

## Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

### Naturavtalens mål 8:

Minimere konsekvensene som klimaendringer og forsurening av havet har for naturmangfold, og styrke naturmangfoldets motstandsevne gjennom utslippsreduksjoner, klimatilpasning og tiltak for å redusere risikoen for naturkatastrofer, blant annet ved bruk av naturbaserte løsninger og/eller økosystembaserte tilnærminger, samtidig som negative konsekvenser av klimatiltak minimeres og positive virkninger for naturmangfold fremmes.

Miljødirektoratet	Direktoratsgruppe	
Tiltak og virkemidler i dag (Status) (deloppdrag 3)		
<b>3.1 Tiltak og virkemidler nevnt i Natur for livet</b>	Relevante tiltak og virkemidler, status for gjennomføring og resultater/effekt	
	<p>Effektene av klimaendringer og havforsuring på økosystemer og arter kan bare begrenses gjennom tiltak som begrenser klimaendringene og utslippene av klimagasser. Begrensning av annen negativ miljøpåvirkning kan imidlertid bidra til å minimere den samlede belastningen på økosystemer som er sårbare for klimaendringer og havforsuring. Forvaltningen må i fremtiden tilpasse seg endringer som følge av klimaendringer og havforsuring. Ny kunnskap må løpende tas i bruk som basis for forvaltningen. En viktig del av regjeringens naturmangfoldpolitikk er å opprettholde virkemiddelbruk som allerede bidrar til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.</p> <p><b>Fokus på natur i klimatilpasningsarbeid</b></p> <p>Naturens egne økosystemtjenester kan i stor grad bidra til klimatilpasning. Dette gjelder i særlig grad de regulerende tjenestene som for eksempel flomdemping og vannrensing eller beskyttelse mot erosjon. Et annet aspekt ved klimatilpasning er behovet for å ta spesielt hensyn i arealplanleggingen til naturtyper som kan bli særlig negativt påvirket av klimaendringer. (s.152) God arealplanlegging der klimaendringer tas med i vurderingen vil være en viktig nøkkel til måloppnåelse her.</p> <p>Det følger av de nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging at det er viktig at kommunene og fylkeskommunene har kunnskap om ulike økosystemers betydning for klimatilpasning. Det samme gjelder for fylkesmennene som skal veilede kommunene i klimatilpasningsarbeidet.</p> <p><i>Regjeringen vil:</i></p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Fra Natur for livet: “Regjeringen vil videre forvalte naturen slik at den bidrar til klimatilpasning. For eksempel kan våtmark dempe flommer.</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p>

- Videreutvikle veiledningsmateriale for kommunene om hvordan de kan integrere arbeidet med naturmangfold i sitt virke.
- Utarbeide veiledningsmateriale om hvordan økosystemtjenester kan brukes som klimatilpasningstiltak.

### **Klima- og skoginitiativet**

Regjeringens klima- og skoginitiativ søker å redusere klimagassutslipp fra avskoging og forringelse av skog i utviklingsland. Hovedinnretningen for klima- og skogsatsingen er å betale for utslippsreduksjoner i land som lykkes med å redusere sin avskoging og skogforringelse. Gitt den store verdien skog i utviklingsland, og spesielt regnskogene, har for klodens naturmangfold, anses klima- og skogsatsingen som et svært viktig tiltak også for naturmangfoldet.

Gjennom bevaring og restaurering av økosystemer som blant annet skog og våtmark, vil mer karbon bli bundet i økosystemene jf. FNs REDD+ arbeid (Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation (REDD)).

I Stortingsmeldingen Natur for livet ble det understreket at: *restaurering av myr er, sammen med forbedring av tilstand i henhold til vannforvaltningsplanene, regjeringens viktigste tiltak for å følge opp det internasjonale målet om å restaurere minst 15 prosent av forringede økosystemer.* Restaurering av myr og vassdrag omtales derfor her:

### **Restaurering av myr**

Våtmarkene har en unik evne til å rense og lagre vann. Dette gjør dem spesielt interessante for klimatilpasning. Restaurering av myr er ifølge FNs klimapanel et av de mest kostnadseffektive tiltakene for å redusere klimagassutslippene i jordbrukssektoren på global skala. Tiltaket ble også beregnet i Klimakur 2030 som et kostnadseffektivt tiltak. Restaurering av myr og annen våtmark kan også være et tiltak for klimatilpasning.

### **Restaurering av vassdrag**

Intakte vassdrag er fra naturens side tilpasset variasjoner i nedbør og flom, og har derfor ofte betydelig evne til naturlig tilbakeholdelse (retensjon) av vann i vassdragsbeltet med flommark, meandre, kroksjøer og våtmarker. Restaurering av slike vassdrag vil derfor være god klimatilpasning, i tillegg til å gi nyttevirkninger for naturmangfold og friluftsliv.

I tettbygde strøk har flere eksempler vist at gjenåpning av lukkede byvassdrag kan forbedre evnen til håndtering av ekstremnedbør og flom. Samtidig gir det nyttevirkninger gjennom naturlig vannrensing og redusert belastning på avløpssystemer og renseanlegg, økt naturmangfold i by, styrkede muligheter for lokal rekreasjon og mer attraktive boligområder.

På oppdrag fra departementet utarbeidet direktoratene i 2021 en Nasjonal strategi for restaurering av vassdrag. Potensialet for vann-vinn løsninger mellom forbedringer av vannmiljøet og naturbasert klimatilpasning (flomdemping og overvannshåndtering) inngår i planen, som skal følges opp med en nasjonal handlingsplan.

Miljødirektoratet administrerer en årlig tilskuddordning for vannmiljøtiltak, der restaurering prioriteres. Gjennom denne ordningen er det i årene 2021-2023 delt ut 63 millioner kroner til 239 prosjekter.

