

Norges gjennomføring og bidrag til å oppfylle globale mål for natur

Naturavtalens mål 12:

Betydelig øke arealet av, kvaliteten på og sammenhengen mellom, tilgangen til og fordelene fra grønne og blå områder i urbane og tettbygde strøk på en bærekraftig måte, ved å integrere bevaring og bærekraftig bruk av naturmangfold, og sikre at naturmangfold tas hensyn til i byplanlegging ved å fremme naturlig hjemmehørende naturmangfold, økologisk sammenheng og tilstand, forbedre menneskers helse, livskvalitet og tilknytning til naturen, samt bidra til inkluderende og bærekraftig urbanisering og økosystemfunksjoner og -tjenester

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>Kap 9.6. omhandler Naturmangfold i byer og tettsteder, men det er ikke definert noe eget oppfølgingspunkt/regjeringen vil punkt for dette tema. Det nevnes blant annet at noen byer har startet arbeidet med å tilbakeføre nedbygget natur. Byplanlegging og byutvikling kan aktivt legge til rette for dette. Elver og bekker som i sin tid ble lagt i rør er gjenåpnet og inngår i byenes grønnsstruktur. Åpning av Ilabekken i Trondheim er et eksempel på dette.</p> <p>Pilotprosjektet kommunedelplan for naturmangfold (jf. 9.2): kommunedelplan for naturmangfold blir lansert som et tiltak der kommunen identifiserer naturverdier av både nasjonal, regional og lokal betydning som et kunnskapsgrunnlag for kommunens arealforvaltning, inkl. utarbeidelse av kommuneplanens arealdel. Tilskuddsordningen er etablert og gjennomføres årlig. Hittil har 82 kommuner fått tildelt tilskudd (inkludert de 10 pilotkommunene i 2016 og 2017). Kommunene skal gjennom arbeidet med KDP for naturmangfold supplere statens arbeid med å verdsette og ivareta natur, og bidra til et kompetanseløft på naturmangfold i kommunene. Statsforvalterne og de aktuelle kommunene rapporterer om økt bevissthet både administrativt, politisk og blant innbyggeren som en følge av arbeidet.</p> <p>Arbeid med grønn infrastruktur, jf. prosjekt som pågår i Miljødirektoratet, er en oppfølging av regjeringen vil punktet¹ om å utrede nærmere hvilke behov det er for en bedre ivaretagelse av økologiske sammenhenger, og hvordan slik</p>
	<p>Statistisk sentralbyrå: Ikke utfyllt</p> <p>Kartverket: Relevante kapitler i Meld. St. 14 (2015-2016)- Natur for Livet: kap 8 Bedre kunnskap om naturmangfold, bl.a. 8.2. naturkartlegging og etablering av økologisk grunnkart, 8.3 Overvåking., samt kap 9 Lokale og regionale myndigheters ansvar, bl.a. kap 9.2 arealplanlegging som virkemiddel, 9.5. veiledning om naturmangfold og kap 9.6. naturmangfold i byer og tettsteder. Tiltak er knyttet til</p> <p>Utvikling av bedre kunnskapsgrunnlag. I dette ligger også utvikling av Det offentlige kartgrunnlaget (DOK) definert i pbl, der naturinformasjon inngår. DOK skal være tematisk informasjon og grunndata som skal brukes av kommunene. Kvalitet på datagrunnlag, inkludert underliggende data for å utføre miljøanalyser, ligger inne, videre også tilrettelegging av data med tydelig budskap tilpasset ulike brukere.</p>

¹ [Meld. St. 14 \(2015-2016\) - regjeringen.no](#)

