbeidet for å sikre åpen og likeverdig tilgang til data knyttet til klimatilpasning, natur og andre relevante områder.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: -</p> <p>Oljedirektoratet: -</p> <p>Riksantikvaren: 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.</p> <p>Riksantikvaren identifiserer kunnskapsbehov og utarbeider FOU-strategi på kulturmiljøfeltet. Behov knyttet til forvaltning av kulturlandskap og kulturbetinget naturmangfold er en del av vurderingen.</p> <p>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</p>
--	--	---

		<p>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.</p> <p>Riksantikvarens kulturmiljødatabase Askeladden gir informasjon om kulturmiljø med vern.</p> <p>Statens vegvesen: 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.</p> <p>Statistisk sentralbyrå: -</p>
<p>3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer</p>	<p>Relevante tiltak og virkemidler, status for gjennomføring og resultater/effekt</p> <p>Sentrale deler av datagrunnlaget for arealstatistikk og arealregnskap etableres i kommunene, gjennom plan og byggesak. Plan og byggesak gjelder kun i indre farvann, derfor har dette liten effekt for marine miljøer og naturmangfold utenfor 1 nm. Datagrunnlaget er per 2023 variabelt i kvalitet og oppdateringsfrekvens.</p> <p>Virkemidler i form av finansiering av forskning er delvis fragmentert i ulike porteføljer og utlysninger. Dette gjør det utfordrende å gi en helhetlig vurdering og oversikt.</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: Til DMFs delmål 5: DMFs data-/kunnskapsgrunnlag om mineralnæringen som fremkommer gjennom våre forvaltningsoppgaver, er tilgjengelig for bruk i ulike forvaltnings-prosesser, 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.</p> <p>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.</p> <p>Delmål 5 ble tildelt ifm budsjettåret 2023, og DMF er i ferd med å legge strategi for dette målet.</p> <p>Forsvarsbygg: Forsvarsbygg kartlegger naturverdier og fremmede arter innenfor egne arealer. Kartlegging utført av interne biologer registreres i nasjonale artsportaler. Kartlegginger av naturmangfold havner i Miljødirektoratets 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.</p>

		<p>Jernbanedirektoratet: 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.</p> <p>Kartverket: 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Landbruksdirektoratet: Landbruksforvaltningen samarbeider med miljøforvaltninga med analyser og utredninger på et bredt område innenfor areal- og miljøtema.</p> <p>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 SSB17</p> <p>Landbruksdirektoratet legger ut statistikk og utviklingstrekk i Landbruket på egne nettsider¹⁸</p>
--	--	--

¹⁷ <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>

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

		<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Se rapporten <i>Statistikk for arealbruk i reinbeitedistrikter</i> om eksisterende datagrunnlag og kunnskapsbehov om reindriften og faktorer som påvirker reindriften.</p> <p>KOSTRA-gir informasjon om endringer i arealbruk. Arealinngrep og arealendringer som medfører ødeleggelse og oppstyking av arters leveområder er den største trusselen mot naturmangfoldet.</p> <p>Arealressurs AR5 gir næringsdrivande og forvaltninga tilgang til arealinformasjon.</p> <p>Landbruksdirektoratet legger til rette informasjon om ressursgrunlaget og utviklinga i beitenæringane (husdyr og rein).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Norad: Ikke relevant.</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: -</p> <p>Oljedirektoratet: -</p> <p>Riksantikvaren: Nesten 95 % av kommunene har vedtatt eller påbegynt arbeid med kulturmiljøplaner. Planene omfatter i noen grad områder og objekter med</p>
--	--	--

		<p>naturmangfold.</p> <p>I UKL (utvalgte kulturlandskap i jordbruket)-områder utarbeider kommunene forvaltnings- og skjøtselsplaner. De er grunnlag for eiernes valg av tiltak og kommunens beslutning om tilskudd, som gjelder både kulturmiljø og naturmangfold.</p> <p>Statens vegvesen: 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.</p> <p>Statistisk sentralbyrå: 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.</p> <p>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/ending.</p>
3.4 Måloppnåelse	<p>A) Hvordan vurderer man effekten av disse tiltakene og virkemiddelbruken?</p> <p>Virkemidlene under dette målet følger i stor grad av lov og regelverk, og det finnes ikke noe system for å systematisk vurdere effekter. Vi vet likevel at kunnskap og data som Miljødirektoratet formidler har en betydelig bruk i samfunnet, og tas i stor grad inn som vurderingsmomenter i saksbehandling, utredninger og planer. Miljøhensyn skal avveies mot andre hensyn, og hvordan avveieingen faller ut i det enkelte tilfelle avhenger av en rekke andre faktorer.</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: Ikke grunnlag for å vurdere dette pt, jf punkt over.</p> <p>Forsvarsbygg: Vi måler ikke effekten av tiltakene, men bruker informasjonen i forvaltningen.</p> <p>Jernbanedirektoratet: -</p> <p>Kartverket: <i>Generelt:</i> 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.</p> <p>Virkemidlene for måloppnåelse er i for liten grad koordinert og har for små ressurser. Virkemidler innen miljøsektoren fokuserer i for liten grad på</p>

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 KS sitt veikart plan, bygg og geodata 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.

Landbruksdirektoratet:

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.

Godt kunnskapsgrunnlag om endringer av arealbruk er vesentlig for å forvalte jorda, skogen og reindriftens arealer på en god måte.