#### **Vern**

For å sikre et representativt utvalg av norsk natur for framtiden, vil regjeringen:

- Bedre forvaltningen av de eksisterende verneområdene, herunder ved å effektivisere og målrette forvaltningen, for å sikre verneverdiene og for at verneområdene bedre skal tåle klimaendringer og økt bruk.
- Vurdere grensejusteringer og eventuelt utvidelser av eksisterende verneområder for å ivareta økologiske nettverk og øke robusthet mot klimaendringer

#### **Overvåking**

*Regjeringen vil:*

- Videreutvikle arealbruksindikatorer og andre indikatorer for naturpåvirkning, herunder identifisere egnede indikatorarter for havforsuring og klimaendringer.
- Utvikle metoder og verktøy for å overvåke klimarelaterte endringer i naturmangfold.

#### **Forskning**

Regjeringens langtidsplan for forskning og høyere utdanning peker på behovet for mer kunnskap om samspillet mellom klimaendringer og andre miljøpåvirkninger, og om hvordan ulike miljø- og klimatiltak kan understøtte hverandre. Regjeringen vil følge opp nevnte kunnskapsutfordringer under arbeidet med oppfølging av denne langtidsplanen.

En del forskning på naturmangfold og klimaendringer inngår i programmet KLIMAFORSK. Men det er et klart behov for forskning som retter oppmerksomhet på problematikk rundt tap av naturmangfold spesielt, samt en sterkere integrering mellom forskning på naturmangfold, klimaforskning og annen miljøforskning.

Internasjonale kunnskapsprosesser som FNs klimapanel (IPCC) og dets klimareporter har betydd mye for norsk klimaforskning.

	<p><b>Kunnskapssynteser, risikovurderinger og analyser</b>  <b>Regjeringen vil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utvikle og ta i bruk metodikk og verktøy for å etablere og visualisere projeksjoner for framtidige endringer i økosystemer og utbredelse av arter og naturtyper som følge av klimaendringer, havforsuring og andre påvirkningsfaktorer</li> </ul> <p><b>Utslippsreduksjon</b>  <b>Stortingsmeldingen omfatter ikke tiltak mot klimaendringer og havforsuring.</b></p>	
<p><b>3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen</b></p>	<p>Relevante tiltak og virkemidler, status for gjennomføring og resultater/effekt</p> <p>Viser til 3.2 i faktaark for mål 11. Annet:</p> <p><b>Meld. St. 26 (2022 -2023) Klima i endring - sammen for et klimarobust samfunn:</b>  <b>Regjeringen vil:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• øke kunnskapen om naturbaserte løsninger for klimatilpasning, inkludert metoder for gjennomføring og forutsetninger for vellykket resultat</li> <li>• øke kunnskapen om hvordan klimaendringer, arealendringer, forurensning og tap av natur påvirker hverandre og hvordan naturbaserte løsninger kan bidra til å løse flere utfordringer samtidig</li> <li>• videreutvikle relevante verktøy og veiledning for bedre å kunne vurdere naturbaserte løsninger for klimatilpasning i samfunnsøkonomiske analyser</li> <li>• øke kunnskapen om risikoen for naturen som følge av klimaendringene og hvordan naturen kan gjøres best mulig i stand til å takle disse endringene</li> <li>• videreutvikle veiledning om føringene for naturbaserte løsninger i statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning</li> <li>• øke oppmerksomheten i arealforvaltningen på natur- og landbruksområder som binder jordsmonnet, lagrer karbon, beskytter mot erosjon og som er viktig for overvannshåndtering og flomdemping.</li> </ul> <p><b>Handlingsplan for styrket forvaltning av verneområdene (<a href="#">Handlingsplan for styrket forvaltning av verneområdene (regjeringen.no)</a>):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Forvaltningsplaner skal ha et eget kapittel om forventede eller identifiserte effekter av klimaendringer, som grunnlag for planlegging av konkrete tiltak og vurdering av samlet belastning på verneverdiene.</li> <li>• Innrette overvåking av verneområder så man kan fange opp effekter av klimaendringer.</li> <li>• Gjennomføre skjøtselstiltak som motvirker negative effekter av klimaendringer.</li> </ul>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Ikke relevant</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p>

- Gjennomføre restaureringstiltak som bidrar til klimatilpasning i våtmarker og andre naturtyper i verneområder.

Hvordan forvaltningen av norske havområder kan tilpasses klimaendringene, vil bli et viktig tema i den kommende stortingsmeldingen om forvaltningsplaner for de norske havområdene, som vil bli lagt frem våren 2024.

I 2024 legges det frem ny stortingsmelding om Svalbard. Denne fremskyndes fordi utviklingen de siste årene med klimaendringer, økt aktivitet og en ny sikkerhetssituasjon i Europa, har medført nye utfordringer for Svalbard.

I EUs klimarammeverk for skog- og arealbrukssektoren (LULUCF) er Norge forpliktet til et mål om netto null utslipp fra sektoren i 2030, gitt et sett med regneregler. Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet, NVE og Statens vegvesen har i en rapport vurdert tiltak som kan bidra til å tette eller redusere gapet til dette målet. [Tiltaksanalyse for skog- og arealbrukssektoren \(LULUCF\): Hvordan Norge kan redusere utslipp av klimagasser fra arealbruksendringer innen 2030 - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#):

Noen aktuelle tiltak er blant annet:

- en helhetlig gjennomgang av lovgivningen med sikte på å styrke klima- og miljøhensyn i planlegging etter plan- og bygningsloven
- å styrke Nasjonale forventninger og Statlige planretningslinjer med tydeligere føringer for kommunal, regional og statlig arealplanlegging
- å styrke innsigelsesinstituttet, blant annet gjennom å presisere at prinsippet om lokalt selvstyre bare kan gjelde så lenge det ikke går på bekostning av nasjonale og vesentlige regionale klima- og miljøinteresser, som definert i T-2/16
- å gi sterkere føringer for bruk av regional planlegging for å ivareta klima- og miljøhensyn

#### **Klimatiltak og virkemidler**

I Norge er CO<sub>2</sub>-avgiften, som ble innført i 1991, et viktig virkemiddel for å redusere klimagassutslippene.

