

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Naturavtalens mål 10:

Sikre at arealer der det drives jordbruk, akvakultur, fiskeri og skogbruk forvaltes bærekraftig, særlig gjennom bærekraftig bruk av naturmangfold, blant annet ved en betydelig økt bruk av naturmangfoldvennlige driftsmåter, for eksempel bærekraftig intensivering, agroøkologiske og andre nyskapende tilnærminger som bidrar til robustheten, den langsiktige effektiviteten og produktiviteten til disse produksjonssystemene samt til matsikkerhet, slik at naturmangfold bevares og restaureres og naturens bidrag til menneskene opprettholdes, inkludert økosystemfunksjoner og -tjenester.

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>Utvalgte naturtyper (UN), prioriterte arter (PA) (juridiske virkemidler) under nml, og tilhørende handlingsplaner for UN/trua naturtyper/trua arter/PA</p> <p>Tilskuddordninger/økonomiske virkemidler for å sikre god tilstand i naturtyper/leveområder i jordbrukslandskap/seminaturlig natur (tiltak trua natur, ville pollinerende insekter, verdifulle kulturlandskap, fremmede organismer - se nærmere omtale i ESS) Evaluering av tilskudd til truede arter og truede naturtyper - Menon Economics konkluderte med god effekt av tilskuddsbruk over slike ordninger. Eksempel på dokumentasjon av oppnådde resultater i oppfølging av utvalgt naturtype, se: NIBIO Brage: Kunnskapsgrunnlag for slåttemark og lauveng for nasjonal handlingsplanperiode 2023-2037 (unit.no)</p> <p>Utvalgte kulturlandskap i jordbruket - tverrsektoriell satsing med tilskuddsordning for tiltaksgjennomføring, etablert gjennom landbruks- og miljømyndighetene for ivaretagelse av helhetlige kulturlandskapsområder med store naturmangfolds- og kulturmiljøverdier. Biomangfold sentralt</p>
	<p>Landbruksdirektoratet:</p> <p>Skogbruk:</p> <p>Frivillig skogvern er en ordning der skogeier selv tilbyr skogareal til vern. Per januar 2023 er 5,2 prosent av skogarealet i Norge vernet. Stortinget vedtok i 2016 at 10 prosent av skogen i Norge skal vernes, og forutsetter at det som skal vernes på privateid grunn skal skje som frivillig vern. For å nå det politiske målet må andelen vernet areal dobles fra dagens nivå. Stortinget peker likevel på at vernet skal gjennomføres på en slik måte at det får minst mulige konsekvenser for avvirkningen og skognæringens bidrag til det grønne skiftet.¹</p> <p>Miljøregistreringer i skog² (MiS) skal framskaffe informasjon om viktige miljøkvaliteter i skogen til bruk for skogeier. Kartleggingen foretas som en integrert del av skogbruksplanleggingen og gjøres etter den til enhver tid gjeldende MiS-instruks der kriterier for utforming av arealer med livsmiljøer er spesifisert. Registreringsmetodikken er forskningsbasert og bygger på sammenhenger mellom arter og livsmiljøer. Fra 2017 er Natur i Norge (NiN) sitt type- og beskrivelsessystem tatt i bruk ved MiS-kartlegging. Store deler av det produktive skogarealet er nå MiS-kartlagt og det er startet opp prosjekter med revisjon av tidligere registreringer. Kartleggingen har</p>

¹ <https://frivilligvern.no/>

² https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer--prosess-og-metode/metode-og-instruks-for-miljoregistreringer#metode_og_instruks_for_milj%C3%B8registreringer

målområde. Pr i dag 51 områder i hele landet. Årlige rapporter dokumenterer effekt av tiltak.

Miljøforvaltningens juridiske virkemidler for å redusere utslipp av næringsalter fra jordbruket til vannmiljø ligger i bruk av **forurensningsloven** og underliggende forskrifter som forurensningsforskriften og gjødselvereforskriften.

St.meld 14 omtaler i tillegg flere økonomiske virkemidler og tiltak hos og i samarbeid med jordbrukssektor: Nasjonalt miljøprogram (NMP), regionalt miljøprogram (RMP), spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL), satsingen Utvalgte kulturlandskap i jordbruket og støtte til aktuelle verdensarvområder, og oppsummerer med følgende: "Regjeringen vil videreføre virkemidler innen både landbruksforvaltningen og miljøforvaltningen som stimulerer til drift og skjøtsel av jordbrukets kulturlandskap. "

Jordbrukssektorens NMP, RMP og SMIL har mange ulike tilskuddsordninger for miljøtiltak, der en andel av disse er målretta for å ivareta naturmangfold og andre miljøtema som vannmiljø og klimagasser. Det bidrar også direkte og indirekte til å ivareta naturmangfold.

Natur for livet peker også på at vannforskriften er et viktig verktøy i arbeidet for god tilstand i elver og innsjøer. I regionale vannforvaltningsplaner settes det miljømål for vannforekomstene og utarbeides tiltaksprogrammer. Regjeringen vil, gjennom en samordnet innsats mellom berørte sektorer, følge opp tiltak som framgår av vannforvaltningsplanene slik at fastsatte mål nås.

I de oppdaterte vannforvaltningsplanene for årene 2022-2027 er det foreslått 3173 tiltak innen jordbruk. For vannmiljø er felles tiltak og virkemidler beskrevet i kapittel 8 i [Virkemidler og tiltak i vannforvaltningen \(vannportalen.no\)](#)

Skogbruk:

Tiltak/virkemidler i arealer i produksjonsskog: I hovedsak regulert gjennom skoglov med forskrifter, og næringens egne miljøsertifiseringsordninger. NML gjelder, bl.a. de miljøfaglige prinsippene, og blir i hovedsak forvaltet av sektormyndigheten, i tråd med norsk forvaltningspraksis.

pågått i over 20år, og det er registrert over 145 000 biologisk viktige områder, og skogeierne har frivillig unntatt over 70 000 større og mindre nøkkelbiotoper fra ordinært skogbruk. Brutto areal på nøkkelbiotoper er 1 194 398 dekar. Areal med nøkkelbiotoper etter livsmiljøregistreringer i skogbruksplanleggingen utgjør nå cirka 2,5 % av skog som er MiS-kartlagt, inkludert nøkkelbiotoper som inngår i verneområder. For å stimulere skogeier til å få gjennomført miljøregistreringer i skog er kartleggingene omfattet at Tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer³. I 2022 ble det utbetalt 23,6 mill kr i tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer

Naturmangfoldloven åpner for å gi enkelte naturtyper en særskilt sikring ved at de får status som utvalgte naturtyper. De åtte naturtypene som i dag har status som utvalgte er kystlynghei, hule eiker, kalklindskog, kalksjøer, slåttemark (inkludert lauveng), slåttemyr, olivinskog og åpen grunnlendt kalkmark i boreonemoral sone

Norsk institutt for bioøkonomi:

Jordbruk:

Den viktigste utfordringen for måloppnåelsen for kulturlandskapsrelaterte tema er å opprettholde fortsatt drift og skjøtsel, som ivaretar de positive naturverdiene skapt gjennom jordbruksdrift i kombinasjon med naturgitte forhold. For eksempel er beite, både på innmarksnære areal og i utmark, med på å sikre enkelte kulturlandskapsarters fortsatte eksistens.⁴

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

Tiltak for å redusere vannforurensning, som avrenning av næringsstoffer eller plantevernmidler, er en sentral del av miljøarbeidet i jordbruket. Det er flere virkemidler, både juridiske og økonomiske, som er etablert for å bidra til å redusere avrenning til vann og vassdrag. Bruken av kjemiske

³ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/skogbruk/ordninger-for-skogbruk/tilskudd-til-skogbruksplanlegging-med-miljoregistreringer>

⁴ Kapfer et al. 2020. Hagemarkskog - beiter som sikrer mat og mangfold. <https://hdl.handle.net/11250/2653545>

Konkrete målsettinger for tilstand i ulike typer skog enda ikke fastsatt, jf. Natur for livet: *"Regjeringen vil utvikle mål for tilstand i de ulike økosystemene, og fastsette hvilke typer arealer eller forekomster innen hvert økosystem som bør ha «god tilstand», alle nødvendige hensyn tatt i betraktning. Konkrete mål for ønsket tilstand skal foreligge i 2017."*

Landbruk forvalter støtte/tilskuddsordninger som kan være i motstrid til Mål 18 om å eliminere, gradvis avskaffe eller endre insentiver, herunder subsidier, som er skadelige for naturmangfold. (se også [NOU 2015: 15 Sett pris på miljøet – Rapport fra grønn skattekommisjon](#))

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

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

Som oppfølging av Meld. St. 11 (2016-2017) er også klima og miljø i større grad vektlagt i jordbruksoppgjøra.⁵ «Nasjonal pollinatorstrategi, som blei lagd fram i 2018, blir følgd opp på fleire måtar i verkemiddelsystemet i jordbruket. Frå og med 2019 er det lagt til rette for tilskott for å tilsåing og skjøtsel av soner med pollinatorvenlege frøblandingar på jordbruksareal gjennom dei regionale miljøprogramma. Element frå strategien blir òg følgde opp gjennom ordningane Utvalde kulturlandskap i jordbruket, Handlingsplan for plantevernmiddel, SMIL og Klima- og miljøprogrammet.»⁶