Norad:

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.

Norges geologiske undersøkelse:

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.

Tabell 1. NGU data med økologisk relevans og status i forhold effektiv forvaltning og deling av data.

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
	Oljedirektoratet:	-
	Riksantikvaren:	RA har ikke data for effekten av tiltakene for naturmangfold.
	Statens vegvesen:	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.
	Statistisk sentralbyrå:	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) Systemer for å måle progresjon og effekt	
Ingen systemer finnes. Gjennom brukerdiallog får vi tilbakemeldinger som ofte er svært nyttige.	Direktoratet for mineralforvaltning:	-
	Forsvarsbygg:	Vi har interne oversikter over hvor og når det er kartlagt og kan dermed vurdere om dataene har behov for oppdatering.
	Jernbanedirektoratet:	-
	Kartverket:	Indikatorsett for PBL-DOK og indikatorsett for Geodataloven. Kostra for arealplanlegging.
	Landbruksdirektoratet:	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?
	Norad:	Alle støttete tiltak har sitt eget resultatrammeverk og skal rapportere progresjon og effekt til Norad.
	Norges geologiske undersøkelse:	

For geografiske data finnes det gjennom GeoNorge gode indikatorer for en rekke mål knyttet til alle data som skal inngå i Det Offentlige Kartgrunnet (DOK¹⁹). Tilpasning til EUs INSPIRE-direktiv²⁰ er også målbart (og forøvrig et krav).

Tabell 2. Eksempel på indikatorer og oppfylld i DOK fra Geonorge

Hvitevannsområder - kartage	Miljødirektoratet	Hvitevann	●●●●●●●●●●●●●●●●
Filuftslivsområder - statlig sikra	Miljødirektoratet	Filuftsliv	●●●●●●●●●●●●●●●●
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, arealavgrensning	Kystverket	Samferdsel	●●●●●●●●●●●●●●●●
Jernbane - Banenettverk	Bane NOR SF	Samferdsel	●●●●●●●●●●●●●●●●

Oljedirektoratet:

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.

Riksantikvaren:

Vi har ingen systemer for å måle progresjon og effekt for naturmangfold.

Statens vegvesen:

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.

Statistisk sentralbyrå:

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

A) Situasjonen i 2030 med videreføring av iverksatte tiltak og virkemidler (dvs. 0-alternativet).

Direktoratet for mineralforvaltning:

¹⁹ <https://www.geonorge.no/Geodataarbeid/det-offentlige-kartgrunnet/>

²⁰ <https://inspire.ec.europa.eu/Themes/Data-Specifications/2892>

eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)	Videreføring av tiltak har potensial til å forbedre situasjonen, men det forutsetter tilstrekkelig ressurser til å understøtte tiltak. Det kan forventes forskjellig utvikling i situasjonen mht. "land vs. vann" (de åpne havområdene vil forbli relativt "understuderte").	-
		Forsvarsbygg: -
		Jernbanedirektoratet: -
		Kartverket: 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.
		Landbruksdirektoratet: 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.
		Norad: 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.
		Norges geologiske undersøkelse: NGU vil i 2030 ha eksisterende datasett tilfredsstillende levert i DOK. En del data tilfredsstillende ikke alle kravene. Situasjonen for noen data (eks grotter og karst, landformer, løsmassegeokjemi) er usikker og uavklart.
		Oljedirektoratet: 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.

		<p>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.</p> <p>Riksantikvaren: Vi forventer at situasjonen er uforandret.</p> <p>Statens vegvesen: 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.</p> <p>Statistisk sentralbyrå: 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.</p> <p>Men manglede finansiering for eksisterende nasjonale løsninger, som Norge Digitalt, vil medføre at situasjonen forverres.</p>
	B) Situasjonen i 2030 med planlagte tiltak og virkemidler.	
	<p>Per 2023 er metodikk/instruks for kartlegging av arter og for naturtypekartlegging i marint og limnisk miljø under utvikling. Dette vil gi en betydelig forbedring av kunnskapsgrunnet med forutsetning at man også sikrer solide systemer for uttak/videreformidling av datasett inn i relevante lagringssystemer. I 2023 blir det utviklet en første versjon av et heldekkende økosystemkart. Revidert og forbedret kart over hot spots for trua arter forventes publisert i 2024. Når det gjelder formidling av kunnskap og data forventes situasjonen i 2030 derfor å være forbedret.</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: 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.</p> <p>Forsvarsbygg: -</p> <p>Jernbanedirektoratet: -</p> <p>Kartverket: Det er ingen vesentlige nye tiltak og virkemidler planlagt. Det forventes en forverret situasjon uten nye tiltak.</p> <p>Landbruksdirektoratet: -</p> <p>Norad: 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).</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: 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.</p> <p>Oljedirektoratet:</p>

		<p>-</p> <p>Riksantikvaren: 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.</p> <p>Statens vegvesen: 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.</p> <p>Statistisk sentralbyrå: 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sektorovergripende grunnkart - Utbyggingsregnskap - Mer bruk av satellittdata - Direkte innhenting av data (eKOSTRA)
--	--	--

Tiltak og virkemidler for å nå målet (delopdrag 3, 5 og 6)

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) 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.	
	Gjelder både kort og lengre sikt: Mål om åpne og FAIR data er inkludert i føringer og lovverk ²¹ , men det er en generell mangel på konkrete tiltak og virkemidler for å understøtte samarbeid på tvers av fag og sektor og i de enkelte fagdomene (for eksempel økologiske data). Dette gjelder både i forvaltning og forskning.	Direktoratet for mineralforvaltning: -
	Heldekkende kartgrunnlag om natur og arter bør styrkes. Noen av dagens "virkemidler" er knyttet utvikling av naturregnskap, men er foreløpig delvis avgrenset til utvikling av heldekkende økosystemkart	Forsvarsbygg: 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.
		Jernbanedirektoratet: - Kartverket: -

²¹ EU open data directive, Geodataloven, Digitaliseringsrundskrivet og offentleglova (se også faktaark del 1).

og/eller utvikling av arealregnskap. Dette fagområdet gjelder flere departementer (KLD, KDD, LMD...), men det oppleves som lite koordinert per i dag.