I 2005 ble det i tillegg innført et kvotesystem som krever at man kjøper utslippskvoter på et EU-marked, for å få lov til å slippe ut klimagasser. Kvotesystemet omfatter nå de fleste utslipp fra større industribedrifter og olje- og gassvirksomheten - totalt omtrent halvparten av Norges klimagassutslipp. Mer enn 80 prosent av klimagassutslippene i Norge dekkes av CO<sub>2</sub>-avgiften eller kvotesystemet. I tillegg reguleres noen utslipp gjennom forurensningsloven, produktkontrollloven, standarder, avtaler og subsidier. (Miljøstatus)

	<p>Vi viser ellers til Meld. St. 26 (2022 -2023) Klima i endring - sammen for et klimarobust samfunn:</p> <p><b>NB:</b> Mye av det som er beskrevet under dette målet er også relevant for flere andre mål. På samme måte er det beskrivelser under andre mål som er relevant her. Spesielt gjelder dette for mål 11.</p>	
<p><b>3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer</b></p>	<p>Relevante tiltak og virkemidler, status for gjennomføring og resultater/effekt</p> <p>20.06.23 kom det nye nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging. Sammen med statlige planretningslinjer, statlige planbestemmelser og statlige arealplaner gir dette føringer for samfunns- og arealplanleggingen.</p> <p>Fra statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning: Kommunene, fylkeskommunene og staten skal gjennom planlegging og øvrig myndighets- og virksomhetsutøvelse stimulere til, og bidra til reduksjon av klimagassutslipp, samt økt miljøvennlig energiomlegging. Planleggingen skal også bidra til at samfunnet forberedes på og tilpasses klimaendringene.</p> <p>Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning legger også vekt på ivaretagelse av økosystemer og arealbruk med betydning for klimatilpasning. I tillegg går det fram at bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger bør vurderes, og dersom det velges bort skal det begrunnes hvorfor.</p> <p>Omtrent 83 prosent av landets arealer forvaltes gjennom plan- og bygningsloven, først og fremst gjennom kommunal planlegging. Loven setter krav om at det skal foreligge kunnskap om hvilke konsekvenser en utbygging vil ha for miljø og samfunn.</p> <p>Hensynet til et klima i endring må være en integrert del av de kommunale og fylkeskommunale ansvarsområdene for at de skal kunne utføre oppgavene sine på en måte som sikrer robuste og bærekraftige lokalsamfunn i framtida. Å integrere klimatilpasning i alle kommunens og fylkeskommunens ansvarsområder krever god forankring på alle nivåer i organisasjonen. Det er også nødvendig med utstrakt samarbeid mellom kommunale/fylkeskommunale sektorer/etater, og mellom kommunen/fylkeskommunen og andre aktører. Siden ansvarsprinsippet gjelder alle samfunnsaktører, inkludert de ulike sektormyndighetene, må kommunen nødvendigvis forholde seg til mange ulike aktører i klimatilpasningsarbeidet. God samordnet veiledning fra staten og tilrettelagte nettverk mellom kommuner bidrar til å styrke kommunenes arbeid.</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> NVE har virkemidler som hver for seg eller i kombinasjon er egnet for å få til nødvendig klimatilpasning innen NVEs ansvarsområder. NVE har ansvar for konsesjoner for utbygging av fornybar kraft, og delvis forvaltningsansvar for fjernvarme som har store klimautslipp, og delvis for krafttilgangen for industrier med store utslipp, dette påvirker i stor grad kommunenes klimautslipp.</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p>

3.4 Måloppnåelse	A) Hvordan vurderer man effekten av disse tiltakene og virkemiddelbruken?	
	<p><b>Utslppsreduksjon:</b> Norge rapporterer status for utslipp og opptak av klimagasser i henhold til Kyotoprotokollen i "National Inventory Report" (NIR), som sendes til FNs klimakonvensjon hvert år i april. Denne legges ut på Miljødirektoratets nettsider.</p> <p>Det er for tidlig å vurdere måloppnåelse for 2030. Det er usikkerhet knyttet til utviklingen i utslipp og opptak fram mot 2030. <a href="#">Miljømål 5.2 (miljodirektoratet.no)</a></p> <p><b>Klimatilpasning:</b> Utviklingen i tiltak og virkemidler hos statlige sektormyndigheter gir et samlet bilde av den klimatilpassningsinnsatsen som gjøres fra myndighetenes side.</p> <p>Det finnes en del informasjon om hva kommunene gjør, og hvilke barrierer som finnes i klimatilpassningsarbeidet. Miljødirektoratet får gjennom årsrapporten til statsforvalteren en subjektiv vurdering av hvordan arbeidet utvikler seg, men det er ingen konkrete indikatorer som gjør det mulig å vurdere tiltakenes samlede effekt. Det er en tydelig positiv trend i arbeidet med klimatilpasning men likevel vanskelig å vurdere måloppnåelse på dette.</p> <p><b>Økologisk tilstand:</b> Vurderinger av økologisk tilstand i hovedøkosystemene (knyttet til nasjonalt mål 1.1) skjer gjennom bruk av fagsystem for økologisk tilstand, Naturindeksen og vannforskriftens klassifiseringssystem.</p> <p>Ingen av disse er innrettet på å vurdere effekten av klimaendringer spesielt, men kan likevel gi relative indikasjoner på den relative betydningen av klimaendringer sammenlignet med andre påvirkningsfaktorer.</p> <p><b>Trua arter og naturtyper:</b> Vurdering av status for trua arter og naturtyper (knyttet til nasjonalt mål 1.2) baseres på data fra rødlistene for arter og naturtyper. Klimaendringer er en av påvirkningene på trua arter og naturtyper som vurderes i rødlistene.</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> God vannforvaltning vil være viktig for å kunne nå målet. Eksempler er restaurering av vassdrag slik at de gjenoppretter evnen til naturlig tilbakeholdelse av flomvann i meandere, kroksjøer, flomsletter og våtmarker, og naturbaserte overvannsløsninger i by som gjenåpning av vassdrag, regnbed og flombassenger i parker, grønne tak og vegger.</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p>
	B) Systemer for å måle progresjon og effekt	<p>Det finnes ikke egne målesystemer for dette enda.</p>
3.5 Vurdering av situasjonen i 2030 med eksisterende og	A) Situasjonen i 2030 med videreføring av iverksatte tiltak og virkemidler (dvs. 0-alternativet).	
	<p>Konsekvensene av klimaendringer på naturmangfold vil trolig være uforandret eller ha svak forverring med tanke på det korte tidsperspektivet her og den negative</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Forbedret. Stort fokus på dette</p>