Landbruket har også et eget nasjonalt miljøprogram. I dette er bl.a. følgende hovedmål definert⁷:

⁵ Prop. 1S (2022-2023) Landbruks- og matdepartementet, s. 145

⁶ Prop. 1S (2022-2023) Landbruks- og matdepartementet, s. 151

⁷ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/3.mal-i-nasjonalt-miljoprogram-2023-2026>

		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Miljøtema</th> <th>Mål i Nasjonalt miljøprogram</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Kulturlandskap</td> <td>Ta vare på og utvikle jordbrukets kulturlandskap</td> </tr> <tr> <td>Ta vare på variasjonen i jordbrukets verdifulle kulturlandskap</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Biologisk mangfold</td> <td>Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket</td> </tr> <tr> <td>Bedre status for truede arter i jordbruket</td> </tr> <tr> <td>Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser</td> </tr> </tbody> </table> <p>Skogbruk: Miljøregistrering i skog (MiS): Tilskuddsordning til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer.</p>	Miljøtema	Mål i Nasjonalt miljøprogram	Kulturlandskap	Ta vare på og utvikle jordbrukets kulturlandskap	Ta vare på variasjonen i jordbrukets verdifulle kulturlandskap	Biologisk mangfold	Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket	Bedre status for truede arter i jordbruket	Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser
Miljøtema	Mål i Nasjonalt miljøprogram										
Kulturlandskap	Ta vare på og utvikle jordbrukets kulturlandskap										
	Ta vare på variasjonen i jordbrukets verdifulle kulturlandskap										
Biologisk mangfold	Ta vare på og skjøtte biologisk verdifulle arealer i jordbruket										
	Bedre status for truede arter i jordbruket										
	Øke bruk og vern av jordbrukets genetiske ressurser										
3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningene	<p>Relevante tiltak og virkemidler, status for gjennomføring og resultater/effekt</p> <p>Relevante tverrsektorielle planer som ledes av miljøforvaltningen/miljøforvaltningen er involvert i:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oppfølgingsplan for trua natur • Tiltaksplan for ville pollinerende insekter • Tiltaksplan mot fremmede skadelige organismer • Regionale vannforvaltningsplaner, se Vannportalen • Helhetlig tiltaksplan for en ren og rik Oslofjord med et aktivt friluftsliv - regjeringen.no <p>Miljøforvaltningen står også for:</p> <p>Kunnskapsproduksjon og faglig veiledning om tiltak for å ivareta trua natur og enkelte artsgrupper (bl.a. pollinerende insekter.)</p> <p>Overvåking seminaturlig eng og andre tema som gir relevant informasjon om jord- og skogbruksdrift. (bl.a. insektovervåking), kunnskapsinnhenting og overvåking av tilstand i vannforekomster (ferskvann og kystvann).</p>	<p>Landbruksdirektoratet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Søknadsplikt for snauhogst av kantsoner og reetablering av denne (Vannressursloven) • Søknadsplikt for utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål • Meldeplikt for alle jord- og skogbrukstiltak som ikke krever tillatelse, men som berører en forekomst av en utvalgt naturtype, jf. naturmangfoldloven §§ 54 og 55 <p>Norsk institutt for bioøkonomi:</p> <p>Jordbruk: Det er også enkelte miljøvirkemidler i jordbruket som forvaltes av Klima- og miljødepartementet (KLD). Dette er bl.a. tilskudd til tiltak i verdifulle kulturlandskapsområder, naturskjøtsel i verdensarvområder og tilskudd til skjøtsel som ivaretar trua naturtyper og truede arter.⁸</p>									

⁸ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/nasjonalt-miljoprogram-2013--2026/4.virkemidler>

	<p>Miljøforvaltningen gjennomfører i liten grad tiltak, og har få virkemidler, direkte rettet inn mot produksjonsskog. Lov og forskriftsutvikling i regi av miljøforvaltningen kan sette rammer for forvaltning også av produksjonsskog. Eks. de miljørettslige prinsippene i NML.</p> <p>Eks: Forskrift om utvalgte naturtyper , Forskrift om utsetting av utenlandske treslag til skogbruksformål</p>	<p>Utvalgte kulturlandskap i jordbruket (UKL) er en ordning som er rettet mot å ivareta drift av arealer som har spesielle kvaliteter. Landskapene er valgt ut fordi de er særegne jordbrukslandskap med store biologiske og kulturhistoriske verdier, skapt av mennesker i samspill med naturen gjennom generasjoner.⁹</p> <p>Skogbruk: <i>Ikke utfyllt</i></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>Miljøhensyn er lagt inn i sektorlovverket for jordbruk og skogbruk, samt krav/vilkår i økonomiske virkemidler knytta til produksjon osv. Se også pkt 3.1.</p> <p>Kommunene er førstelinje forvaltningsorgan i forvaltninga av jordlova og skoglova med forskrifter. Samvirker Statsforvaltere og LMD.</p> <p>Tiltak for å redusere avrenning fra jordbruket til elver og innsjøer er i stor grad avhengig av at det er tilstrekkelige midler til tilskudd over Regionale miljøprogrammer (statsforvalteren) og Spesielle Miljøtiltak i Landbruket (kommunene). I tillegg må statsforvalteren bruke sin mulighet til å vurdere forpliktende krav til vannmiljøtiltak i områder hvor miljømålene ikke nås med bruk av andre virkemidler.</p>	<p>Landbruksdirektoratet:</p> <p>Skogbruk: Økonomiske virkemidler: Nærings og miljøtilskudd i skogbruket og tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer er ordninger som skal stimulere til verdiskaping i skogbruket, samtidig som miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet. Ordningen omfatter blant annet tilskudd til miljøtiltak og tilskudd til skogkultur. Midlene til ordningen finansieres dels over jordbruksoppgjøret og dels over statsbudsjettet.</p> <p>Juridiske virkemidler: Lov om skogbruk med tilhørende forskrifter</p> <p>Jordbruk: Jordlova § 1. (formål): Første ledd: Lova har til føremål å leggja tilhøva slik til rette at jordviddene i landet med skog og fjell og alt som høyrer til (arealressursane), kan verte brukt på den måten som er mest gagnleg for samfunnet og dei som har yrket sitt i landbruket.</p> <p>Tredje ledd: Ein samfunnsgagnleg bruk inneber at ein tek omsyn til at ressursane skal disponerast ut frå framtidige generasjonar sine behov. Forvaltninga av arealressursane skal vera miljøforsvarleg og mellom anna ta omsyn til vern om jordsmonnet som produksjonsfaktor og ta vare på areal og kulturlandskap som grunnlag for liv, helse og trivsel for menneske, dyr og planter.</p>

⁹ <https://www.landbruksdirektoratet.no/nb/jordbruk/miljo-og-klima/jordbrukets-kulturlandskap/utvalgte-kulturlandskap-i-jordbruket/om-utvalgte-kulturlandskap>

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

Nydyrkingsforskriften § 1. (formål):

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

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

Relevant utdrag frå Landbruksdirektoratets nasjonale miljøprogram:

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

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

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

Reindrifft:

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

Norsk institutt for bioøkonomi:

Jordbruk:

For å nå målene har Nasjonalt miljøprogram ulike nasjonale, regionale og lokale miljøtilskudd. I de fleste tilfeller er tiltakene ikke rettet direkte mot arter, men blir gitt for en type tilrettelegging eller skjøtsel av arealer som er forventet å ha en positiv effekt for arter som hører til arealene.¹⁰

I tillegg til juridiske virkemidler eksisterer det også en rekke økonomiske virkemidler innen landbruket; «Areal- og kulturlandskapstilskudd har et bredt formålsområde og (generelle) nasjonale kriterier som skal bidra til å skjøtte, vedlikeholde og utvikle kulturlandskapet gjennom aktiv drift, og til å holde jordbruksareal i drift i samsvar med gjeldende landbrukspolitiske mål. Mer målrettede virkemidler brukes der det er behov for særlig innsats for å ivareta miljøhensyn, utover det som er forventet ved ordinær jordbruksdrift, og utforming av virkemidlene må bygge på kunnskap om ulikheter i driftsforhold, miljøutfordringer og prioriteringer. Regionale tilskudd er (i hovedsak) årlige miljøtiltak i driften med årlige tildelinger. Kommunevise tilskudd er i hovedsak engangsstøtte til investeringer og istandsetting.»¹¹ «Ansvaret for forvaltningen av tilskudd til organisert beitebruk, Utvalgte kulturlandskap i jordbruket, verdensarvområdene Vegaøyan og Vestnorsk fjordlandskap ble i forbindelse med regionreformen overført fra regionalt nivå til kommunene i 2020.» «Tilskudd til spesielle miljøtiltak i jordbruket (SMIL) blir gitt som engangstilskudd til investeringer og vedlikehold. Formålet er å ivareta natur- og kulturminneverdiene i jordbrukets kulturlandskap og redusere forurensning fra jordbruket, utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift.»