I "heldekkende kartgrunnlag" vil det også inngå produkter som samler og systematiserer ulike deler av kunnskapsgrunnlaget og gir en form for evaluering, f.eks. i en rutenettbasert visning. Slike produkter vil kunne ha god effekt i strategisk arealplanlegging, konsekvensanalyser, konseptvalgutredninger mv. De enkelte datasettene vil fortsatt stå for seg i saksbehandlingen og vil ha tilsvarende betydning som i dag. Konseptet bak synteseprodukter er anerkjent i ulike sammenhenger, og teknologien er kjent, men det er ikke utviklet mange eksempler foreløpig. Kart over hot spots for trua arter er ett eksempel. Dette er i realiteten et heldekkende produkt, men framstillingen er spisset mot de viktigste arealene.

Landbruksdirektoratet:

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.

Norad:

-

Norges geologiske undersøkelse:

NGU fokuserer her utelukkende på geografiske data og tjenester.

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 kunnskap²².

I 2030 vil vi trolig kunne tilby eksisterende data i forbedret utgave som tilfredstiller 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.

Oljedirektoratet:

Tiltak, teknologiske utviklinger og ev. justeringer av rammer for industriaktivitet er vurdert til å ha god effekt mot både 2030 og 2050. F.eks. vil ytterligere elektrifisering av sokkelen vil medføre reduksjon av nasjonale utslipp til luft.

Riksantikvaren:

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.

Statens vegvesen:

²² [Acosta-Gongora et al. 2021, Lime availability in soil, humus, and water](#)

		<p>Det er bra at det er et lovkrav at alle offentlige organer skal gjøre miljøinformasjon tilgjengelig for allmenheten. Synliggjøringen av dataene kan bli 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.</p>
		<p>Statistisk sentralbyrå: I en ideell situasjon ville alt areal være korrekt kartlagt i sanntid, og det ville være mulig å innhente opplysninger fra kart fortløpende. Det ville sikre enhver beslutning som har med samfunnsutvikling å gjøre.</p> <p>I dagens situasjon er analyser av nytbygde områder vanskelig og arealnøytralitet umulig på grunn av etterslep i datagrunnlag/registreringer.</p> <p>Raskere oppdateringer av eksisterende kartgrunnlag og mer bruk av satellittdata vil derfor gi en god effekt både på kort og på lang sikt.</p>
	<p>B) Eksisterende tiltak og virkemidler som kan gi bedre effekt enn i dag dersom de gjennomføres/brukes i større omfang og/eller forvaltes på en annen måte</p>	
	<p>Forskningsrådets datainfrastrukturutvalg ga tydelige anbefalinger om finansiering²³ som, hvis implementert, vil gi bedre effekt enn i dag når det gjelder oppnåelse av mål om økt tilgjengeliggjøring av data²⁴. Det vil være interessant å se i hvor stor grad anbefalinger, og ny porteføljestructur, vil være integrert i vurdering av søknader på en måte som vil være nyttig (også) for forvaltning.</p> <p>Kunnskap som raskere kan tas i bruk i politikktutvikling: Problemstillingene knyttet til å ta forskningsbasert kunnskap inn til politikktutvikling (science for policy) er en internasjonalt anerkjent utfordring²⁵.</p> <p>I et nylig oppdrag til KLD²⁶, har Miljødirektoratet oppsummert dagens virkemidler og tiltak for å</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: Økt tempo på kartlegging og innleggelse i databasene vil gi bedre grunnlag for gode forvaltningsvalg. Dette er kostbart og ressurskrevende.</p> <p>Jernbanedirektoratet: -</p> <p>Kartverket: <ul style="list-style-type: none"> - 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 </p> <p>Landbruksdirektoratet: -</p>

²³ Investering i infrastrukturer for FAIR forskningsdata og særlig relevante forvaltningsdata for forskning. Organisering og finansiering av datainfrastruktur for best mulig utnyttelse. Forskningsrådet, Mai 2022. <https://www.forskningsradet.no/siteassets/publikasjoner/2022/rapport-fra-datainfrastrukturutvalget-2022.pdf>

²⁴ Forskningsrådets "Nytt norsk veikart for forskningsinfrastruktur" er planlagt ferdigstilt i juni 2023 og det gjenstår å se i hvor stor grad det vil understøtte anbefalinger fra datainfrastrukturutvalget knyttet til finansiering. Forskningsrådet har også jobbet med justering av kriterier for tildeling i infrastruktur utlysning (søknadsfrist høsten 2023).