	<p>ivaretagelse skal gjøres (kap. 5.3). Prosjektet pågår ennå, men vi ser at det er en økt bevissthet i arealforvaltningen om at også sammenhengene mellom de viktigste områdene for naturmangfold må ivaretas, skal de økologiske funksjonene opprettholdes over tid.</p> <p>Kap 9.2 Arealplanlegging som virkemiddel. Plan og bygningsloven er et svært viktig verktøy både på kommunalt, regionalt og nasjonalt nivå for å ta vare på naturmangfold. I kommuneplanens arealdel og samfunnsdel skal alt areal sees i sammenheng, og gir godt grunnlag for å prioritere blant annet bevaring av viktige miljøverdier. I KPA og RP kan arealer avsettes til grønnstruktur, LNF-områder og vern av sjø og vassdrag med tilhørende strandsone. Det kan også utarbeides hensynssoner for ivaretagelse av grønnstruktur, friluftsliv, landskap eller bevaring av natur- eller kulturmiljø. I byggesaker kan kommunen påvirke plassering på tomt, noe som kan være av betydning for bevaring av naturmangfold.</p>	
<p>3.2 Andre tiltak og virkemidler i regi av miljøforvaltningen</p>	<p>Relevante tiltak og virkemidler, status for gjennomføring og resultater/effekt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027 er relevant for ivaretagelse av urbane økosystemer med tilhørende økosystemtjenester og grønnstruktur i byer og tettsteder. Blant annet ved oppfølging av punkt 47, 49, 53, 55, 59, 60, 61 og 67 i kap.5 og 6. Men også ved oppfølging av punkter nevnt i kap 3 Trygge og inkluderende lokalsamfunn. Punkt 25 sier at det skal settes av tilstrekkelige arealer av god kvalitet til grønnstruktur, uterom og møteplasser som stimulerer til fysisk aktivitet, naturopplevelse og sosialt fellesskap, samtidig som byer og tettsteder utvikles gjennom fortetting og transformasjon. <p>Statlige planretningslinjer for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (SPR Klima) er tydelig på at det bør legges vekt på gode og helhetlige løsninger og ivaretagelse av økosystemer og arealbruk med betydning for klimatilpasning, som også kan bidra til økt kvalitet i uteområder. Retningslinjeen sier at bevaring, restaurering eller etablering av naturbaserte løsninger (slik som eksisterende våtmarker og naturlige bekker eller nye grønne tak og vegger, kunstige bekker og basseng mv.) bør vurderes.</p> <p>Statlig planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (SPR BATP) har med et punkt om at visse områder og kvaliteter må tas vare på innenfor rammene av fortetting. Dette inkluderer arealer til grønnstruktur. SPR BATP brukes aktivt av innsigelsesmyndighetene i deres innspill til planprosesser.</p>	<p>Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i></p> <p>Kartverket: Økologisk grunnkart er en samling ulike data som er relevante, inkludert grunndata som høyde, dybde, arealtyper mv.</p> <p>Veiledning til KU-forskrift hos Mdir, osv</p>

	<p>I arbeidet med revisjon av SPR BATP og SPR Klima er styrking av hensyn til naturverdier i byer og tettsteder vektlagt. SPRene er fremmet av KDD, men følges i stor grad opp av miljøforvaltningen.</p> <p>Ordningen Sikring av friluftslivsområder (kap. 1420 post 30) innebærer at det offentlige kjøper eller inngår avtaler om varig bruksrett for arealer som kan brukes av allmennheten til friluftsliv. Formålet med ordningen er å medvirke til at viktige friluftslivsområder ivaretas og tilrettelegges for dagens og framtidige generasjoner. Gode friluftslivsområder i og ved byer og tettsteder gi svært mange mennesker mulighet til å drive friluftsliv i dagliglivet, og sikring av natur i nærmiljøet der folk bor prioriteres høyt.</p> <p>Miljødirektoratets veileder M98 Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder er et viktig kommunalt virkemiddel for å identifisere, utvikle og ivareta arealer for friluftslivet. Metoden vil kunne bidra til å oppnå det nasjonale målet om å sikre befolkningen mulighet til å drive et variert friluftsliv både i nærmiljøet og naturen for øvrig.</p> <p>Veileder² M-100 Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder fokuserer på den overordnede grønnstrukturen i byggesonen og aktuelle gjennomføringsvirkemidler i plan- og bygningsloven.</p> <p>Veilederen Planlegging av by- og tettstedsnære naturområder (miljødirektoratet.no) er utarbeidet for å styrke kommunenes arbeid med kartlegging, analyse, avgrensning og planlegging av markaområder.</p> <p>Veilederen M-1941³ er utarbeidet for å styrke beslutningsgrunnlaget i konsekvensutredninger og er også relevant for konsekvensutredninger som gjennomføres for arealplaner/reguleringsplaner i byer og tettsteder.</p> <p>Det er utarbeidet to NINA-rapporter⁴ på oppdrag fra Miljødirektoratet (ved arealplanseksjon) som kunnskapsgrunnlag og veiledning for temaet urbane økosystemer/grønnstruktur.</p> <p>Restaurering av natur i byer og tettsteder. Se mål 2 for omtale av restaurering.</p>	
3.3 Tiltak og virkemidler i kommuner og sektorer	Relevante tiltak og virkemidler, status for gjennomføring og resultater/effekt	Statistisk sentralbyrå: Ikke utfyllt