«Innanfor temaet Biologisk mangfald blei det i 2020 gitt 52 millionar kroner i samla tilskot til 3 300 søkarar. Det utgjør 9,4 prosent av totalt RMP-tilskot. Innan Biologisk mangfald gjekk 28 prosent til skjøtsel av biologisk verdifulle areal, medan 19 prosent gjekk til å etablere soner for pollinerande insekt i kulturlandskapet.»¹²

Når det gjelder tiltak ifht. mål om å redusere avrenning til vassdrag rapporterer SSB: «For 2020 blei det gitt tilskot til om lag 228 kilometer grasdekte vassvegar, 1 589 kilometer med vegetasjons-soner og 68 400

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

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

¹² <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/jordbruk/artikler/jordbrukets-kulturlandskap>

		<p>dekar andre grasdekte miljøareal. Samla tilskot for desse ordningane var 41,1 millionar kroner. Areal tilsådd med fangvekstar nådde ein topp i 2002 med totalt 350 000 dekar. I 2020 blei det gitt tilskot til 67 100 dekar fangvekstar som blei sådd saman med andre vekstar og 13 700 dekar som blei sådd etter hausting.»¹³</p> <p>Skogbruk: Tilskudd til forvaltning av nøkkelbiotoper.</p>
<p>3.4 Måloppnåelse</p>	<p>A) Hvordan vurderer man effekten av disse tiltakene og virkemiddelbruken?</p> <p>Jordbruk: Systematisk kunnskapsinnhenting om effekt av tiltak og måloppnåelse ved miljøforvaltningens virkemiddelbruk for naturmangfold og trua natur knytta til landbruksområder/påvirka av landbruksproduksjon er generelt mangelfull. Dette gjør det vanskelig å vurdere om virkemiddelbruk og tiltak bidrar til at man når mål. Særlig gjelder dette de juridiske virkemidlene (som UN og PA). Virkning av økonomisk virkemiddelbruk er i noe større grad evaluert og dokumentert.</p> <p>Mål for ønska utvikling og tilstand for utvalgte naturtyper og prioriterte arter knytta til landbruksområder settes i handlings- og tiltaksplaner, men svært begrensa overvåking av tiltak og utvikling begrenser muligheten til å si noe om effekt, utvikling og måloppnåelse pr i dag. Overvåking av effekt av tiltak for trua naturtyper og arter er nylig utviklet og igangsatt for et lite utvalg arter og naturtyper (enkelte UN og PA), og vil gi data direkte på effekt av tiltak om noe tid.</p> <p>Kunnskapen om sammenheng mellom noen typer tiltak (f.eks. skjøtsel) og effekt av disse er imidlertid sterk, og tiltaksomfang (f.eks. trua naturtypeareal i skjøtsel) kan i noen tilfeller brukes som mål på effekt og på måloppnåelse. For skjøtsel av seminaturlige trua naturtyper er kunnskapen om sammenhengen mellom tiltak, effekt og måloppnåelse generelt god. Trua seminaturlige naturtype-lokaliteter og arealer i UKL-områder (utvalgte kulturlandskap i jordbruket) som får økonomiske tilskudd fra miljøforvaltningen til restaurerings- og skjøtselstiltak følges også opp med skjøtselsplaner som revideres etter 5-10 år, der effekt vurderes og tiltak justeres for god måloppnåelse. (Jordbrukssektorens miljøtilskudd til naturmangfoldstiltak (i RMP og SMIL) har ikke tilsvarende</p>	<p>Landbruksdirektoratet: En gjennomgang av status og utviklingstrekk fra resultatkartlegginga i skogbruket tyder på en positiv utvikling for enkelte av variablene som omfattes av kartlegging, slik som omfang av arealer med miljøregistreringer før hogst. Det samme gjelder for oppfyllelse av foryngesplikten.¹⁴</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: Jordbruk: Ikke utfylt (men se 3.4.B under) Skogbruk: Gjennom arealstatistikk og indekser basert på forventningsrette undersøkelser og etterprøvbare indikatorer</p>

¹³ <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/jordbruk/artikler/jordbrukets-kulturlandskap>

¹⁴ <https://www.skogbruk.nibio.no/miljohensyn-ved-hogst-og-skogkultur>

<p>krav om skjøtselsplaner for gjennomføring og oppfølging knytta til tiltak.) Pr i dag er det først og fremst det samla omfanget av tiltak for å ivareta biologisk mangfold i seminaturlig natur/åpent lavland er for lite til å kunne gi målbare effekter ift mål 10. (vurdering med støtte i rapport fra Naturindeks for Norge 2020).</p> <p>Effekt og måloppnåelse av virkemidler og tiltak for vannmiljø - med virkning for naturmangfold: Måloppnåelse varierer mye, utfordringene med overgjødning i ferskvann er størst på deler av Østlandet, på Jæren og deler av Vestland fylke. Overgjødning i ferskvann (miljødirektoratet.no). For kystvann er det særlig Oslofjorden som er påvirket av næringsalter fra jordbruk. Oslofjorden: Tiltaksplan for bedre miljøtilstand - Miljødirektoratet (miljødirektoratet.no)</p> <p><i>Skogbruk:</i> Ukjent, se punkt 3.1: Konkrete mål for produksjonsskog ikke fastsatt.</p>	
B) Systemer for å måle progresjon og effekt	
<p><i>Jordbruk:</i> Arealrepresentativ naturovervåking av seminaturlig eng (Full-skala nasjonal arealrepresentativ overvåking av semi-naturlig eng (ASO) - Miljødirektoratet (miljødirektoratet.no)) er igangsatt gjennom ANO-programmet og vil over tid gi data på utvikling av slike arealer.</p> <p>Overvåking av tilstand i vannforekomster gir informasjon om tilstand og utvikling/effekt av tiltak, se Vannmiljø og Vann-Nett. Måloppnåelse vurderes gjennom oppfølgingen av de regionale vannforvaltningsplanene og egne oppdrag knyttet til overgjødning.</p> <p><i>Skogbruk:</i> Arealrepresentativ naturovervåking skog, ANO https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/miljoovervaking/overvåkingsprogrammer/natur-pa-land/arealrepresentativ-naturovervakning-ano/; . Landsskogtakseringen https://www.nibio.no/om-nibio/vare-fagdivisjoner/divisjon-for-skog-og-utmark/landsskogtakseringen ,</p>	<p>Landbruksdirektoratet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resultatkartlegginga i skogbruket • Landsskogtakseringen • Landbruksdirektoratets statistikk over skogbruksaktivitet <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <i>Jordbruk:</i> Et overvåkingsprogram for jordbrukets kulturlandskap (3Q-programmet) ble igangsatt i 1998. I regi av dette programmet overvåkes og rapporteres bl.a. tilstand og endring for fugl i jordbrukslandskapet og for karplanter på ulike typer av landbrukets grasmaksarealer.^{15 16} Resultater av programmet rapporteres også gjennom SSBs rapportserie Jordbruk og Miljø.</p> <p>I tillegg rapporteres det på opptak av ordningene i form av areal og antall søkere, samt totalt beløp tildelt.</p> <p>SSB rapporterer bl.a. om bruk av plantevernmidler og skriver i sin rapport «Jordbruk og Miljø» (2019) «Sett i høve til 2001, som var den fyste undersøkninga om bruk av plantevernmidler på friland i jordbruket, var bruken av høvesvis ugrasmiddel, soppmiddel og skadedyrmiddel i 2017 om</p>

¹⁵ Pedersen et al. 2020. Plantefunn i beitemarker og brakklagte enger - observerte endringer over 10 år og betydningen for pollinerende insekter. <https://hdl.handle.net/11250/2720438>

¹⁶ Pedersen, C. 2017. Fugler i jordbrukslandskapet: Bestandsutvikling og utbredelse. Perioden 2000-2017. <http://hdl.handle.net/11250/2646864>