<p>planlagte tiltak og virkemidler (0-alternativ)</p>	<p>utviklingen vi har sett fram til nå. Eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler forventes likevel å gjøre konsekvensene mindre enn uten disse.</p> <p>Norges klimagassutslipp er redusert med 4,2 prosent siden 1990. Dersom dagens politikk videreføres er det forventet at klimagassutslippene reduseres noe mer mot 2030, men ikke i nærheten av det som er nødvendig hvis vi skal nå klimamålene.</p> <p>Ifølge FNs klimapanel vil oppvarmingen passere 1,5 grader før 2040, muligens allerede mellom 2030 og 2035 med dagens utslippstakt. Klimaet vil endre seg, og i Norge vil det bli varmere og våtere. Noen naturtyper og arter vil påvirkes positivt av klimaendringene frem mot 2030, mens andre vil påvirkes negativt. Utviklingen den siste tiden tilsier likevel totalt sett en negativ påvirkning.</p>	<p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p>
	<p>B) Situasjonen i 2030 med planlagte tiltak og virkemidler.</p> <p>Ny stortingsmelding om klimatilpasning ble lansert 16. juni 2023 - <i>Meld. St. 26 (2022-2023) Klima i endring - sammen for et klimarobust samfunn</i>. Tiltak i denne vil danne grunnlag for en økt innsats i forhold til dagens situasjon. <a href="#">Meld. St. 26 (2022-2023) (regjeringen.no)</a></p> <p>Fredag 2. juni 2023 lanserte Miljødirektoratet rapporten <i>Klimatiltak i Norge mot 2030</i>. Den analyserer ulike tiltak som kan kutte utslipp av klimagasser og hvilke barrierer aktørene møter. Analysen peker også på mulige virkemidler som kan utløse utslippsreduksjoner. Utslippene kan mer enn halveres innen 2030 hvis alle tiltak utredet i rapporten gjennomføres. <a href="#">Klimatiltak i Norge mot 2030 - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no)</a></p> <p>Selv om verden lykkes med de omfattende utslippskuttene som kreves de nærmeste årene, vil oppvarmingen uansett fortsette i flere tiår fremover på grunn av tidligere utslipp.</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Forbedret</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p>
<p><b>Tiltak og virkemidler for å nå målet (deloppdrag 3, 5 og 6)</b></p>		
<p>4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?</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><b>Utslippsreduksjon:</b> Dette er et eget resultatområde som det jobbes bredt med. Se <i>Klimatiltak i Norge mot 2030: Oppdatert kunnskapsgrunnlag om utslippsreduksjonspotensial, barrierer og mulige virkemidler - 2023</i> - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no). Se også <a href="#">Regjeringens klimastatus- og plan - regjeringen.no</a> og <a href="#">Norway's Eighth National Communication - regjeringen.no</a></p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> NVE har en dynamisk klimatilpasningsstrategi som innebærer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tiltak/beslutninger som har kort levetid vurderes ut fra dagens klima.</li> <li>-Tiltak/beslutninger med lang levetid, kan enten bygges for å tåle forventede klimaendringer i løpet av</li> </ul>



**Klimatilpasning:** Meld. St. 26 Klima i endring - sammen for et klimarobust samfunn Meld. St. 26 (2022-2023) (regjeringen.no):  
FNs klimapanelts sjette hovedrapport understreker sammenhengen mellom tilstand og utvikling i naturen og samfunnets sårbarhet for klimaendringer. Rapporten sier at sikring av robuste økosystemer og naturmangfold globalt innebærer effektiv bevaring av 30-50 prosent av jordens land-, ferskvanns- og havområder. Hvis økosystemer og naturmangfold ivaretas, vil naturen kunne bidra med klimatilpasning, opptak av klimagasser og andre viktige økosystemtjenester. Å bevare økosystemer er dermed fundamentalt for en klimarobust utvikling. Regjeringen foreslår derfor å utvide det nasjonale målet for klimatilpasning slik at det også omfatter økosystemene.

Naturbaserte løsninger for klimatilpasning tas i økende grad i bruk, men er fortsatt mindre brukt enn mer tekniske og «grå» løsninger. Mangel på evalueringer, effektanalyser og langtidsovervåking av gjennomførte naturbaserte tiltak kan være et hinder for at både offentlige og private aktører tar i bruk slike løsninger. Mer kunnskap om hvor godt naturbaserte løsninger fungerer for ulike formål, er derfor nødvendig for å legge til rette for økt bruk av naturbaserte løsninger for klimatilpasning.

Det er også behov for bedre veiledning og økt kompetanse hos beslutningstakere og tiltakshavere, både om fordeler og begrensninger ved naturbaserte løsninger for klimatilpasning.