² [Veileder M-100 \(Miljødirektoratet 2014\) Planlegging av grønnstruktur i byer og tettsteder.](#)

³ [Konsekvensutredninger for klima og miljø - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

⁴ [Økosystemtjenester fra grønnstruktur i norske byer og tettsteder \(vista-analyse.no\)](#) (Rapport utarbeidet i 2015) og [NINA Brage: Kunnskapsgrunnlag for nordeuropeiske urbane økosystemer - Biologisk mangfold, tilstand og forventet utvikling](#) Immerzeel, B. & Bredin, Y.K. 2022. Kunnskapsgrunnlag for nordeuropeiske urbane økosystemer - Biologisk mangfold, tilstand og forventet utvikling. NINA Rapport 2212. Norsk institutt for naturforskning. (rapport utarbeidet for Mdir)

	<p>Kommunedelplan for naturmangfold - se 3.1.</p> <p>Bruk av plan- og bygningsloven ved bl.a. å fastsette hovedtrekkene i grønnstrukturen i kommuneplanens arealdel og reguleringsplaner og hensynssoner for marka. Se veileder om kommuneplanens arealdel⁵, avsnitt 4.5.4 om grønnstruktur. Se også veileder om reguleringsplaner⁶.</p>	<p>Kartverket: Nasjonal geodatastrategi har mål om forankring, finansiering og etablering av geografisk kunnskapsgrunnlag. Digitaliseringsstrategi har mål om digitalisering av arbeidsprosesser</p>
<p>3.4 Måloppnåelse</p>	<p>A) Hvordan vurderer man effekten av disse tiltakene og virkemiddelbruken?</p> <p>Det er ikke etablert noe system for å måle effekten av tiltakene og virkemiddelbruken på nasjonalt, regionalt, eller kommunalnivå.</p> <p>B) Systemer for å måle progresjon og effekt</p>	<p>Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i></p> <p>Kartverket: Det er lav grad av måloppnåelse knyttet til at naturinformasjon tas med i vurderinger i arealplan og byggesak. Vurdering av effekten av tiltakene og virkemiddelbruken er? Det er pekt på, bla. i Geolett-prosjekter og Veikart fra KS (se over)</p> <ul style="list-style-type: none"> - At en i for liten grad har relevante data om <ul style="list-style-type: none"> o Grønnstrukturer o Blåstrukturer o Grå nedbygde områder o Naturdata for slike arealer - At informasjonen for byer og tettsteder ikke har den detaljering som trengs for de viktige områdene som byer og tettsteder representerer - At informasjonen har for lav kvalitet og dekning. Dette gjelder bl.a. naturdata i DOK og økologisk grunnkart, som også innbefatter nasjonale geografiske grunndata - At kommunene i for liten grad benytter og forstår natur- og faginformasjonen som kommer fra fagetatene. - Forskrifter innen KU, PBL mv er ikke tydelige nok. - At data ikke har samordnet teknisk tilrettelegging for bruk i digitale arbeidsprosesser (dette omhandle i mål 21 - «tilgangsordning for data og kunnskap»