	<p>Overordna analyser for tilstand i all skog (nasjonalt og regionalt) Naturindeks, Fagsystem for økologisk tilstand, ikke minst basert på ANO og Landskogdata.</p>	<p>lag 26, 28 og 81 prosentpoeng lågare enn i 2001.»¹⁷ Det er også gjennomført en pilotstudie på rester av plantevernmidler i insektfeller som inngår i NINAs insektovervåking. Resultatene er beheftet med stor usikkerhet, men viste svært få funn, og de funnene som ble gjort var i hovedsak soppmidler.¹⁸</p> <p><u>Skogbruk:</u> Arealstatistikk og indekser basert på forventningsrette undersøkelser og etterprøvbare indikatorer</p>
<p>3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)</p>	<p>A) Situasjonen i 2030 med videreføring av iverksatte tiltak og virkemidler (dvs. 0-alternativet).</p> <p><u>Jordbruk:</u> En kombinasjon av tilstrekkelig sikring og hensyn til arealene og videreføring av skjøtsel er nødvendig for å ivareta seminaturlig trua naturmangfold (arter og naturtyper) på lang sikt. Situasjonen for dette naturmangfoldet forventes å være forverret i 2030 dersom dagens lave nivå av innsats for bevaringstiltak fortsetter. Tidsvindu for restaureringspotensiale av slik natur er langt (eks. slåttemark har et 100-årsperspektiv), men fortsatt ikke-bruk gjør at tilstanden på en stor del av de gjenværende arealer kontinuerlig reduseres, særlig i høgproduktive og artsrike miljøer. Dette medfører fortsatt høy og forsterka risiko for videre tap av trua arter som er avhengig av disse livsmiljøene. Sektoren tar økende ansvar for økonomiske virkemidler for frivillige tiltak i regi av landbruksforetak som ivaretar trua natur, noe som virker i positiv retning. Omfanget begrenses av generell utvikling innenfor sektoren (færre og større bruk, nedlegging, leiejord osv), og at virkemidlene er basert på frivillig ekstrainsats og ikke integrert del av inntektsgrunnlaget for alle produksjoner.</p> <p>Negativ påvirkning på terrestrisk naturmangfold (arts- og naturtypenivå) fra intensiv jordbruksdrift (gjødsling, drenering, sprøytemiddelbruk osv) reguleres av miljø- og sektorlovverk, men kravene er pr i dag ikke strenge nok til å oppveie for negativ påvirkning fra utviklingen i jordbrukssektoren (med forsterka effektivisering og intensivering av produksjoner og sektormål for produksjonsomfang og fordeling og typer produksjon).</p> <p>Mangel på tilstrekkelig regulering av bruk av gjødselvarer og tilstrekkelige krav og kontroll med gjødsling av jordbruksarealer er bekymringsfullt med tanke på å få en positiv utvikling for vannmiljø fram mot 2030. I områder</p>	<p><u>Landbruksdirektoratet:</u> <u>Skogbruk:</u> Forbedret. Begrunnelse: Kunnskapsgrunnlaget som legges til grunn for norsk skogbruk forbedres kontinuerlig. Et eksempel på dette er revidering av MIS-metodikk, tilpassing av juridiske og økonomiske virkemidler og ikke minst av fokuset avskoging er økende.</p> <p><u>Jordbruk:</u> Ettersom omdisponering av dyrka og dyrkbar jord stadig går nedover, og flere tiltak for å følge opp driveplikten er igangsatt, vil man trolig kunne se en bedring når det gjelder sikring av viktige jordbruksareal og styrking av matsikkerheten. Flere beredskapslagre for korn er under oppseiling, og dette vil også virke inn positivt på matsikkerheten.</p> <p><u>Reindrift:</u> Reintallet har historisk variert, da næringen er naturbasert og påvirkes av mange ulike faktorer, blant annet klima og rovdyrtaap. Reintallet er utformet for å oppnå bærekraftig bruk av artene som utgjør beiteressursene. Myndighetene vil ha fokus på reintall også fremover blant annet gjennom arbeid med ny reindriftslov.</p> <p><u>Norsk institutt for bioøkonomi:</u> <u>Jordbruk:</u> Ikke utfylt <u>Skogbruk:</u> Forventer svak økende tilstand for naturmangfold i skog.</p>

¹⁷ <https://www.ssb.no/natur-og-miljo/artikler-og-publikasjoner/attachment/410151?ts=16fc1fc8730>

¹⁸ Stenrød et. Al. 2023. <https://hdl.handle.net/11250/3066439>

	<p>med mye overgjødning i ferskvann er det også dokumentert økte fosfortall i jord som fører til økt avrenning. Det er en utvikling som må snus med innstramning i regelverk for gjødning. Det er gitt nasjonale føringer for jordbruk i vannforvaltningsplanene. Disse bidrar til at det i noen fylker lages regionale forskrifter som blant annet redusere pløying av åpenåker. Oslofjord-planen har som målsetning å gi positiv utvikling regionalt, og har (muligens) potensiale i form av overføringsverdi til skjerpa nasjonale krav og praksis for arealavrenning og gjødselhåndtering i jordbruket.</p> <p>Skogbruk: Respons på påvirkning/påvirkningsendringer i produksjonsskogen er langsom; en forholdsvis liten del av skogen blir påvirket av hogst, gjødning, skjøtselstiltak etc. Viktigste driver for endring: hogstnivå.</p>	
	<p>B) Situasjonen i 2030 med planlagte tiltak og virkemidler.</p>	
	<p>Jordbruk: Tverrsektorielle planer for trua natur og pollinerende insekter inneholder tiltak som ikke er iverksatt pr i dag, og som er ment å gi virkning innenfor planperiodene (fram til hhv 2037 og 2028). Dersom miljømålene for god økologisk tilstand i vannmiljøet skal nås i 2030, forutsettes håndheving av eksisterende regelverk, videreutvikling av regelverket, herunder revisjon av gjødselverforskriften, og generelt tilstrekkelig finansiering for å øke gjennomføringen av miljøtiltakene i de godkjente vannforvaltningsplanene 2022-2027.</p> <p>Skogbruk: Konkrete tilstandsmål for ulike typer skog ikke fastsatt (jf. 3.1). Tiltak og virkemidler for å forbedre eller opprettholde økologisk tilstand i skog utredes av flere direktorater. (Oppdrag 90 overført fra 2022: Utrede ulike tiltak og virkemidler som er relevante for å opprettholde og forbedre økologisk tilstand i skog). Rapport planlagt ferdig høst 2023.</p>	<p>Landbruksdirektoratet: Skogbruk: Forbedret. Pågående revidering og endring av berekraftforskriften, planlagte forskningsprosjekter vil øke kunnskapsgrunnlaget</p> <p>Jordbruk: Forbedret. Mer fokus på jordbruksareal som en ressurs, og styrking av matsikkerhet og selvforsyningsgrad vil trolig føre til en forbedret situasjon på dette punktet.</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: Jordbruk: Ikke utfylt Skogbruk: Forventer svakt forbedret tilstand for naturmangfold, men dette avhenger sterkt av progresjon i skogvern og avvirkningsnivå i skogbruket.</p>
<p>Tiltak og virkemidler for å nå målet (deloppdrag 3, 5 og 6)</p>		
<p>4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-</p>	<p>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</p> <p>Jordbruk: Jordbruksområder og jordbrukspåvirka natur huser 29 % av de trua artene i Norge, og alle seminaturlige naturtyper vurdert i rødlista for naturtyper er trua. Dette er naturmangfold som krever fortsatt</p> <p>Landbruksdirektoratet: Skogbruk: Alle eksisterende tiltak og virkemidler bidrar til måloppnåelse. Skogarealenes juridiske beskyttelse for å sikre skogbrukets produksjonsarealer er utilstrekkelig i Norge. Dette er trolig en</p>	

Montreal-målet?

påvirkning fra ei tilpassa jordbruksdrift, og der virkemidler og tiltak må innebære både hensyn/beskyttelse av arealene og aktive skjøtselstiltak.

Utvalgt naturtype (jur.v.m.) benyttes som virkemiddel for flere trua naturtyper i hovedøkosystemet kulturlandskap og åpent lavland (UN slåttemark, slåttemyr, kystlynghei, hule eiker m.fl.). Alle har i tråd med UN-forskriften tilhørende handlingsplaner som følges opp i regi av miljøforvaltningen.

Tilskuddsordninger som finansierer tiltak for restaurering og langsiktig skjøtsel er sentrale virkemidler for å etablere samarbeid med private/grunneiere og enkeltforetak som disponerer lokaliteter med trua seminaturlig naturmangfold og få utført tiltak på en kostnadseffektiv måte for forvaltningen (pga stor andel egeninnsats fra grunneiere/drivere).

Et tett samarbeid med jordbrukssektor er etablert gjennom **forvaltningsmodellen** ("arvesølvmodellen") som er lagt til grunn og benytta fra start i handlingsplangjennomføring for de tre seminaturlige UN.

Status som UN, tilhørende handlingsplan og systematisk bruk av en forvaltningsmodell som baseres på tett og integrert samarbeid mellom miljø- og landbruksforvaltning, grunneiere/drivere og fagmiljøer har vist seg effektiv for å kostnadseffektivt mobilisere nødvendig skjøtselsinnsats og utløse virkemiddelbruk hos sektor. Eksempelvis ble egne tilskuddsordninger for UN slåttemark, slåttemyr og kystlynghei oppretta i jordbrukssektoren sitt regionale miljøprogram som følge av UN status, handlingsplan og samarbeidsgrunnlaget lagt i forvaltningsmodellen. Virkning både på kort og lengre sikt.

Tverrsektorielle tiltaks-/handlingsplaner der sektoren har forplikta seg til å bidra til å samordne virkemiddelbruk og gjøre felles prioriteringer er i tillegg etablert for særskilte artsgrupper (ville pollinerende insekter), annen trua natur (oppfølgingsplan for trua natur) og på egne tema/innsatsområder (bl.a. tiltaksplan mot fremmede skadelige organismer, regionale vannforvaltningsplaner). Dette er også sentrale virkemidler som forsterker og målretter innsats inn mot mål 10.

medvirkende årsak til den store avskogingstakten. På sikt vil avskogingen true mål 10. Et viktig framtidig tiltak vil derfor være å styrke beskyttelsen av skogarealene mot avskoging til andre formål.

Norsk institutt for bioøkonomi:

Jordbruk:

Andel areal som drives økologisk i Norge har gått ned, og er dessuten langt lavere enn i sammenlignbare land, f.eks. Sverige. Samtidig er det flere sider ved økologisk drift som har positive effekter på naturmangfold. Det kan derfor være aktuelt å se nærmere på hvilke endringer som gjorde at andelen areal sank i Norge, samt hvordan dette håndteres i våre naboland.