²⁵ [Staff Working Document - Supporting and connecting policymaking in the Member States with scientific research | Knowledge for policy \(europa.eu\)](#)

²⁶ Oppdrag 99 i endelig tildelingsbrev for 2023 fra Klima- og miljødepartementet (KLD) og oppdragsbrev 5. oktober 2022 "Vurderinger av verktøy og prosesser for å ta kunnskap i bruk i politikktutvikling"

<p>tilrettelegge for at forskningsbasert kunnskap kan tas i bruk i politikktutvikling, samt mulige hindringer. I oppdraget vises det til KLDs kunnskapsstrategi med delmål og prioriterte kunnskapsbehov som en viktig ramme for styringssignalene knyttet til kunnskapsutvikling i Miljødirektoratet. Videre, vil det være viktig for KLD å tydeliggjøre/øke forventninger til sektorene, Forskningsrådet og forskningsmiljøene.</p>	<p>Norad: -</p>
	<p>Norges geologiske undersøkelse: Dagens virkemidler er i svært liten grad tilstrekkelig til å utvikle tilfredsstillende forvaltning og deling.</p>
	<p>Oljedirektoratet: 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.</p>
	<p>Riksantikvaren: Oversikten over kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse er under utvikling. Vi håper kommuner og sektormyndigheter i økende grad vil bruke dette kunnskapsgrunlaget i planlegging og saksbehandling.</p> <p>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.</p>
	<p>Statens vegvesen: 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 kunnskapsgrunlaget. Flere prosesser baserer seg i hovedsak på allerede kartfestet data, gode tilgjengelige data er derfor viktig.</p>
	<p>Statistisk sentralbyrå: Mer tydelige krav om oppdatering og bruk av egnede digitale verktøy og fellesløsninger vil kunne gi bedre effekt enn i dag.</p> <p>I tillegg vil mer bruk av kunstig intelligens/maskinlæring for tolking av data, særlig satellittdata, komme inn som viktige tiltak/virkemidler.</p>
	<p>C) Hvilke positive og negative virkninger har tiltakene og virkemiddelbruken beskrevet over for klima og klimatilpasning</p>
<p>Mål 21 handler om å styrke tilgang til data og kunnskap så alle tiltakene og virkemiddelbruken som understøtter det vil i utgangspunktet ha en positiv effekt også for arbeidet med klima og klimatilpasning.</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: -</p> <p>Jernbanedirektoratet: -</p> <p>Kartverket:</p>

	-
	Landbruksdirektoratet: Ldir har ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere dette.
	Norad: -
	Norges geologiske undersøkelse: Mye av NGUs data er av betydning for klimatilpasning, både dem som er omtalt her og andre data, slik som skred.
	Oljedirektoratet: NOx fondet reduserer også klimagassutslippene tilsvarende siden både NOx og CO2 er et avfallsprodukt fra forbrenning.
	Riksantikvaren: Riksantikvarens klimastrategi for kulturmiljøforvaltning gjelder både klimagassreduksjon og klimatilpasning.
	Statens vegvesen: 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.
	Statistisk sentralbyrå: 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
Det er størst behov for utvikling av tiltak og virkemidler som i større grad er systematisk og spisset mot oppnåelse av mål 21 i sin helhet.	Direktoratet for mineralforvaltning: -
	Forsvarsbygg: Det bør være stort fokus på å kartlegge naturverdier for å øke kunnskapsgrunnlaget slik at forvaltningen kan ta gode valg.
	Jernbanedirektoratet: Arbeidet med «Økologisk grunnkart» i Direktoratgruppen for Økologisk grunnkart. Behovet er allerede begrunnet i flere av våre svar.
	Kartverket: <i>Arealplanlegging og byggesak:</i> 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.

	<p><i>Økologisk grunnkart</i>: Mål i strategisk handlingsplan 2022-2026. Ressurser til gjennomføring av strategisk plan.</p> <p>Landbruksdirektoratet: Ldir har ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere dette.</p> <p>Norad: -</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: Dagens portefølje av eksisterende data bør videreføres, slik at dataene blir stadig mer anvendelig og interoperable.</p> <p>Oljedirektoratet: Alle tiltak og virkemidler bør videreføres.</p> <p>Riksantikvaren: Oversikten over kulturmiljø og landskap av nasjonal interesse bør videreføres. Den bidrar til bedre beslutninger for kulturmiljø og (i noen grad) naturmangfold.</p> <p>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.</p> <p>Statens vegvesen: 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.</p> <p>Statistisk sentralbyrå: Tiltak og virkemidler som bør videreføres og hvorfor er allerede beskrevet under punktene ovenfor.</p>
	E) Eksisterende tiltak og virkemidler som trolig vil være utilstrekkelige eller mindre effektive for å nå målet
Tiltak og virkemidler som er "fagdomene" spesifikk eller i stor grad "sektorisert" vil i liten grad bidra til helhetlig oppnåelse av mål 21.	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: -</p> <p>Jernbanedirektoratet: -</p> <p>Kartverket: -</p> <p>Landbruksdirektoratet: Ldir har ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere dette.</p> <p>Norad:</p>