⁵ [Kommuneplanens arealdel \(regjeringen.no\)](#)

⁶ [Reguleringsplan - regjeringen.no](#)

	<p>Det finnes ikke egne målesystemer for dette enda. Per i dag måles progresjon og effekt som del av andre tema som ivaretagelse av naturtyper og arter, trekronedekke, grønnstruktur i kommuneplanens arealdel, vannmiljøforvaltning, SSB sine tall etc. SSB har statistikk på endringer i arealplaner, men sammenhengen mellom vedtatte planer og ivaretagelse av natur og grønnstruktur kan ikke leses direkte ut av statistikken.</p> <p>Miljødirektoratet sitt arbeid for å ta i bruk arealregnskap og naturregnskap er i en tidlig fase, og det foreligger ikke omforente nasjonale metoder for slike regnskap. Det gir dermed ikke grunnlag for å vurdere dette på nasjonalt nivå, men det er på sikt mål at dette arbeidet også skal kunne gi mer informasjon om arealutvikling i byer og tettsteder.</p> <p>Økt kunnskap og veiledning om muligheten og nytteverdien som ligger i bruk av naturbaserte løsninger vil bidra til økt måloppnåelse.</p>	<p>Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i></p> <p>Kartverket: Systemer for å måle progresjon og effekt er av mer generell karakter, at kommuner skal definere «sitt» offentlig kartgrunnlag, at arealplanlegging utføres osv. Neon tall i Kostra, mer på volum enn kvalitet.</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>Det er kort tid til 2030, situasjonen vil derfor trolig være uforandret eller noe forbedret sammenlignet med dagens situasjon. Mange kommuner har allerede tatt i bruk ulike former for arealregnskap. Arealregnskap og arealbudssett kan bidra til at dagens situasjon blir forbedret, ved at man får bedre oversikt over grønnstrukturen i Norske byer og tettsteder og økt bevissthet på å utnytte grå arealer framfor naturarealer. Økt fortetting i allerede tettbygde strøk kan gå på bekostning av restbiotoper/-natur.</p>	<p>Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i></p> <p>Kartverket:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Virkemidlene for etablering av relevant kunnskapsgrunnlag for urbane områder vil gi et svakt kunnskapsgrunnlag, med effekt at en i utvikling av byer og tettsteder vil se at natur i mindre grad tas hensyn til - Effekt: verdifull natur vil bli fragmentert, biologisk mangfold vil reduseres.
	<p>B) Situasjonen i 2030 med planlagte tiltak og virkemidler.</p> <p>Videre utvikling av arealregnskap og omforente metoder for naturregnskap (som gir mer detaljert kunnskap om naturens tilstand) kan bidra til ytterligere forbedret måloppnåelse.</p> <p>Det vil være avgjørende å gi kommunene økt kunnskap og veiledning om muligheten og nytteverdien som ligger i bruk av naturbaserte løsninger.</p>	<p>Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i></p> <p>Kartverket: Etablering av arealregnskap vil kunne gi noe bedre effekt. Dette er under innføring. Troverdige tall i arealregnskap og naturregnskap avhenger av gode geografiske data og geografisk kunnskapsgrunnlag, inkludert grunndata om natur, grønnstrukturer, blåstrukturer og gråstrukturer i byer og tettsteder.</p>
<p>Tiltak og virkemidler for å nå målet (deloppdrag 3, 5 og 6)</p>		