Ved en spørreundersøkelse til et lite utvalg gårdbrukere som hadde benyttet seg av ordningene med tilskudd til pollinatorstriper i jordbruket, kom det frem et generelt ønske om å kunne få en friere rolle i å lokalisere plassering av arealet med blomstereng-blandinger.¹⁹ Det var videre flere gårdbrukere som rapporterte at de fjernet fremmedarter, men at dette ble gjort uten noen form for tilskudd.²⁰

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

Skogbruk:

Frivillig vern av skog er det tiltaket som vil være særskilt effektivt på kort sikt (2030). På lengre sikt (2050) vil økt bruk av lukkede hogster, større treslagsblanding, og økt omløpstid være viktige tiltak.

¹⁹ Pedersen & Dramstad, 2022. Landskapets mellomrom - fra gårdbrukerens perspektiv. <https://hdl.handle.net/11250/3032485>

²⁰ Pedersen & Dramstad, 2022. Landskapets mellomrom - fra gårdbrukerens perspektiv. <https://hdl.handle.net/11250/3032485>

Satsingen **Utvalgte kulturlandskap i jordbruket**, som tverrsektorielt forvaltningsregime etablert mellom miljø - og landbruksforvaltning, gir samordna og *helhetlig forvaltning* av kulturlandskap med store biologiske og kulturhistoriske verdier i kombinasjon med fortsatt aktiv landbruksdrift.

Etablert tverrsektorielt regime for vannforvaltning (norsk oppfølging av vanddirektivet, **regionale vannforvaltningsplaner**) systematiserer og målretter virkemiddelbruk og tiltak for å redusere landbruksavrenning/forurensning fra jordbruksdrift til vannforekomster. Mål og krav til bedret tilstand i vann og vassdrag skal ivareta naturtypevariasjonen og leveområder for artsmangfold i ferskvann og kystvann.

Sektoren har ellers ansvar for virkemiddelbruk og tiltak gjennom ulike planverk for bl.a. kontroll med negativ påvirkning fra landbruksdrift på menneske og miljø og matsikkerhet, som er sentrale inn mot mål 10 (f.eks. [handlingsplan for bærekraftig bruk av plantevernmidler](#)).

Virkemidler og tiltak knytta til intensivt drevne produksjonsarealer for jordbruk ligger først og fremst hos sektormyndighet. Det finnes potensial for bedre effekt dersom man skjerpet både kravene og oppfølgingen av kravene som stilles ved tildeling av ulike sektortilskudd (produksjonsavhengige/-uavhengige).

Skogbruk: Tiltak og virkemidler utredes nå - se punkt 3.5 (Oppdrag 90: Utrede ulike tiltak og virkemidler som er relevante for å opprettholde og forbedre økologisk tilstand i skog)

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

Jordbruk: Ja, bedre effekt ved:

- Et større omfang/arealer med skjøtsel av trua seminaturlige naturtyper i samarbeid med sektor.
- Sterkere krav og oppfølging/kontroll knytta til tilskudd (særlig innen miljø- og produksjonstilskudd jordbruks- og skogbrukssektor)
- Styrka kvalitetskontroll og oppfølging/overvåking
- Bedre kontroll med kravene i gjødselvareforskriften m mer.
- Økt bruk av forurensningsloven

Skogbruk: Ja, se pkt A

Landbruksdirektoratet:

Skogbruk:

Å få gjennomført miljøregistreringer i skog på gjenstående arealer vil bidra til økt effekt. Revisjon av de eldste registreringer vil også ha effekt. Virkemidler: Økte rammer til tilskuddsordningen. Økt ramme og økt bruk av nærings- og miljøtilskuddet vil også ha positiv effekt.

Norsk institutt for bioøkonomi:

Jordbruk:

		<p>Mange bekker og grøfter ble tidligere lukket som et ledd i effektivisering av jordbruksproduksjonene. Å åpne disse igjen kan både få store positiv betydning for naturmangfoldet, og også positiv betydning for håndtering av fremtidige klimaendringer og ekstremværsituasjoner.</p> <p>Det er også forskning som viser viktigheten av restarealene eller «mellomrommene» i jordbrukslandskapet for ivaretagelse av naturmangfoldet i produksjonslandskapet. Mange slike mellomrom, f.eks. åkerreiner og tidligere jordstykkedeler er fjernet som et ledd i effektivisering og strukturendringer. Å tilbakeføre en mer oppdelt struktur, og å skape større romlig variasjon i landskapet, vil antagelig ha positiv betydning for naturmangfoldet.</p> <p><u>Skogbruk:</u> Økte bevilgninger til frivillig vern av skog vil bidra til raskere effekt på naturmangfold.</p>
C) Hvilke positive og negative virkninger har tiltakene og virkemiddelbruken beskrevet over for klima og klimatilpasning		
	<p><i>Jordbruk:</i> Virkemidler og tiltak beskrevet for å ivareta seminaturlig naturmangfold primært vil også ha flere <i>positive</i> virkninger i forhold til klima og klimatilpasning bl.a økt CO2-binding i biomasse på landarealer og i vannmiljøforekomster i god tilstand, økt albedo fra (gjenåpna) ikke tresatte arealer, lavere erosjonsrisiko ved ekstremvær i seminaturlige engarealer i god tilstand. Dagens beskjedne omfang av virkemiddelbruk og tiltak for naturmangfold i jordbrukslandskapet, gjør likevel at dette pr i dag ikke kan antas å ha virkning på klimapåvirkning og klimatilpasning totalt sett.</p> <p>Det er stor grad av synergier mellom tiltak for å redusere utslipp av klimagasser, avrenning til vannmiljø og klimatilpasning.</p> <p><i>Skogbruk:</i> Kan virke i begge retninger, se 3.5</p>	<p>Landbruksdirektoratet: <u>Skogbruk:</u> Økt omfang av skogtiltakene (klimatiltak i skog, jfr Klimakur) er en forutsetning i å arbeide med å begrense klimaendringene.</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <u>Jordbruk:</u> Tiltakene som er foreslått her vil kunne ha positive virkninger for klimatilpasning bl.a. ved å øke naturens evne til å håndtere økte nedbørsmengder, overvannsutfordringer og ekstremværsituasjoner. Mer artsrike naturtyper og landskapselementer vil øke jordbrukslandskapet evne til å binde mer karbon gjennom komplette næringskjeder fra produserende organismer, via konsumerende organismer fram til nedbrytere.</p> <p><u>Skogbruk:</u> På kort (2030) og mellomlang sikt (2050) vil frivillig vern, økt omløpstid, og bruk av lukkede hogster være positive eller nøytrale for CO2 binding.</p>
D) Tiltak og virkemidler som bør videreføres		
	<p><i>Jordbruk:</i></p>	<p>Landbruksdirektoratet: <u>Skogbruk:</u></p>

- arealbaserte juridiske virkemidler som sikrer hensyn til jordbruksarealer med trua naturtyper (utvalgt naturtype)
 - Tverrsektorielle forpliktende tiltaksplaner naturmangfold og artsgrupper
 - Målretta tilskuddsordninger og sterk samordning miljø og sektor (tilskudd tiltak naturmangfold, UKL, sektorvirkemidler)
 - Vannforvaltningsplaner og tiltaksprogram
 - Juridiske virkemidler innen forurensning
 - Økt bruk av miljøavtaler for mer helhetlig tiltaksgjennomføring
 - Skjerpa miljøkrav naturmangfold ved ulike produksjonsformer på den enkelte landbrukseiendom/foretak (sektorvirkemidler)
 - Kunnskapsinnhenting (naturtypedata, effekt av tiltak, tilstandsutvikling osv)
- (Grunngivelse for videreføring - se omtale av virkemidler/tiltak i pkt A).

Årlige jordbruksoppgjør er ikke et direkte virkemiddel, men er et viktig institutt for å forhandle med næringa om å dra jordbrukssektoren i miljøvennlig og mer bærekraftig retning. Forarbeider og ny kunnskapsinnhenting/ -sammenstilling utgjør et godt grunnlag for de faglige rådene som gis i forkant av hvert oppgjør.

Skogbruk: Ikke vurdert, se 3.5

Alle eksisterende tiltak og virkemidler bør videreføres da de fortsatt vil bidra til måloppnåelse

Norsk institutt for bioøkonomi:

Jordbruk:

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

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

Skogbruk:

Alle ovennevnte tiltak bør videreføres da det gir positiv effekt på naturmangfold og er nøytrale eller positive angående CO2-binding.

E) Eksisterende tiltak og virkemidler som trolig vil være utilstrekkelige eller mindre effektive for å nå målet

Jordbruk: Gjennomføring basert på interesse/innsats hos grunneiere/landbruksforetak gjennom frivillige tilskuddsordninger *alene* vil ikke være nok (ikke gi nok omfang) til å få tilstrekkelig og langsiktig måloppnåelse på mål 10. For tilstrekkelig tiltaksgjennomføring (gjelder både positiv skjøtsel og reduksjon av negativ påvirkning fra drift) må slike ordninger følges opp av samordna (nasjonal og regional) tiltaksplanarbeid og forvaltningsmodeller som systematiserer, samordner og mobiliserer innsats. I de tilfellene slike modeller benyttes er bruken av målretta tilskuddsordninger vurdert å være og kostnadseffektive tiltak (se bl.a. evaluering av tilskuddsordningene for trua natur -ref. faktaark 1).