#### **Kunnskap og verktøy for klimatilpasning i fiskeri og havbruk**

Regjeringen vil:

- utvikle verktøy og metoder for å få mer kunnskap om observerte og fremtidige konsekvenser av klimaendringene for havet
- utvikle kunnskap om marine bestander, samfunn og økosystemers sårbarhet og tåleevne for klimaendringer og annen samtidig menneskelig påvirkning, inkludert ekstremhendelser
- utvikle kunnskap om mulige tiltak som demper effekter av klimaendringer og samtidig reduserer klimagassutslipp fra marine aktiviteter eller øker CO<sub>2</sub>-opptak og karbonbinding.

#### **Svalbard**

Tilpasning til et klima i endring er sentralt for oppnåelse av miljømål for Svalbard, enten det handler om forurensing, påvirkning på arter og natur, fremmede arter eller kulturminner. Tiltak knyttet til områdevern og forvaltningsplaner, regulering og begrensning av fangst og høsting og restriksjoner på ulike typer ferdsel er viktig

levetiden, eller utformes ut fra dagens klima, men klargjort for forsterkninger/endringer.  
-Tiltak/beslutninger bør være klimarobuste, dvs. de bør fungere etter hensikten selv om klimautviklingen blir noe annerledes enn forutsett.  
-Klimatilpasninger som bidrar til måloppnåelse på flere områder er vinn-vinn tilpasninger og bør prioriteres høyt.  
- Klimautslipp fra energiproduksjon eller fra energiforbruk er i liten grad med i NVEs vurderinger.

#### **Polarinstituttet:**

Klimaendringene vi ser, viser seg tidligst og sterkest i Arktiske områder. Kunnskap om effekten av klimaendringer er viktig for å kunne vurdere utviklingen og måloppnåelse. Derfor er den forskningen og ikke minst overvåkingen som foregår i Arktiske områder i dag viktig å bibeholde.

	<p>for å begrense samlet belastning, men slike tiltak har bare effekt inntil et visst punkt. Vi kommer raskt opp i situasjoner hvor lokale tiltak ikke lenger kan demme opp for ytre påvirkning, og det må vi også være forberedt på å håndtere. I Meld. St. 5 (2022- 2023) Langtidsplan for forskning og høyere utdanning 2023-2032 har regjeringen særlig prioritert forskning og forskningsdrevet innovasjon knyttet til økosystemer i Norge, inkludert naturens tålegrenser, mulige vippepunkter i økosystemene, naturens verdi og bærekraftig arealforvaltning. Sammen med satsing på å frembringe ny kunnskap om risikoen for naturen som følge av klima endringene og tiltak for at naturen skal opprettholde sin motstandsevne mot endringer, vil det gi et godt grunnlag for en trygg samfunnsutvikling der Norge også bidrar til at verden når de globale målene for naturmangfold.</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><b>Utslippsreduksjon:</b> Dette er et eget resultatområde som det jobbes bredt med. Se Klimatiltak i Norge mot 2030: Oppdatert kunnskapsgrunnlag om utslippsreduksjonspotensial, barrierer og mulige virkemidler - 2023 - Miljødirektoratet (miljodirektoratet.no) Se også <a href="https://www.regjeringen.no/no/tema/klima/regjeringens-klimastatus-og-plan-2023-2032">Regjeringens klimastatus- og plan - regjeringen.no</a> og <a href="https://www.regjeringen.no/no/tema/klima/norway-s-eighth-national-communication">Norway's Eighth National Communication - regjeringen.no</a></p> <p><b>Klimatilpasning:</b> Fra Meld. St. 26 Klima i endring - sammen for et klimarobust samfunn Ifølge FNs klimapanel (IPCC) er beskyttelse og restaurering av økosystemer avgjørende for å opprettholde og øke motstandskraften til biosfæren. Klimapanelet sier at nedbryting og tap av økosystemer også er en årsak til klimagassutslipp og har økende risiko for å bli forverret av klimaendringer, inkludert tørke og skogbrann.</p> <p>Regjeringen vil øke kunnskapen om risikoen for naturen som følge av klimaendringene og hvordan naturen kan gjøres best mulig i stand til å takle disse endringene. Det er viktig å ha et godt kunnskapsgrunnlag om klimaendringenes konsekvenser for å planlegge for løsninger som både reduserer utslippene og reduserer risiko og sårbarhet.</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Klimautslipp fra energiproduksjon og energibruk kan synliggjøres bedre og tas med i vurderinger og saksbehandling.</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p>
<p>C) Hvilke positive og negative virkninger har tiltakene og virkemiddelbruken beskrevet over for klima og klimatilpasning</p>		
	<p>Da målet handler om klima og klimatilpasning vil tiltakene som oftest ha positive virkninger. FNs klimapanel presiserer at tiltak må gjennomføres på en bærekraftig måte for å unngå negative virkninger på naturmangfold og unngå økt sårbarhet overfor klimaendringer. Feiltilpasning skjer når tilpasningstiltak fører til utilsiktede negative bivirkninger, som økende sårbarhet, økt risiko for noen</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Tiltak som følger strategien, vil være klimatilpasset</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p>