4.1 Bruk av eksisterende og planlagte tiltak og virkemidler for å nå Kunming-Montreal-målet?	A) Eksisterende tiltak og virkemidler som er/kan være særskilt effektive for å nå målet, eller planlagte tiltak og virkemidler med potensial for god effekt, på kort (2030) og lengre (2050) sikt	
	<i>Ikke utfyllt</i>	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i>
		Kartverket: Det mangler en helhetlig nasjonal satsning på for geografiske grunndata for byer og tettsteder
	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	
	Plan- og bygningsloven; mer aktiv bruk av virkemidlene i pbl (arealformål, bestemmelser og retningslinjer) for å ivareta grønnstruktur, nærturområder og naturmangfold.	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i>
	Blågrønn-infrastruktur: I større grad sikre at best mulig tilnærming til økologisk sammenhengende vassdrag (både på langs og på tvers) mht vannføring, sedimenter og vandrende arter (fisk og andre vanntilknytt fauna) kan settes som forvaltningsprinsipp (i tråd med i Vannforskriften og felles forståelse i Europa ⁷)	Kartverket: Vi vurderer at følgende tiltak og virkemidler kan gi bedre effekt: Geovekst og FKB-satsningene har et potensiale til å utvikles til å inkludere det vi kan kalle Nasjonal detaljert grunndata N10 = (Norge 1:10.000). Dette ligger ikke inne og forslås under nytt tiltak under. Geovekst og Kartverket som organisasjoner vil kunne håndtere slike prosjekter/satsninger.
	Øke innsatsen på å sikre grøntområder i byer og tettsteder i ordningen for sikring av friluftslivsområder , samt økt innsats for å utvikle bostedsnære grøntområder i områdesatsingene.	
	Restaurering av natur kan brukes mer i byer og tettsteder. Se mål 2 for omtale av restaurering av natur.	
C) Hvilke positive og negative virkninger har tiltakene og virkemiddelbruken beskrevet over for klima og klimatilpasning		
Generelt vil tiltak og virkemidler som bidrar til ivaretagelse av natur og grønnstruktur være gunstig med hensyn til klima og klimatilpasning.	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i>	
	Kartverket: Å ha et slikt detaljert nasjonalt grunnlag kan ha svært positive virkninger for klimatilpasning, både overvannshåndtering, naturbaserte løsninger for CO2-binding, overvann osv.	
D) Tiltak og virkemidler som bør videreføres		
Virkemidlene i pbl , eventuelt i forbedret utgave jf. Mål 1, pkt. 4.2, samt tilhørende veiledning.	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i>	
Tilskuddsordningen for kommunedelplan naturmangfold. Arbeidet bidrar til økt kunnskap og bevissthet om naturmangfold og grønnstruktur i kommunene.	Kartverket: Tiltak og virkemiddel som bør videreføres:	

⁷ EU COM (2020) CIS Guidance no 37;; EU (2022) Integrated sediment management and WFD [untitled \(europa.eu\)](#)