Noen temaområder kan og må følges opp ved å knytte strengere krav som vilkår for utbetaling av tilskudd. Dette gjelder til en viss grad for miljøforvaltningens virkemidler, men i atskillig større omfang og mulig virkning knytta til sektorens ordninger for ulike drifts -

Landbruksdirektoratet:

Skogbruk:

Skogarealenes juridiske beskyttelse for å sikre skogbrukets produksjonsarealer er utilstrekkelig i Norge. Dette er en medvirkende årsak til stor avskogingstakt. På sikt vil avskogingen true mål 10.

Norsk institutt for bioøkonomi:

Jordbruk:

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

En utvikling der for eksempel husdyrbesetninger blir stadig større, betyr også at de konsentreres geografisk. Det vil gjøre det vanskelig å

	<p>/produksjonstilskudd. Forsterka miljøkrav og oppfølging/kontroll fra forvaltning bør innarbeides for hvert enkelt bruk/landbrukseiendom, ulike typer produksjoner og arealer.</p> <p><i>Skogbruk:</i> Ikke vurdert, se 3,5</p>	<p>sikre at for eksempel beitetrykk i utmark opprettholdes på et nivå som hindrer gjengroing og tap av kvaliteter.</p> <p><u>Skogbruk:</u> <i>Ikke utfyllt</i></p>
	<p>F) Mangler det generelt tiltak og virkemidler for å kunne nå målet, eller mangler din sektor tiltak og virkemidler til å nå målet?</p>	
	<p><i>Jordbruk:</i> Virkemidler og tiltak i jordbrukssektoren reguleres i hovedsak gjennom sektorlover og sektorplanverk. Selv om nml er sektorovergripende, og sektoren underlagt denne, har miljøforvaltningen få konkrete, <i>sterke</i> virkemidler for å regulere jordbrukssektoren i forhold til naturmangfold og bærekraft.</p> <p><i>Skogbruk:</i> Tiltak og virkemidler i produksjonsskog ligger i hovedsak hos sektormyndighet.</p>	<p>Landbruksdirektoratet: <u>Skogbruk:</u> Skogarealenes juridiske beskyttelse for å sikre skogbrukets produksjonsarealer er utilstrekkelig i Norge. Dette er en medvirkende årsak til stor avskogingstakt. På sikt vil avskogingen true mål 10. Se Miljødirs rapport M-2493-2023 Tiltaksanalyse for skog- og arealbrukssektoren for en rekke beskrevne tiltak og virkemidler som bør på plass.</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <u>Jordbruk:</u> <i>Ikke utfyllt</i> <u>Skogbruk:</u> Nåværende (ovennevnte) tiltak fungerer godt. Bedre effekt oppnås ved økte bevilgninger til frivillig vern.</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><i>Jordbruk:</i> Allerede eksisterende juridiske og økonomiske virkemidler samla hos miljøforvaltning og jordbrukssektor er egna til å gjøre jordbruksdrifta i Norge mer bærekraftig på kort og lang sikt. Det er imidlertid nødvendig at juridiske, økonomiske og organisatoriske virkemidler brukes i et atskillig større omfang og samordnes og målrettes sterkere. Forsterka målretting, krav og rammer knytta til eksisterende virkemidler ville gjøre at en større andel av jordbruksdrifta må/vil bidra til å nå målet. Det er også behov for både å integrere og forsterke målsetninger for naturmangfold sammen med innsats på andre miljøtema i jordbrukssektor (f.eks. klima og naturmangfold).</p> <p>Dersom miljømålene for god økologisk tilstand i vannmiljøet skal nås i 2030, forutsettes videreutvikling av regelverket, herunder revisjon av gjødselvereforskriften.</p>	<p>Landbruksdirektoratet: <u>Skogbruk:</u> Vi viser til Mdirs rapport M2539-2023 Klimatiltak i Norge mot 2030. Her beskrives barrierer og det pekes på en rekke økonomiske og juridiske virkemidler som er nødvendig for å få gjennomført skogtiltakene i et klimaperspektiv, og dermed bidra til å bremse klimaendring som igjen bidrar til å nå nasjonale miljømålene og mål 10.</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <u>Jordbruk:</u> Intensivt jordbruk eller brakklegging av jordbruksareal blir ofte omtalt som de viktigste årsakene til nedgangen i kulturlandskapsarter av fugl i Europa. NIBIO har funnet at variasjon i arealbruk og innslag av naturlig vegetasjon i landskapet er viktig for kulturlandskapsfugler og for andre arter, slik at landskapet ikke blir for ensartet. Dette gir</p>

En *naturplan* for norsk jordbruk, med oppfølging på naturmangfoldsområdet tilsvarende [landbrukets klimaplan \(2021-2030\)](#), vil gi mulighet for å forsterke og konkretisere mål og målrette og prioritere virkemiddelbruk og tiltak for naturmangfold hos denne sektoren.

Skogbruk: Konkrete nasjonale mål for økologisk tilstand i produksjonsskog ikke fastsatt, jf 3.1. Tiltak og virkemidler med tanke på å forbedre økologisk tilstand blir utredet (jf oppdrag 90).

[Norske posisjoner om Europas grønne giv](#) (inkl Farm to Fork og EUs taksonomi for bærekraftig aktivitet) antas å kunne påvirke videreutviklinga av virkemiddelapparatet knytta til miljø og bærekraft i norsk landbruk positivt i tida framover.

høyest mulig artsmangfold av fugler²¹²². Menneskelig aktivitet er en viktig årsak til tilbakegangen hos flere av fuglene i jordbrukslandskapet. De er alle avhengig av et variert jordbrukslandskap med beite, kantsoner og grasmarksareal. Bruk av sprøytemidler kan redusere mattilgangen for flere av artene og de er sårbare for tidspunkt for slått og måten det slås på. Det finnes imidlertid forvaltningstiltak som kan bedre forholdene for flere av disse artene og være grunnlag for tilskuddsordninger²³:

- Bevare blomsterrike kantsoner, korridorer og åkerholmer med noe buskdekning (gjerne selje) som gir tilgang til insekter som næring, samt gir skjul og reirplasser.
- Opprettholde beiteareal og slåttemark på innmark.
- Husdyr på beite nært gårdsbruk og reirlokalteter og beholde eldre driftsbygninger der det er mulig.
- Utsette tidspunkt for slått og tilstrebe tilpasning til hekketidens utvikling.
- Merke reirlokalteter for å hindre at reir kjøres over.
- Etablere områder i åkrene der det ikke sås, såkalte lerkevinduer, som man har gode erfaringer med fra i Sverige og Tyskland.
- Etablere vipestriper som RMP ordning som har vist å ha effekt i Rogaland²⁴.
- Unngå høstpløying.
- Begrense bruk av plantevernmidler.
- Periodevist brakklagt areal, vekstskifte, annet areal som gir skjul for fugleunger.
- Sikre tilgang til spillkorn som næring.
- Gårdsdammer og vannelementer med kantsoner.
- Bevare eldre trær med hulrom, sørge for at det etableres nye.
- Unngå drenering og nydyrking av myr og våtmarksområder.
- Skjøtsel av lyngheier og strandenger.

²¹ Pedersen & Krøgli 2017. Sammenhengen mellom arealbruk i jordbrukslandskapet og tilstedeværelse av fuglearter <http://hdl.handle.net/11250/2444417>

²² Heggøy & Eggen 2020. Tiltak for bakkehekkende fugler i jordbrukslandskapet. https://www.birdlife.no/prosjekter/rapporter/2020_03_NOF.pdf

²³ Pedersen 2020. Fugler i jordbrukslandskapet: Bestandsutvikling og utbredelse. Perioden 2000-2017. <http://hdl.handle.net/11250/2646864>

²⁴ Gårdbrukeres opplevelse av effekten av vipestriper på vipas hekkesuksess: Erfaringer fra Rogaland 2019-2022 <https://hdl.handle.net/11250/3069846>

- Slå innenfra og ut når ungene har forlatt reiret slik at man jager ungene ut av arealet og ikke fanger de inne i sentrum av jordet.
- Sikre et variert jordbrukslandskap med varierte driftsformer og sette av nok areal til hekkeområder, næringsøksområder og områder der ungene kan overleve etter de forlater reiret.
- Hindre tilplanting med barskog og gjengroing av beiter, slåttemark, åkerholmer og kantsoner.