	-
	Norges geologiske undersøkelse: Dagens virkemidler er utilstrekkelige for å utvikle nye databaser og tjenester.
	Oljedirektoratet: 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).
	Riksantikvaren: -
	Statens vegvesen: 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.
	Statistisk sentralbyrå: 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) Mangler det generelt tiltak og virkemidler for å kunne nå målet, eller mangler din sektor tiltak og virkemidler til å nå målet?
Det mangler i hovedsak tiltak og virkemidler som understøtter tverrsektorielle og tverrfaglige prosesser.	Direktoratet for mineralforvaltning: -
	Forsvarsbygg: 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.
	Jernbanedirektoratet: Rettighetsproblemstillinger knyttet til kartverk og publisering av faglig materiale/rapporter.
	Kartverket: -
	Landbruksdirektoratet: Ldir har ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere dette.
	Norad: -
	Norges geologiske undersøkelse: Vår sektor (NGU) har virkemidler knyttet til NGUs tildelingsbrev fra NFD. De er imidlertid ikke tilstrekkelige til å tilfredsstille alle ønsker knyttet til naturmangfoldsdata.
	Oljedirektoratet: Økt støtte til klimareducerende tiltak for felt som enten er i sin haleproduksjonsfase eller nærmer seg, vil kunne fått redusert tiltakskostnaden slik

		<p>at tiltaket kunne blitt gjennomført. Etablering av et CO2 fond kunne trolig hatt en viss effekt for noen av prosjektene.</p> <p>Riksantikvaren: 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.</p> <p>Statens vegvesen: 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.</p> <p>Statistisk sentralbyrå: 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.</p>
<p>4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?</p>	<p>A) Behov for nye tiltak og virkemidler for å nå målet på kort sikt (til 2030) og på lengre sikt (2050).</p> <p>På kort sikt er det behov for tiltak og virkemidler som bidrar til å sikre langsiktig finansiering av datainfrastrukturer, dataforvaltning, formidling av kunnskap m.m. Videre er det behov for tiltak og virkemidler som understøtter samarbeid på tvers av sektor og fag i et langsiktig perspektiv.</p> <p>Særlig for naturtypedata er det et stort behov for å veilede brukerne av data, ut over å dokumentere og forklare selve datagrunnlaget. Begrepet forvaltningsråd er brukt om generell informasjon og råd knyttet til hvordan en bestemt naturtype kan forvaltes, og det er en erkjent mangel at forvaltningsråd ikke er utviklet for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Mest mulig konkrete forvaltningsråd vil være en klar forbedring med tanke på å gi brukerne kunnskap som gjør det mulig å anvende kartleggingsdata på en bedre måte i forvaltningen. Forvaltningsråd vil også kunne påvirke utforming av foreslåtte tiltak fra starten av, og dette har potensial til å effektivisere saksbehandlingen. Dette gjelder særlig hvis denne typen informasjon kombineres med løsninger som varsler om konflikt. Et eksempel er elektroniske byggesaksløsninger med temadata innebygd. Slike løsninger er under utvikling, men det</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: Se punkt over.</p> <p>Jernbanedirektoratet: <i>Forslag til tiltak i samferdselssektoren:</i> Bedre rapporteringsstruktur og felles offentlig plattform med samlet oversikt over miljøinformasjon.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Kartverket: <i>Geonorge som nasjonal felleskomponent og modernisering av geografisk infrastruktur:</i> Den geografiske infrastrukturen bør ha egnede delingsystemer, 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-</p>

går for sakte og er også for dårlig forankret i sektorene som leverer temadata, inkludert Miljødirektoratet.

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.

Landbruksdirektoratet:

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.

Norad:

-

Norges geologiske undersøkelse:

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.

Oljedirektoratet:

Petroleumssektoren er sterkt regulert, ev ytterligere tiltak kan være de som er nevnt i forhold til klimatiltak - elektrifisering. De andre tiltakene (utslipp til sjø, kartlegging av naturtyper osv) som er beskrevet i ulike regelverk er vurdert som tilstrekkelige.

Riksantikvaren:

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.

Statens vegvesen:

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.

Kommentarer fra Nye Veier:

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.

		<p>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.</p>
		<p>Statistisk sentralbyrå: -</p>
	<p>B) Hvilke oppgaver og ansvar bør nasjonale og regionale myndigheter ha, hva bør kommuner gjøre, og hva kan forventes av befolkningen?</p> <p>Det er særlig behov for god koordinering og samarbeid mellom de ulike nivåene. Nasjonale, regionale og lokale myndigheter bør bidra til informasjonsflyt og datadeling. Heldekkende kartprodukter vil være en nasjonal oppgave, og det bygges et godt grunnlag for samarbeid mellom de viktigste aktørene gjennom arbeidet med økosystemkart, naturregnskap og arealregnskap. En svært viktig oppgave for kommunene er å holde sitt eget datagrunnlag oppdatert, spesielt plan og byggesak. Kommunale data danner f.eks. basis for arealregnskap, og det er kjent at oppdatering og ajourhold er av varierende kvalitet.</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: 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.</p> <p>Jernbanedirektoratet: <i>Nasjonale myndigheter</i> Ansvar for drift og vedlikehold av felles informasjonsdatabaser. Sørg for god brukervennlighet og gode grensesnitt.</p> <p><i>Regionale myndigheter</i> Statsforvalter bør kvalitetssikre informasjonen som rapporteres ifbm. vilkår, konsesjoner og utslippstillatelser.</p> <p>Kartverket: Kartverket bør ha ansvar for samordning av nasjonal geografisk infrastruktur, inkludert Geonorge, samordning av tekniske standarder mv slik det er definert i geodataloven.</p> <p>Landbruksdirektoratet: Det har ikke vært tid til å vurdere behov for endringer av forvaltningsnivå.</p> <p>Det er en stor portefølje av virkemidler i landbruket. Mange av virkemidlene forvaltes av kommunene. Det er store forskjeller i kommunens kapasitet og kompetanse.</p> <p>Norad: -</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: Når det gjelder geografiske data av den karakter som NGU forvalter, er det på statlig nivå.</p>