	<p>Arbeidet med å sikre grøntområder i byer og tettsteder i ordningen for sikring av friluftslivsområder, samt innsatsen for å utvikle bostedsnære grøntområder i områdesatsingene.</p> <p>Arbeidet med å utbedre barrierer på langs og på tvers av norske vassdrag, og sikre tilgang for gyte og oppvekstområder for langtvandre fiskearter (anadrome og katarome arter som laks og ål). Det finnes en rekke effektive restaureringstiltak for å gjenskape blågrønn infrastruktur og sikker toveis fiskevandring.</p>	<p>Geovekst som organisasjon bør videreføres fordi det samler kommuner og statlige aktører for koordinering av utvikling av detaljerte grunnkart.</p>
	<p>E) Eksisterende tiltak og virkemidler som trolig vil være utilstrekkelige eller mindre effektive for å nå målet</p>	
	<p>Alle tiltak og virkemidler må ses i sammenheng.</p>	<p>Statistisk sentralbyrå: Ikke utfyllt</p> <p>Kartverket: Vi vurderer dagens tiltak og virkemidler som utilstrekkelige for å nå målet i naturavtalen.</p> <p>Satsning på detaljerte data om grønnstruktur, blåstruktur og grå strukturer i byer og tettsteder på nasjonalt nivå vil kreve betydelig finansiering av mer detaljert kartlegging enn det vi har i dag. Det gjelder både for å kunne bygge opp tidsserier for å se utvikling over tid, detaljnivå for å takle detaljer i byer og tettsteder, mv</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>Generelt mangler det ikke tiltak og virkemidler. Miljøforvaltningen og planmyndighetene har virkemidler som ved aktiv bruk kan bidra til at vi når målet om å betydelig øke arealet av, kvaliteten på og sammenhengen mellom, og tilgangen fra grønnstruktur i byer og tettsteder.</p> <p>Men vi har fortsatt begrenset kunnskapen om omfanget og spesielt tilstanden for natur i byer og tettsteder i Norge. Det som mangler er en mer systematisk tilnærming til tema urbane økosystem, samt mer forskning på tema. Økt sektorsamarbeid vil også kunne bistå til at vi når målet raskere.</p>	<p>Statistisk sentralbyrå: Ikke utfyllt</p> <p>Kartverket: Det mangler tiltak og virkemidler for å kunne nå målet, dette gjelder også den tversgående geodata-sektoren. Det må legges opp til samordning mellom departementer for å få til felles finansiering av nødvendig kunnskapsgrunnlag, inkludert etablering av Nasjonal detaljert grunndata N10 = (Norge 1:10.000)</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>	
	<ul style="list-style-type: none"> - mulighet for å verne områder i hht nml eller markaloven § 11 - markaloven endres slik at den gjelder også for definerte bymarker i andre byer enn Oslo - styrking av lekeplassforskriften og RPR barn og unge, - øke/styrke samarbeidet mellom ulike sektormyndigheter for å få økt fokus på grønne og blå områder i byer og tettsteder 	<p>Statistisk sentralbyrå: Oslo kommune har plan for bytrær og minstekrav til grøntområder i by. Dette kunne være et mulig tiltak i andre byer og tettsteder.</p> <p>Kartverket: Vår vurdering er at det er behov for nye tiltak. Dette er tiltak som som kan bidra til å nå mål på kort sikt</p>

- utvikle krav til uteområder i forskriften om miljø og helse i barnehager, skoler og skolefritidsordninger og utvikle krav til dekningsdrag av grønnstruktur og nærturområder i tilknytning til institusjons- og boligområder
- overføre forvaltningsprinsipper om økologisk potensial for modifiserte eller kunstige vannforekomster (vannforskriften § 5) til framtidrettet forvaltning av menneskeskapt/modifisert natur (parker etc) i byer/tettsteder gjennom tydeligere forventning til å gjennomføre effektive avbøtende tiltak (mitigation measures)

(til 2030), men må også fortsette til bruk på lengre sikt (2050).

Grunnkart -N10: Det er indentifisert behov for et landsdekkende grunnkart med geografisk detaljert informasjon. I dag har vi kun landsdekkende grove kart. Forslaget om å opprette et nasjonalt kart N10 med detaljert informasjon vil kunne dekke behov hos kommune og stat for grunnleggende arbeid med oppfølging av naturavtalen. Kartgrunnlaget vil kunne være vesentlig for forvaltning av natur i byer og tettsteder, viltforvaltning, arealstatistikk og rapportering, karbon-rapportering, Grunndata N10 vil ha oppdateringsfrekvens som sikrer at en kan modellere og måle endring over tid, forstå takt i fragmentering mv

Grunnkart N10 er ikke detalj-spesifisert men vil inneholde

- **Grønnstrukturer** - grønne strukturer som skog, parker, åpne arealer mv. Kunnskapsgrunnlag om grønnstrukturer i byer og tettsteder er vesentlig for å stimulere til økt biomangfold på slike arealer, sikre trekkruer mv. Grønnstrukturer vil også kunne ha viktig funksjon i forhold til klimatilpasning, CO2-binding, mv. Grønnstrukturkart vil kunne ha informasjon om ulike sjikt av vegetasjon, alder på vegetasjon, evnt også hovedarter mv
- **Blåstrukturer** - **hydrologisk nettverk, elver, vann mv:** Det foreligger ikke et detaljert hydrologisk kartverk for Norge. For å kunne modellere og forstå naturforekomster bedre bør det som del av naturavtalen etableres et slikt hydrologisk nettverk av elver, bekker. Det bør vurderes om dette skal etableres som en del av et nytt 1N10-datasett for Norge eller om det skal utvikles som en selvstendig database.
- **Gråstrukturer i og rundt byer og tettsteder.** Vil gi viktig informasjon om arealer som kan endres og forbedres, og en vil kunne følge utvikling over