Resultater fra den systematiske overvåkingen av karplanter som er en del av det nasjonale programmet «Tilstandsovervåking og resultatkontroll i jordbrukets kulturlandskap» (3Q) viser at jordbrukslandskapet opplever både en intensivering og en brakklegging/gjengroing²⁵. Dette har medført en økning i plantearter som kan karakteriseres som skogarter/sene suksesjonsarter og arter som indikerer økt næringsinnhold. Engartene som er typiske for tørrere, lysåpne areal med lite gjødselpreg går tilbake i forekomst, blant disse finnes arter som er viktige for pollinatorer som humler og bier. Selv om utviklingen er negativ for en del av det viktige mangfoldet av karplanter finnes det forvaltningstiltak som kan bedre forholdene for flere av disse artene og være grunnlag for tilskuddsordninger. Her er noen av tiltakene:

- Utvikle handlingsplaner for naturbeitemarker i jordbrukslandskapet.
- Ved å ta de gjengroende arealene i bruk igjen vil med stor sannsynlighet mangfoldet av de viktige karplantene vende tilbake.
- Opprettholde så mye innmarksnært beitemark som mulig med mindre besetninger
- Arealtilskudd og tilskudd til drift i ulendt terreng vil være en mulighet for at arealene som vi ser har begynt å gro igjen kan fortsatt være i drift.
- Balansere beitetrykket så mye som mulig med det vegetasjonen har av primærproduksjon.
- Ved å fordele beitetrykket vil man minske behovet for tilførsel av gjødsel ut over det dyrene selv produserer. For å

²⁵ Pedersen, Kapfer & Sickel 2020. Plantesamfunn i beitemarker og brakklagte enger - observerte endringer over 10 år og betydningen for pollinerende insekter
<https://hdl.handle.net/11250/2720438>

		<p>oppnå dette bør besetningene fordeles geografisk både lokalt og regionalt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I områder der produksjonen legges om til mer fulldyrket areal bør man etablere eller skjøtte tilstøtende areal med engpreg slik at karplantemangfoldet opprettholdes og gir leveområder for blant annet pollinerende insekter og insektspisende fuglearter. <p>Det er også andre land som har mer spissede og målrettede tilskuddsordninger for ivaretagelse og restaurering av artsrike naturtyper innen jordbruket, bl.a. Sveits. Det er også land som har mer spesielle «belønningsordninger» for å promotere miljøgoder, inkl. naturmangfold innen jordbruket, slik som «Prarie Fleurie» ordningen i Frankrike.²⁶</p> <p>Det er også bl.a. fra gårdbrukere uttalt et ønske om incentiver rettet mot skjøtsel av kantsoner, f.eks. mellom jordbruksareal og skog.</p> <p>Skogbruk: Det er ikke grunnlag for å trekke fram behov for nye tiltak og virkemidler utover det som er nevnt under nåværende tiltak.</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><i>Jordbruk:</i> Norsk landbruk har flere samfunnsfunksjoner (matproduksjon, beredskap, distrikt mm), med forvaltning på fagområdet til stede på alle tre nivåer - nasjonalt, regionalt og lokalt. Kommunal landbruksforvaltning er her et avgjørende og godt etablert bindeledd til gardbrukerne. Dette forvaltningsleddet har generelt et potensial til å kunne ta en mer aktiv rolle for å kunne øke bruk av etablerte virkemidler og gjennomføre tiltak med effekt på mål 10 (og til flere mål for naturmangfold) (Noen landbrukskontor er forbilder på dette på trua natur og UKL). En sentral forutsetning for å ta en slik rolle er at det finnes fagkompetanse og tilstrekkelige ressurser i den kommunale landbruks- og miljøforvaltninga. Regional statlig forvaltning har og bør fortsatt ha ansvar for regional målretting/tilpasning innenfor nasjonale prioriteringer av økonomisk virkemiddelbruk (gjelder både tilskudd i miljøforvaltning og jordbrukssektor). Behovet for regional fleksibilitet kan likevel ikke</p>	<p>Landbruksdirektoratet: Vi ser ikke behov for å gjøre endringer på dette. Kommunene bør derimot styrkes innen jordbruk, skogbruk, klima og miljø: Kapasitet og kompetanse må tilpasse den enkelte kommunes behov.</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <i>Jordbruk:</i> Nasjonale og regionale myndigheter må etablere klare retningslinjer slik at tiltakene kan gjennomføres, herunder tilpasse lovverk, rammeverk og tilskuddsordninger. Kommunene må innarbeide dette i kommuneplaner, kommunedelplaner og temaplaner for areal, naturmangfold og klima. Det er behov for økt informasjonsflyt slik at befolkningen får økt kompetanse og ser viktigheten av de tiltak som iverksettes. Gode veiledere vil gjøre befolkningen bedre i stand til å bidra for å nå målene.</p>

²⁶ Blumentrath et al. 2014. Agri-environmental policies and their effectiveness in Norway, Austria, Bavaria, France, Switzerland and Wales: Review and recommendations

<p>overskygge nasjonale prioriteringer, og på noen områder kan økt bruk av nasjonale føringer være nødvendig.</p> <p>Eventuelle forventninger til befolkningen er ikke vurdert nærmere her.</p> <p><i>Skogbruk:</i> Ansvarsfordeling mellom forvaltningsnivå, og eventuelle forventninger til befolkningen, ikke vurdert spesifikt.</p> <p>Viktigere spørsmål?: Ansvarsfordeling mellom myndigheter og næring med hensyn til a) fastsetting av konkrete miljøkrav, og b) oppfølging av miljøkrav. (forholdet mellom næringas miljøsertifiseringsordninger og myndighetsstyrte krav i lov og forskrift)</p>	<p><u>Skogbruk:</u> <i>Ikke utfyllt</i></p>
<p>C) Positive og negative virkninger av tiltakene og virkemiddelbruken over for klima og klimatilpasning</p>	
<p><i>Jordbruk:</i> Virkemiddelbruk under målet vil direkte og indirekte kunne være positivt for klima og klimatilpasning, avhengig av omfang. NB! Vekselvirkning: virkemidler og tiltak for klima med negativ effekt på naturmangfold, eks skogplanting på arealer med seminaturlig naturmangfold.</p> <p><i>Skogbruk:</i> Ikke vurdert, jf. 4.2 A</p>	<p>Landbruksdirektoratet: De beskrevne tiltak og virkemidler i 4.2, A og B er grunnleggende og helt avgjørende for arbeidet med klima og klimatilpassing.</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <u>Jordbruk:</u> Gårdsdammer er viktige småbiotoper i jordbrukets kulturlandskap. Ofte er det knyttet et spesielt dyre- og planteliv til disse landskapselementene. Av flere grunner har mange av dammene blitt fylt igjen, noe som har hatt negativ betydning for det særegne dyre- og plantelivet. Flere tiltak og strategier er nå utviklet for å gjenskape disse viktige biotopene i kulturlandskapet²⁷. Det er i deler av landet en økning i antall gårdsdammer, mens det i andre deler er en nedgang. Det er derfor viktig å se på incentiver for restaurering og nyetablering av gårdsdammer.</p> <p>Det kan være aktuelt å bygge/styrke artskompetanse hos alle som forvalter areal, gårdbrukere og andre, så de vet hvilke arter som er fremmedarter hhv. rødlistearter og kan ta hensyn til dette i forvaltning av arealet.</p> <p><u>Skogbruk:</u> Samme svar som under 4.1 C. På kort (2030) og mellomlang sikt (2050) vil frivillig vern, økt omløpstid, og bruk av lukkede hogster være positive eller nøytrale for CO2 binding.</p>

²⁷ Pedersen & Stokstad 2012. Gårdsdammer - viktige biotoper. <http://hdl.handle.net/11250/2453919>

4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	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><i>Jordbruk:</i> Forutsetninger for å lykkes: Tett tverrsektorielt samarbeid, tilstrekkelige økonomiske rammer, oppfølging av og endring i juridiske bestemmelser (bl.a. målretting og krav).</p> <p><i>Skogbruk:</i> Ikke vurdert, jf. 3.1. Mulige tiltak og virkemidler utredes; jf. 3.5 B</p>	<p>Landbruksdirektoratet: En viktig forutsetning er kunnskap, villighet, erkjennelse av at det er et behov for å endre og innskjerpe lovverket. Styrket kommuneøkonomi, prioritering i budsjettene. Tverrsektorielt samarbeid og tverrsektoriell kunnskap Etablering av nasjonal strategi for å ivareta skogarealene for fortsatt skogproduksjon</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <i>Jordbruk:</i> Hele 77 % av norsk landareal tilhører en landbrukseiendom.²⁸ Antallet aktive gårdbrukere i Norge har gått ned gjennom en lang periode. Det innebærer at antallet personer kan gjennomføre tiltakene, og i enkelte tilfeller personer som er berettiget å motta økonomiske incentiver, reduseres. En videreføring av denne trenden vil gjøre gjennomføring av aktuelle tiltak utfordrende. Det kan også være en utfordring at relevant kompetanse reduseres/forsvinner.</p> <p>Det bør også vurderes hvorvidt nivået på f.eks. økonomiske incentiver er høyt nok for å sikre at tiltakene gjennomføres.</p> <p><i>Skogbruk:</i> I hovedsak dreier dette seg om økte erstatninger til grunneiere som avsetter skog til frivillig vern.</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><i>Jordbruk:</i> Miljøforvaltningen har en sentral rolle i å bidra med et solid kunnskapsgrunnlag på miljøtema/naturmangfold; stedfesta forekomstdata, faglig veiledning for tiltak (f.eks. restaurering og skjøtsel av trua seminaturlig natur, vannforekomster, tiltak mot fremmede org mm.), og systemer for dokumentasjon av utvikling og effekt (overvåking, fortrinnsvis i samarbeid med sektor). Dette er viktige forutsetninger for målretta og riktig prioritering ved bruk av andre av miljøforvaltningens virkemidler og sektorvirkemidler som er aktuelle å benytte inn mot mål 10.</p>	<p>Landbruksdirektoratet: Tverrsektorielt samarbeid Bidra til etablering av nasjonal strategi for å ivareta skogarealene for fortsatt skogproduksjon</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <i>Jordbruk:</i> Ikke utfyllt <i>Skogbruk:</i> Bedre kunnskap og informasjon om lukkede hogstformer vil bidra til at dette kan bli mer anvendt.</p>