		<p>Oljedirektoratet: Det bør innføres samme type strenge kartlegging- og rapporteringssystem, og koblet mot lovverk og reguleringer, for andre sektorer som nå er gjeldende for petroleum.</p> <p>Riksantikvaren: Ansvar for tiltakene nevnt i 4.2 A ligger til nasjonale myndigheter. Regionalt nivå og kommuner bør involveres.</p> <p>Statens vegvesen: Se 4.2 A.</p> <p>Statistisk sentralbyrå: 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.</p>
C) Positive og negative virkninger av tiltakene og virkemiddelbruken over for klima og klimatilpasning		
	<p>Tiltakene vil ikke ha negative virkninger, men kan forventes å ha positive virkninger ved at kunnskapsgrunnlag og forvaltningsråd blir brukt i saksbehandlingen og påvirker arealbruken i en retning som er gunstig for klima og klimatilpasning.</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: -</p> <p>Jernbanedirektoratet: -</p> <p>Kartverket: Tiltakene vil ha positiv effekt for klimatilpasning, bl.a. i kommuner, tettsteder, byer, landbruksarealer mv.</p> <p>Landbruksdirektoratet: Ldir har ikke hatt tilstrekkelig tid til å vurdere dette.</p> <p>Norad: -</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: -</p> <p>Oljedirektoratet: Tiltakene som gjøres for offshore industrien virker positive for klima og klimatilpasningen, og det er en teknologisk driver for begrensning av klimagasser.</p> <p>Riksantikvaren: Se 4.1 C.</p> <p>Statens vegvesen: Det er positivt for klimaet å vite mest mulig om naturen og miljøet.</p> <p>Statistisk sentralbyrå: Tiltakene og virkemiddelbruken vil sikre at beslutningsgrunnlagene er både helhetlige og sammenlignbare. Dette vil igjen gi bedre nasjonale data.</p>

4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler

<p>A) Hvilke forutsetninger (for eksempel ressurser, politikk, lovverk, samfunnsendringer, tverrsektorielt samarbeid) og hvilken forvaltningspraksis må være på plass for at en skal kunne gjennomføre tiltakene og virkemidlene over?</p>	
<p>På policy og lovverk-nivå, er mye kommet på plass når det gjelder datadeling, både nasjonalt og internasjonalt. Det er i hovedsak forutsetninger knyttet til tilstrekkelig ressurser og kompetanse (f.eks. datajurister) som det er behov for. Og tverrsektorielt samarbeid blir avgjørende. Heldekkende kartgrunnlag og bedre informasjon og veiledning gjennom forvaltningsråd krever ressurser. Tverrsektorielt samarbeid kan være avgjørende i noen sammenhenger, mens mer ordinære høringsprosesser kan være tilstrekkelig i andre sammenhenger. Heldekkende kartgrunnlag må anerkjennes som kunnskapsgrunnlag, blant annet gjennom Det offentlige kartgrunnlaget og gjennom veiledning i ulike sammenhenger.</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: Tverrsektorielt samarbeid og gode systemer som er enkle å bruke i tillegg til nok ressurser.</p> <p>Jernbanedirektoratet: -</p> <p>Kartverket: 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.</p> <p>Landbruksdirektoratet: Kommunenes kapasitet og kompetanse til å forvalte miljøvirkemidler bør forbedres.</p> <p>Norad: -</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: 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.</p> <p>Oljedirektoratet: 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.</p> <p>Riksantikvaren: Bedre kunnskap om effekten på naturmangfold av kulturmiljøforvaltningens tiltak, forutsetter kapasitet, kompetanse, metoder og data.</p> <p>Statens vegvesen: 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.</p> <p>Statistisk sentralbyrå:</p>