		tid. Gråstrukturkart vil kunne ha informasjon som er viktig for å modellere «soil sealing» med lukkede flater og endring i infiltrasjon, overvann som påvirker natur.
	B) Hvilke oppgaver og ansvar bør nasjonale og regionale myndigheter ha, hva bør kommuner gjøre, og hva kan forventes av befolkningen?	
	Nasjonale og regionale myndigheter bør ha et tydeligere nasjonalt mål å jobbe mot når det gjelder ivaretagelse og styrking urbane økosystemer, ref. arbeidet med arealbudsjettt og arealregnskap. Styrke kunnskapsgrunnlaget om og arbeidet med urbane økosystem, og etablere samarbeid med relevante sektormyndigheter. Kommunene (spesielt de største bykommunene) bør fortsette jobben de allerede gjør, samt motiveres til å ha økt fokus på urbane økosystem. Befolkningen må få økt kunnskap om hvorfor urban natur/urbane økosystem må ivaretas, inkludert viktigheten av dette knyttet opp til folkehelseperspektivet.	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i> Kartverket: Vår vurdering av oppgaver og ansvar: Tiltakene på detaljerte grunnkart bør være en tverrsektoriell satsning, som også inkluderer kommunene. Kartverket, evt sammen med Geovekst, kan koordinere satsningen
	C) Positive og negative virkninger av tiltakene og virkemiddelbruken over for klima og klimatilpasning	
	Generelt vil tiltak og virkemidler som bidrar til ivaretagelse av urbane økosystemer og grønnstruktur være gunstig for klima og klimatilpasning.	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i> Kartverket: Positive virkninger for klimatilpasning vil være grunnlag for bedre overvannshåndtering, bedre CO2-binding i byer og tettsteder,
4.3 Forutsetninger for vellykket gjennomføring av tiltak og virkemidler	A) 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?	
	Kapasitet og ressurser, samt kompetanseoppbygging nasjonalt, regionalt og lokalt. Arbeidet må struktureres og prioriteres i større grad, og økt fokus tverrsektorielt samarbeid om tema. Kunnskapsgrunnlaget om urbane økosystemer må styrkes betraktelig, basert på pågående trender med fortetting og klima vil presset på urbane grøntarealer trolig øke. Kunnskap mangler om effektene av endringene for urbant biologisk mangfold og økosystemtilstand ⁸ .	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i> Kartverket: Tiltaket krever en tverrsektoriell samordning og tverrsektoriell og styrket finansiering.
	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?	
	Miljøforvaltningen har en viktig oppgave med å fremskaffe og tilrettelegge kunnskap også om urbane økosystemer/natur, og kunnskap om hvordan det blir påvirket av arealendringer/tiltak. Der vi er myndighet må vi ta virkemidlene og	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i> Kartverket:

⁸ [NINA Brage: Kunnskapsgrunnlag for nordeuropeiske urbane økosystemer - Biologisk mangfold, tilstand og forventet utvikling](#)