²⁸ <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/artikler-og-publikasjoner/landbruk-i-hele-landet#:~:text=I%202018%20ble%20det%20registrert,%2C%20fjell%2C%20myr%20og%20vann.>

	<p>Miljøforvaltningen kan jobbe for ytterligere forsterka tverrsektorielt samarbeid om virkemiddelbruk, og til å forbedre innretningen av egne og sektorvirkemidler med sikte på mål 10.</p> <p>Dersom miljømålene for god økologisk tilstand i vannmiljøet skal nås i 2030 vil det være behov for økt innstas og tilstrekkelig finansiering av for miljøtiltak i landbruket (SMIL og RMP), som foreslått i de godkjente vannforvaltningsplanene 2022-2027.</p> <p><i>Skogbruk:</i> Ikke vurdert, utredes jf. 3.5 B.</p>	
<p>4.4 Måloppnåelse</p>	<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><i>Jordbruk:</i> Det trengs klart mer overvåking (se også faktaark 1), mer samordning av virkemiddelbruk og å etablere felles løsninger for dokumentasjon av tiltak og effekt av virkemiddelbruk og tiltak over tid.</p> <p><i>Skogbruk:</i> Metoder/indikatorer for å vurdere måloppnåelse, organisering av miljøkartlegging blant de tema som utredes. Utredes jf. 3.5 B.</p>	<p>Landbruksdirektoratet: Etablere systemer for mer detaljert og hyppigere kartfesting av arealbruksendringer som reduserer jord- og skogbruksarealene tiltak og dermed gir grunnlag for overvåking av utvikling i tilstand/måloppnåelse</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <u>Jordbruk:</u> Generelt brukes det begrensede ressurser på overvåking av naturmangfold i jordbrukslandskapet i Norge. En høyere frekvens i tid og en høyere geografisk tetthet av datafangst ville sannsynligvis gjort det enklere å analysere effekt av pågående tiltak, da det ville gjort det enklere å analysere samvariasjon mellom geografisk spredte tiltak og effekter.</p> <p>En stor del av pågående kartlegging fokuserer på et høyt detaljeringsnivå, noe som gir redusert fremdriftshastighet.</p> <p><u>Skogbruk:</u> Den viktigste svakheten i dag er at vi ikke har systematiske tidsserier for registrering av utvalgte arter og artsgrupper. Vi vet med andre ord ikke om mange av de truede artene avtar eller øker i antall. Det er derfor et sterkt behov for et overvåkingsprogram for utvalgte arter og artsgrupper i skog. Det foregår allerede periodevis registreringer av arter i forsøksfeltene i MiS-programmet (6 forsøksområder), men en slik overvåking kan med fordel utvides til flere lokaliteter.</p>

<p>4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn</p>	<p><i>Jordbruk:</i> Respons på endringer av påvirkninger av jordbruksarealer vil variere med utgangspunkt og type påvirkning, men eksempelvis restaurering av lokaliteter av seminaturlig trua natur i tilstrekkelig stort omfang vil bidra til virkning på mål 10 innen 2030. Samme vurdering gjelder for påvirkning på vannmiljø, men her er effekten helt avhengig av at gjødsling med fosfor reduseres kraftig slik at fosforstatus i jord gradvis går ned. Dette er imidlertid trege prosesser som tar tid.</p> <p><i>Skogbruk:</i> Respons på endringer av påvirkninger i skog er langsom. Gjennomføring av mer miljøtilpasset skogbruk vil kunne forbedre situasjonen innen 2030. Usikkerhet knyttet til faktorer som eks. avvirkningsnivå og driftsformer; økt avvirkning kan nulle ut bedre miljøtilpasning.</p>	<p>Landbruksdirektoratet: Ytterligere forbedret, særlig grunnet økt beskyttelse av skogarealene for fortsatt skogproduksjon, bedre overvåking, mer kunnskap.</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <u>Jordbruk:</u> Noen av tiltakene beskrevet over kan ha relativt rask effekt, mens andre krever lenger tid før effekten er målbar. Det er også slik at de nevnte tiltakene også krever en mer samfunnsmessig strukturell omstilling. Derfor vil nok situasjonen i 2030 være relativ lik den situasjonen vi ser i dag, men grunnlaget for at effekten skal være synlig i tiden etter 2030 kan være på plass. Men på noen områder vil man kunne se endringer i positiv retning.</p> <p><u>Skogbruk:</u> Effekten på skogtilstanden og livsmiljøer vil kunne dokumenteres gjennom Landsskogtakseringens overvåking. Det vil imidlertid være vanskelig å dokumentere de reelle effektene fordi vi ikke har relevante systemer for overvåking av arter /artsgrupper</p>
<p>4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn</p>	<p><i>Jordbruk:</i> Som 4.5; forbedret situasjon mot 2050, men helt avhengig av stabilitet og omfang av ressursbruk og generell utvikling i jordbrukssektoren. Redusert bruk av gjødsel er helt avgjørende for vannmiljø.</p> <p><i>Skogbruk:</i> Som 4.5; forbedret situasjon mot 2050, men avhengig av avvirkningsnivå, driftsformer og miljøtilpasninger.</p>	<p>Landbruksdirektoratet: Se 4.5</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <u>Jordbruk:</u> Dersom tiltakene iverksettes raskt, vil det være gode muligheter for måloppnåelse i 2050.</p> <p><u>Skogbruk:</u> Måloppnåelsen vil være vanskelig å dokumentere fordi det ikke eksisterer et relevant overvåkingsprogram.</p>
<p>4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?</p>	<p>I Norge har vi et rimelig godt og systematisert kunnskapsgrunnlag på både ressurs- og miljøtema, overordna lovverk er på plass, en rekke virkemidler og forvaltningsorganer på alle nivåer som fungerer.</p> <p>Jordbruksavtalen - avtaleinstituttet med jordbruksnæringa om årlige jordbruksoppgjør er fleksibelt. Årlige forhandlinger gjør det mulig å prioritere særskilt (periodisk) innsats når behov for dette (eks Oslofjordplanen), og ellers mulighet for å gradvis forsterke miljøprofilen i</p>	<p>Landbruksdirektoratet: Norge bør ha noen av de beste forutsetningene for å nå mål 10. Økonomi, tillitt til myndigheter, demokratiske prosesser som fungerer, kunnskapsnivå og åpenhet omkring datakilder bidrar til dette.</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <u>Jordbruk:</u></p>

	<p>innretning av tilskudd, investeringer og inntektsmodeller i sektoren. Forankring direkte med næringa gir rask effekt. Vi har også regelverk på plass som kan utvikles videre og ikke minst kontrolleres.</p> <p>Skogbruket er en produksjon påvirka/utsatt for internasjonal konkurranse, (skiller seg fra jordbruket), og evt. særnorske begrensninger/reguleringer vil påvirke konkurransevnen i større grad.</p>	<p>Norge har en til dels svært utfordrende geografi, med lange avstander og stor variasjon i natur og økosystemer over til dels korte avstander. Dette gjør behovet for lokal / regional kunnskap stort. Se også punkt. 4.3.</p> <p>Samtidig har Norge gode forvaltningssystemer, og en befolkning med generelt høy tiltro til politikk og besluttede myndigheter. Landbruket har dessuten tradisjon for å forholde seg til styringssystemer, i form av tilskuddsordninger og regelverk. Dette gjør at det er sannsynlig at innførte tiltak vil kunne gjennomføres. Jordbruksforhandlingene er dessuten et system egnet for å ha dialog og etablere ordninger og tiltak. Nasjonens økonomiske situasjon bør også styrke våre muligheter for å nå målene.</p> <p><u>Skogbruk:</u> Norge har gode forutsetninger (økonomisk, faglig, forvaltningsmessig) til å oppfylle målet. Mangler imidlertid et godt overvåkingsprogram for å dokumentere effekter og måloppnåelse.</p>
<p>4.8 Konklusjon</p>	<p>Gitt vurderingene i del 4, oppsummer kort i hvilken grad (lav-middels-høy)</p> <p>Teknisk sett har vi gode forutsetninger for høy måloppnåelse (ref. forutsetninger), men tilstrekkelig omfang, mulighet for å ta i bruk virkemidler og målrette virkemiddelbruk både hos miljø- og sektorforvaltning er avgjørende for å nå målet. Alt dette avhenger av politisk vilje og avgjøres politisk.</p>	<p>Norge vil være i stand til å nå Kunming-Montreal-målet?</p> <p>Landbruksdirektoratet: Høy. Men dette er helt avhengig av om klimaendringene løses globalt, i et internasjonalt samarbeid</p> <p>Norsk institutt for bioøkonomi: <u>Jordbruk:</u> Ikke utfylt <u>Skogbruk:</u> Vanskelig å vurdere. De to viktigste flaskehalsene er (1) økte bevilgninger til frivillig vern, og (2) relevant overvåkingsprogram for utvalgte arter og artsgrupper i skog.</p>