	<p>mennesker eller økosystemer, eller økende klimagassutslipp. Et eksempel på feiltilpasning er å bygge opp fysiske murer langs kysten for å beskytte et kystsamfunn mot havnivåstigning. Slike murer vil sannsynligvis ha negative virkninger på økosystemfunksjoner og levemuligheter langs kysten.</p>	
	<p>D) Tiltak og virkemidler som bør videreføres</p> <p>Naturbaserte løsninger for klimatilpasning i Meld. St. 26 Klima i endring - sammen for et klimarobust samfunn <a href="#">Meld. St. 26 (2022-2023) (regjeringen.no)</a>: Regjeringen vil</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• øke kunnskapen om naturbaserte løsninger for klimatilpasning, inkludert metoder for gjennomføring og forutsetninger for vellykket resultat</li> <li>• øke kunnskapen om hvordan klimaendringer, arealendringer, forurensning og tap av natur påvirker hverandre og hvordan naturbaserte løsninger kan bidra til å løse flere utfordringer samtidig</li> <li>• videreutvikle relevante verktøy og veiledning for bedre å kunne vurdere naturbaserte løsninger for klimatilpasning i samfunnsøkonomiske analyser</li> <li>• videreutvikle veiledning om føringene for naturbaserte løsninger i statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning</li> <li>• øke oppmerksomheten i arealforvaltningen på natur- og landbruksområder som binder jordsmonnet, lagrer karbon, beskytter mot erosjon og som er viktig for overvannshåndtering og flomdemping.</li> </ul> <p>E) Eksisterende tiltak og virkemidler som trolig vil være utilstrekkelige eller mindre effektive for å nå målet</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><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Tiltak som faller inn under klimatilpasningsstrategien</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p> <p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p> <p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p> <p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Nei</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> Vurdering av utvikling og måloppnåelse vil kunne styrkes med mer kunnskap. Det å sikre midler til en god grunnovervåking er viktig, samt at overvåkingen må ses i sammenheng med annen overvåking i Norsk sektor samt tilpasses regional (Arktisk Råd) og internasjonale (IPCC) behov.</p>
<p>4.2 Behov for nye tiltak og virkemidler</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>Fra Miljødirektoratets rapport <b>Naturmangfold og klima: Muligheter for politikkutforming (response options) forenelige med hverandre i utvalgte</b></p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Vanskelig for NVE å svare på</p>

for å nå Kunming-Montreal-målet?

rapporter fra klimapanelet (IPCC), naturpanelet (IPBES) og Havpanelet og vurdering av relevans for norske forhold (miljodir\_naturmangfoldogklima\_m-1807\_2020.pdf (miljodirektoratet.no):

- For å kunne stanse tap av naturmangfold og bekjempe klimaendringene, vil det være behov for raske, gjennomgripende samfunnsendringer, på tvers av økonomiske, sosiale, politiske og teknologiske områder. Det vil kreve endringer i verdsett og atferd, og både indirekte og direkte drivere må adresseres. Tverrsektorielt samarbeid og politikk, inkludering av ulike verdier og interesser, kunnskapsbasert og tilpasningsdyktig forvaltning og omlegging av finansielle og økonomiske system er blant tiltakene som bidrar til bedre løsninger både for klima og naturmangfold.
- Uttak av naturressurser fører til forurensning, tap av naturmangfold, belastning på vannressurser og store klimagassutslipp på globalt nivå. Overgang til sirkulær økonomi vil redusere forbruk av naturressurser og være bra for både naturmangfold og klima. Ettersom de fleste energibærere har mer eller mindre negativ påvirkning på klima og naturmangfold vil redusert energiforbruk, gjennom energieffektivisering, kunne være gunstig for både klima og naturen.
- Å unngå nedbygging av økosystemer, spesielt karbonrike arealer, vil som regel være vinn-vinntiltak for klima og naturmangfold, med umiddelbar virkning for begge målområder. Restaurering av forringede økosystemer kan gi positive effekter for både klima og naturmangfold, på noe lengre sikt. Bærekraftig bruk av arealer er viktig for både naturmangfold og klima, men bærekraftsbegrepet er ikke entydig definert, noe som er en utfordring.
- Naturbaserte løsninger generelt kan være kostnadseffektive, og gi vinn-vinn-effekter for klima (inkludert klimatilpasning) og naturmangfold, men krever at det gjøres spesifikke vurderinger for å sikre begge målområder.
- Bevaring av en rekke kystøkosystemer (blå skog) vil kunne være vinn-vinn for klima og naturmangfold, men det er behov for sikrere beregninger av karbonlagringskapasiteten og opptak/utslipp av klimagasser i tilknytning til slike kystøkosystem.

Naturbaserte løsninger for klimatilpasning tas i økende grad i bruk, men er fortsatt mindre brukt enn mer teknisk og "grå" løsninger. Det vil derfor være behov for nye tiltak og virkemidler på dette området. Mangel på evalueringer, effektanalyser og langtidsovervåkning av gjennomførte naturbaserte tiltak kan være til hinder for at både offentlige og private aktører tar i bruk slik løsninger. Mer kunnskap om hvor godt naturbaserte løsninger fungerer for ulike formål er derfor nødvendig. Det er også behov for bedre veiledning og økt kompetanse hos