	-
B) Gitt at tiltakene og virkemidlene som er foreslått over, skal iverksettes, hvordan kan din sektor legge til rette for og hva kan din sektor gjøre for å sikre at disse blir gjennomført?	
<p>Generelt sett, bør Miljødirektoratet utnytte sin "samordningsrolle" og bidra til å styrke samarbeide "på tvers"²⁷. Deltakelse i relevante nasjonale og internasjonale fora bør også utnyttes strategisk²⁸.</p> <p><i>Miljødata</i> er et omfattende begrep med grenseflater mot flere andre virksomheter og sektorer²⁹. I miljøforvaltningen har Miljødirektoratet, på vegne av KLD, et samordningsansvar for arbeidet med miljødata. KLDs andre underliggende virksomheter har likevel et selvstendig ansvar for miljødata for sine fagområder. I det videre arbeidet med miljødata vil det derfor være viktig å fortsette med oppdrag som KLDs underliggende virksomheter skal løse i samarbeid.</p> <p>Miljødirektoratet har som oppgave å gi faglige råd og analyser som underlag for politikkutvikling. Det ligger derfor grunnleggende i rollen vår å være <i>kunnskapsbasert</i>. Men med økende oppgaver og mindre ressurser får vi stadig mindre kapasitet til å følge med på forskningsfronten.</p> <p>Vi er fagmyndighet for <i>økosystembasert forvaltning</i> og for <i>kunnskap</i> om status og utvikling i naturen. Vi finansierer datainnsamling/kartlegging/overvåking/arealverktøyet, og vi deltar i programstyrer hos Forskningsrådet og i dialog med dem.</p> <p>Vi har <i>rapporteringsansvar</i> for flere delmål i SDG/FNs agenda for bærekraft og rapportering på EU og i GBF. Det gjenstår mye utviklingsarbeid og forskningsbehov for å bedre metodikken og "operasjonalisere" rapportering på nasjonalt nivå. Vi har derfor en viktig</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: Forsvarssektoren vil fortsette å registrere og dele kunnskap i de nasjonale databasene. Forsvarsbygg sitter også i direktoratsgruppen for økologisk grunnkart og bidrar med utvikling.</p> <p>Jernbanedirektoratet: -</p> <p>Kartverket: 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.</p> <p>Landbruksdirektoratet: -</p> <p>Norad: -</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: Vår sektor har god erfaring med at øremerkede virkemidler med klare mål kan gi gode resultater innen digitale fellestjenester.</p> <p>Oljedirektoratet: Samarbeid, gjennomføringsevne, forutsigbarhet og teknologiutvikling.</p> <p>Riksantikvaren: 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.</p> <p>Statens vegvesen: Statens vegvesen vil fortsette med å samle inn natur- og miljøinformasjon og gjøre dette tilgjengelig i offentlige databaser. Vi kan stadig forbedre fremstillingen av data.</p>

²⁷ f.eks. i Faglig forum for norske havområder

²⁸ Oppdrag O2 i TB2021 fra KLD "Internasjonalt arbeid med miljødata".

²⁹ Rapport Utredning Fremtidens miljødata 2021. Menon-publikasjon nr. 153/2021. [2021-153-Hovedrapport-KVU-Fremtidens-miljodata.pdf \(menon.no\)](https://www.menon.no/2021-153-Hovedrapport-KVU-Fremtidens-miljodata.pdf)

	rolle for å bidra inn i utviklingsarbeid og trekke inn forskere.	Statistisk sentralbyrå: SSB vil her være en av flere nasjonale aktører som kan medvirke aktivt for å lage sammenstillinger til nasjonale løsninger.
4.4 Måloppnåelse	<p>Hva mangler ev. for å kunne måle progresjon mot målet og effekt av tiltakene og virkemiddelbruken? Trengs det ny kartlegging, overvåking, nye systemer eller annen kunnskap?</p> <p>Det vil være behov for en kombinasjon av kvantifiserbare indikatorer og kvalitative/policy indikatorer.</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: 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.</p> <p>Jernbanedirektoratet: 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 tidshorison.</p> <p>Gode tilgjengelige (åpne) og brukervennlige nasjonale databaser hvor all offentlig finansiert kartleggingsdata om naturmangfold samles og kvalitetssikres i henhold til offentlige standarder (hjemfør økologisk grunnkart).</p> <p>Bedre kunnskapsgrunnlag om arealene som beslaglegges og nasjonale databaser som viser oversikt over areaendringer.</p> <p>Kartverket: 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.</p> <p>Landbruksdirektoratet: -</p> <p>Norad: -</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: Det trengs en koordinert gjennomgang av eksisterende naturmangfoldsdata og hvilke mangler det er målt opp mot kravene for oppfylging av Naturavtalen, og så virkemidler og planer for å etablere bedre samordning av eksisterende datasett og</p>

		<p>etablering av nye for å fylle hullene. Dette kan organiseres gjennom direktoratsgruppen for økologisk grunnkart.</p> <p>Oljedirektoratet: Dagens overvåking, kartlegging osv virker tilfredsstillende.</p> <p>Riksantikvaren: Vi mangler metoder og verktøy for å måle effekten på naturmangfold av kulturmiljøsektorens tiltak. Jf. 4.2.</p> <p>Statens vegvesen: 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.</p> <p>Statistisk sentralbyrå: 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.</p>
<p>4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn</p>	<p>Det er lite sannsynlig at tiltak og virkemidler vil tas i bruk innen kort tid. Dette skyldes delvis kompleksiteten og omfang av mål 21. Men det oppleves som en stor verdi at mål 21 oppfordrer alle berørte sektorer til å se på helheten og styrke samarbeidet. Oppnåelse av mål 21 er delvis avhengig av oppnåelse av flere andre mål i avtalen og vurderingen bør derfor sees i sammenheng med sannsynligheten for oppnåelse av de andre mål.</p> <p>Enkelte heldekkende kartgrunnlag og forvaltningsråd vil kunne realiseres innen 2030 hvis ressurser stilles til disposisjon. Sammen med eksisterende temadata organisert i datasett vil realisering av slike tiltak representere en klar forbedring.</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: 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.</p> <p>Jernbanedirektoratet: -</p> <p>Kartverket: Tiltakene er konkrete og vil kunne gi effekt f.eks. i kommunale plan- og byggesaksprosesser innen 2030.</p> <p>Landbruksdirektoratet: -</p> <p>Norad: -</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: 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.</p>