Polarinstituttet: *Ikke utfyllt*

	<p>beslutningstakere og tiltakshavere, både om fordeler og begrensninger ved naturbaserte løsninger for klimatilpasning.<sup>1</sup></p> <p>Synteserapport om naturbaserte løsninger i Norden<sup>2</sup> gir anbefalinger for det videre arbeidet med NBS. De peker blant annet på at det trengs felles standarder og veiledning for å øke bruken av naturbaserte løsninger, blant annet er det behov for å vurdere om det bør være minimumskrav for kostnadseffektivitet og hvordan naturbaserte løsninger skal bidra til biologisk mangfold (for eksempel ved å bruke standarden fra IUCN el). De peker også på at det trengs bedre strukturer for finansiering (gjelder både finansiering av tiltak lokalt, undersøke hvorvidt dagens finansieringsstrukturer hindrer bruk av NBS og hvordan nye finansieringsmekanismer som kan være aktuelle). Vi foreslår at dette utredes videre.</p> <p>Det er et betydelig potensial i å øke innsatsen innen restaurering av vassdrag for naturlig flomdemping (retensjon) og bedre håndtering av ekstremnedbør/overvann i tettsteder (se beskrivelse i pkt. 3.1 over). I årene 2021-2023 mottok Miljødirektoratet 572 gode søknader på til sammen 269 millioner på tilskuddordningen for vannmiljøtiltak, der restaurering er prioritert. Stramme budsjetter for tilskuddordningen medførte at det i årene 2021-2023 likevel bare ble delt ut 63 millioner til 239 prosjekter. Med økte budsjetter kunne det vært gitt tilskudd til mer enn dobbelt så mange prosjekter i løpet av de siste tre årene.</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>De viktigste utslippskildene i Norge er olje- og gassutvinning, industri og transport, men alle har ansvar for å bidra til kutt i klimagassutslipp.</p> <p>Ansvaret for klimatilpasning ligger til den aktøren som har ansvaret for en oppgave eller funksjon som blir berørt av klimaendringer. Det innebærer at alle i samfunnet har et ansvar for klimatilpasning; den enkelte, husholdninger, private foretak og myndigheter. Interesseorganisasjoner og frivillige organisasjoner har også viktige roller å spille i arbeidet med klimatilpasning.</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b>  <i>NVE bør ha et tydeligere veiledningsansvar overfor kommuner som utarbeider energi- og klimaplaner.</i></p> <p><b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p>
	<p>C) Positive og negative virkninger av tiltakene og virkemiddelbruken over for klima og klimatilpasning</p>	
	<p>Se 4.1 C)</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b></p>

<sup>1</sup> Meld.St. 26 (2022-2023) Klima i endring - sammen for et klimarobust samfunn

<sup>2</sup> Sandin, L., Seifert-Dähnn, I., Furusest, I.S., Baatrup-Pedersen, A., Zak, D., Alkan Olsson, J., Hanson, H., Sadat Nickayin, S., Wilke, M., Koivula, M., Rastas, M., Enge, C., Øie Kvile, K., Lorentzi Wall, L., Hoffmann, C.C. and Prastardóttir, R. (2022). Working with Nature-Based Solutions. Synthesis and mapping of status in the Nordics. Nordic Council of Ministers. Denmark: Copenhagen.

		Vanskelig for NVE å svare på
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?	<b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i>
	Kunnskap om konsekvenser og løsninger må være tilgjengelig, staten må være samordnet i sin veiledning og virkemiddelbruk, beslutningstakere lokalt må kjenne de gode argumentene for å velge naturbaserte løsninger, kommunene bør samarbeide om kunnskap, kompetanse og prosjekter og lære av hverandre.	<b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Energiforbruk, energiproduksjon, energieffektivisering og klimautslipp kan med fordel sees mer i sammenheng og virkemidlene kan koordineres bedre mellom sektorforvaltningen og kommunene. Klima- og energiplaner i kommuner, og på fylkesnivå med mål og indikatorer er et virkemiddel som kan gi bedre måloppnåelse.
	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?	<b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i>
	Oppfølging av tiltak i Meld. St. 26 (2022-2023) Oppfølging av tiltak i rapporten Klimatiltak i Norge mot 2030.	<b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> NVE vil prioritere følgende oppgaver som et ledd i vår klimastrategi for perioden 2022-2026: -Overvåke og dokumentere effekter av klimaendringer og utvikle ny kunnskap om framtidige konsekvenser av klimaendringer på våre ansvarsområder -Øke kunnskapen i samfunnet om konsekvensene av klimaendringene for hydrologi, for flom og skred, og for vannressurs- og energiforvaltningen -Utnytte natur- og miljøkompetansen enhetlig, og bruke tilgjengelige virkemidler for å sikre at natur- og miljøverdier på land og i vann blir ivaretatt og forbedret -Utvikle kunnskapsgrunnlag om konsekvenser av natur- og arealinngrep i vannressurs- og energiforvaltningen -Redusere eget klimafotavtrykk -Bidra til internasjonalt arbeid innenfor vann og energi, inkludert i utviklingsprogrammer
		<b>Polarinstituttet:</b> <i>Ikke utfyllt</i>

<p><b>4.4 Måloppnåelse</b></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><b>Utslippsreduksjon:</b> Her er det gode systemer på plass, både gjennom det nasjonale utslippsregnskapet (som sier noe om Norge når målet om sine utslippskutt), og gjennom den globale gjennomgangen under FNs klimakonvensjon, som skal skje hvert 5. år.</p> <p><b>Klimatilpasning: Meld. St. 26 Klima i endring - sammen for et klimarobust samfunn</b> legger opp til et system som vil måle progresjon og effekt av tiltak og virkemiddelbruk for hele det nasjonale klimatilpasningsarbeidet.</p> <p><i>Regjeringen vil:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• innføre et forbedret styringssystem for det nasjonale klimatilpasningsarbeidet</li> <li>• utarbeide en nasjonal klimasårbarhetsanalyse hvert fjerde år</li> <li>• innføre rutiner for å oppdatere regjeringens politikk for klimatilpasning, og legge frem en ny stortingsmelding om klimatilpasning om fire år</li> </ul> <p><b>Økologisk tilstand/naturmangfold</b>  Vurderinger av økologisk tilstand i hovedøkosystemene (nasjonalt mål 1.1) skjer gjennom bruk av fagsystem for økologisk tilstand, Naturindeksen og vannforskriftens klassifiseringssystem. Ingen av disse er innrettet på å vurdere effekten av klimaendringer spesielt på naturmangfold. Nærmere utredninger trengs for å vurdere på hvilken måte disse systemene eventuelt kan utvikles eller om vurderinger bør gjøres på annen måte. Vurderinger av trua arter og naturtyper (nasjonalt mål 1.2) gjøres ved bruk av rødlistene som inkluderer vurderinger av klimaendringer som påvirkningsfaktor.</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p> <p><b>Polarinstituttet:</b>  - Forbedret kartlegging, overvåking og forskning på havisprosesser akkurat nå i Arktis og Sørishavet ville hjelpe å kunne si mer om oppnåelse i 2030 eller 2050. I de nordlige havområder kommer utviklingen (oppvarming, redusert isdekke) til å fortsette en tid fremover selv om virkemidler er på plass straks.</p>
<p><b>4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn</b></p>	<p><b>Utslippsreduksjon:</b> Ifølge "Klimatiltak i Norge mot 2030" er det mulig, men krevende, å nå målet om en halvering av utslippene i 2030. Det fordrer store og gjennomgripende tiltak og virkemidler, og tiltakene må iverksettes "nå". Se også Norges åttende nasjonale kommunikasjon til FNs klimakonvensjon<sup>3</sup>.</p> <p><b>Klimatilpasning:</b> Norge mangler en spesifikk plan for hvordan vi skal få en klimarobust natur, selv om klimatilpasning er integrert i mange deler av naturforvaltningen. Stortingsmelding 26 (2022-2023) "Klima i endring - sammen for et klimarobust samfunn" skisserer veien framover mot en plan, og inkluderer klimarobust natur i tillegg til samfunn. Fokuset er også styrket i meldingen ved at "økosystemene" foreslås tatt inn i det nasjonale målet for klimatilpasning:</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b>  Gjør mye i dag - med økt fokus og prioriteringer kan mål om klimatilpasning kanskje nås</p> <p><b>Polarinstituttet:</b>  - Innenfor klimaforskningen jobbes det kontinuerlig med rekonstruksjon av paleoklima og historisk klima, samt forbedring av metoder og modeller. Nyeste data inkluderes løpende. Det foreslås å både analysere i 2030 de nyeste observasjoner og rekonstruksjoner av havisen i Arktis og Antarktis, samt resultater om</p>

<sup>3</sup> [Eighth National Communications - Annex I | UNFCCC](#)



	<p><i>Regjeringen vil:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utvide det nasjonale målet for klimatilpasning til "samfunnet og økosystemene skal forberedes på og tilpasses klimaendringene"</li> </ul>	havisen av oppdaterte klimamodeller, i forhold til naturmangfold.
<p>4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn</p>	<p><b>Utslippsreduksjoner:</b> Klimautvalget 2050 skal i løpet av året (1. november 2023) levere sitt svar på hvilke veivalg vi står overfor om vi skal nå målet om å bli et lavutslippssamfunn innen 2050.</p> <p><b>Klimatilpasning:</b> I Norge har vi gode forutsetninger for å klare omstillingen og samtidig ivareta trygghet og velferd for befolkningen og opprettholde sunne økosystemer.</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Gjør mye i dag - med økt fokus og prioriteringer kan mål om klimatilpasning kanskje nås.</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> - Innenfor klimaforskningen jobbes det kontinuerlig med rekonstruksjon av paleoklima og historisk klima, samt forbedring av metoder og modeller. Nyeste data inkluderes løpende. Det foreslås å både analysere i 2050 de nyeste observasjoner og rekonstruksjoner av havisen i Arktis og Antarktis, samt resultater om havisen av oppdaterte klimamodeller, i forhold to naturmangfold.</p>
<p>4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?</p>	<p>Klimaendringenes omfang og alvor tilsier at vi er nødt til å tilpasse oss et endret klima, parallelt med at utslipp av klimagasser må reduseres kraftig, både i Norge og globalt. Vi må omstille oss til å bli et lavutslippssamfunn som også er klimarobust. I Norge har vi gode forutsetninger for å klare omstillingen og samtidig ivareta trygghet og velferd for befolkningen og opprettholde sunne økosystemer. (<a href="#">Meld. St. 26 (2022-2023) (regjeringen.no)</a>). Det vil være spesielt krevende å minimere konsekvensene av klimaendringene på naturmangfold lengst mot nord/Arktis der de største klimaendringene forventes.</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> Norge bør ha gode forutsetninger for å nå målet om klimatilpasning. Stor kunnskap om og fokus på klimaendringer og klimatilpasning generelt hos ulike aktører og utbredt tverrsektorielt arbeid.</p> <p><b>Polarinstituttet:</b> - Barentshavet er det området i Polhavet hvor reduksjon av havisen har vært blant de raskeste de siste tiårene. Norge har gode økonomiske forutsetninger for å prioritere forskning og målrettet overvåking av klimaendringer og bør minst videreføre dagens innsats. Videre er det viktig at vi bidrar sterkt inn i regionale (Arktis Råd) og internasjonale (IPCC) prosesser som sammenstiller kunnskap over større geografiske områder. Det må veldig sterke tiltak til for å påvirke utviklingen frem til 2030/2050 og et samarbeid på tvers av landegrenser er helt essensielle for å oppnå virkning.</p>
<p>4.8 Konklusjon</p>	<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>Målet om å minimere konsekvensene som klimaendringer har for naturmangfold i Norge, inkludert forsuring av havet, og styrke naturmangfoldets motstandsevne, vil i stor grad avhenge av hvor mye verden klarer å redusere klimagassutslippene globalt. Hvert desimal teller. Litt avhengig av i hva som ligger i ordet "<i>minimere</i>" er målet svært omfattende. Med nye tiltak og virkemidler for klimagassutslipp,</p>	<p><b>Norges vassdrags- og energidirektorat:</b> <i>Ikke utfyllt</i></p> <p><b>Polarinstituttet:</b> - Havisdekkete havområder i Arktis og konsekvenser for isavhengige arter: Selv om menneskelige klimautslipp kuttes drastisk nå, forutsier</p>



klimalpasning og med fokus på naturbaserte løsninger, forventes Norge i middels grad å være i stand til å nå målet.

klimatemodeller at havisreduksjon i Polhavet fortsetter i en lengre periode slik at tiltak ikke har en stor påvirkning før perioden etter 2050. Barentshavet er særskilt utsatt og det observeres allerede betydelig redusert mengde havis.