		<p>Oljedirektoratet: Tiltakene vil forventelig gi ønsket effekt.</p>
		<p>Riksantikvaren: Situasjonen og måloppnåelsen vil trolig bli litt forbedret.</p>
		<p>Statens vegvesen: Den bør være forbedret i 2030 og målet kan eventuelt nås hvis dette prioriteres nasjonalt.</p>
		<p>Statistisk sentralbyrå: 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.</p>
<p>4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn</p>	<p>Samme som over. Mot 2050 må det forventes at datagrunnlaget i form av fjernmålingsprodukter osv. er modent og etablert, og at metoder som arealregnskap m.m. er innarbeidet og i alminnelig bruk i forvaltningen. Dette forutsetter selvsagt at virkemidlene etableres.</p>	<p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p>
		<p>Forsvarsbygg: 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.</p>
		<p>Jernbanedirektoratet: -</p>
		<p>Kartverket: Tiltakene vil få en sterkere funksjon med utvikling over tid, og vil dermed få større effekt i 2050 enn i 2030.</p>
		<p>Landbruksdirektoratet: -</p>
		<p>Norad: -</p>
		<p>Norges geologiske undersøkelse: NGU finner det meget vanskelig å spekulere på utvikling av informasjonsteknologi så langt frem i tid.</p>
		<p>Oljedirektoratet: Tiltakene vil forventelig gi ønsket effekt.</p>
		<p>Riksantikvaren: Situasjonen og måloppnåelsen vil trolig bli litt forbedret.</p>
		<p>Statens vegvesen: Den bør være forbedret i 2050, og målet bør være nådd hvis dette prioriteres nasjonalt.</p>

4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?		Statistisk sentralbyrå: -
	Norge har særlig gode forutsetninger for å nå dette målet med tanke på ressurser i et globalt perspektiv. For arbeidet om tilgjengeliggjøring av data er en del av relevant lovverk og strategier allerede innført, men målrettet tiltak og virkemidler er noe manglende. Hovedutfordring vil sannsynligvis ligge i et landskap for kunnskapsproduksjon som i stor grad er "sektorisert".	Direktoratet for mineralforvaltning; -
		Forsvarsbygg: En god forutsetning er at nasjonal registreringsmulighet er på plass.
		Jernbanedirektoratet: -
		Kartverket: Norge har et godt fundament i dagens geografiske infrastruktur, inkludert organiseringen gjennom samordningsgruppen for geografisk informasjon, Norge digitalt og Geovekst.
		Landbruksdirektoratet: -
		Norad: -
		Norges geologiske undersøkelse: 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.
		Oljedirektoratet: Gjennom dagens tiltak i petroleumssektoren, samt arbeidet med forvaltningsplanene har Norge en god forutsetning å kunne nå målet.
		Riksantikvaren: Godt utdanningsnivå og god digital kompetanse er viktig for å nå målet. Her har Norge gode forutsetninger.
Statens vegvesen: Vi har kompetanse, systemer og ressurser til å nå målet. Vi har imidlertid ikke nok kapasitet mht personer med arts kunnskap i dag, og slik kapasitet og kompetanse vil det være behov for å utvikle for fremtiden. Vi trenger et kunnskapsløft for arter i landet generelt for at for eksempel kartlegging skal kunne gjøres vha. enkeltpersoners artsobservasjoner.		
	Statistisk sentralbyrå:	

		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	<p>Gitt vurderingene i del 4, oppsummer kort i hvilken grad (lav-middels-høy) Norge vil være i stand til å nå Kunming-Montreal-målet?</p> <p>Vi trenger tiltak/virkemidler for å implementere tilgjengeliggjøring av data, styrke tverrsektorielt og tverrfaglig samarbeid³⁰ og økt bruk av kunnskapssynteser inn til politikktutvikling. Kunnskap om naturen og klima- og naturkrise bør styrkes i pensum³¹ og i samfunnet³². Grad av oppnåelse vurderes som middels/høy.</p>	<p>(lav-middels-høy) Norge vil være i stand til å nå Kunming-Montreal-målet?</p> <p>Direktoratet for mineralforvaltning: -</p> <p>Forsvarsbygg: -</p> <p>Jernbanedirektoratet: -</p> <p>Kartverket: 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.</p> <p>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.</p> <p>Landbruksdirektoratet: Har ikke hatt tilstrekkelig tid til å gi en faglig begrunnet konklusjon.</p> <p>Norad: -</p> <p>Norges geologiske undersøkelse: 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.</p> <p>Oljedirektoratet:</p>

³⁰ For naturen – Sivilsamfunnets naturpolitiske løsninger fram mot 2030. Utgitt av Bird Life, Forum for utvikling og miljø, Framtiden i våre hender, Naturvernforbundet, Sabima, Spire, og WWF Verdens naturfond. Delvis finansiert av NORAD. 2023. [For-naturen-sivilsamfunnets-naturpolitiske-løsninger-fram-mot-2030.pdf \(wwf.no\)](#)

³¹ Se f.eks. Crisci m.fl. 2020 "The end of botany". Trends in plant science. [The End of Botany - ScienceDirect](#)

³² [Må forsterke koblingen mellom natur og klima \(nina.no\)](#); [Science, Policy and Society \(unesco.org\)](#)

		<p>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.</p>
		<p>Riksantikvaren: Kulturmiljøforvatningens bidrag til å nå mål 21 er beskjedent. Riksantikvaren kan ikke vurdere i hvilken grad Norge samlet sett vil nå målet.</p>
		<p>Statens vegvesen: Vi bør kunne nå dette målet siden vi er så godt i dag med innsamling av informasjon og tilgjengeliggjøring i offentlige databaser.</p>
		<p>Statistisk sentralbyrå: 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.</p>