	tiltakene aktivt i bruk. Bedre veiledning og mer målrettet arbeid, samarbeide med sektormyndigheter.	Kartverket og andre organisasjoner i den geografiske infrastrukturen, inkludert NIBIO, NVE, Miljødirektoratet og kommunene (og gjennom Geovekst og KS) vil kunne legge til rette for å at tiltaket gjennomføres
4.4 Måloppnåelse	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>Det trengs systematisk kartlegging og overvåking av urbane økosystemer/grønne og blå områder, inkludert arealregnskap og arealbudsjett. Se også punkt 4.1.</p> <p>Vi ser også at kommuner (større bykommuner) har mer fokus på tema, men det jobbes ikke strukturert/aktivt med veiledning eller liknende opp mot kommuner og fylkeskommuner om urbane økosystemer, men det gjøres mye i forbindelse med arbeid knyttet til klimatilpasning, vannmiljøforvaltning, trua arter og naturtyper, friluftslivsområder mv.</p>	<p>Statistisk sentralbyrå: Det er viktig å ta en gjennomgang av behov for statistikk og indikatorer som kan brukes i å følge måloppnåelsen. Det kan være behov for statistikk som kartlegger naturbasert rekreasjon slik som People and Nature Survey som er offisiell statistikk i Storbritannia: https://www.gov.uk/government/collections/people-and-nature-survey-for-england Denne surveyen kunne tilpasses norske forhold og bidra til rapportering til Eurostat på naturbasert turisme.</p> <p>Kartverket: Det trengs ny standard for kartlegging. Delvis vil en kunne utvikle nye metoder for kartlegging gjennom bruk av droner, bruk av kunstig intelligens i analyse av data mv</p>
4.5 Vurdering av situasjonen i 2030 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Dersom vi får på plass tiltak og virkemidler som gjør at arbeidet med urbane økosystem, grønstruktur, og nærturområder i større grad blir løftet opp og satt på dagsorden i miljøforvaltningen, kommuner mv. vil man sannsynligvis kunne forbedre situasjonen i 2030.	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i>
		Kartverket: Det vil kunne etableres viktige data for alle byer og tettsteder om tiltaket raskt får finansiering.
4.6 Vurdering av situasjonen i 2050 dersom nye tiltak og virkemidler settes inn	Situasjonen og måloppnåelsen bør kunne forbedres.	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i>
		Kartverket: Tiltaket vil ha stor effekt på natur og biomangfold i byer og tettsteder som verktøy for kommuner mv
4.7 Har Norge særlig gode eller dårlige forutsetninger for å nå dette målet?	Ja, vi har fortsatt mer intakt natur inntil mange av våre byer og tettsteder enn i mange andre land i Europa/globalt. Det bør medføre at det er færre barrierer for å gjenskape grønne eller blågrønne korridorer. Byer og tettsteder i Norge er i utgangspunktet mindre preget av tett bebyggelse (utenfor sentrumsområder)	Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i>
		Kartverket:

	<p>sammenliknet med andre europeiske land, men økt fokus på fortetting kan føre til målkonflikter.</p> <p>Plan- og bygningsloven er et viktig virkemiddel, samt naturmangfoldloven. Plan- og bygningsloven gir kommunene mulighet til å sikre at naturmangfoldet ivaretas, men gir i seg selv ingen rettslige garantier for at dette skjer i praksis. Det at hovedansvaret for arealplanlegging etter pbl er lagt til kommunene samtidig som innsigelsesinstituttet er svekket (se mål 1), gjør at effekten av mulighetene pbl gir, avhenger av kommunens vilje til å prioritere natur i byer og tettsteder. Pbl mangler også virkemidler for restaurering av natur, som kan være et virkemiddel i byer og bynære områder⁹.</p>	<p>Ja, Norge har særlige forutsetning fordi vi gjennom mer enn 30 år har hatt tverrsektorielle samarbeid om etablering av geografiske data</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>Norge vil i middels til høy grad kunne være i stand til å nå målet dersom man tar i bruk alle eksisterende og foreslåtte tiltak og virkemidler.</p>	<p>Statistisk sentralbyrå: <i>Ikke utfyllt</i></p> <p>Kartverket: Etablering av et detaljert geografisk kunnskapsgrunnlag N10 med grønnstrukturer, blåstrukturer og gråstrukturer vil kunne utgjøre et vesentlig kunnskapsgrunnlag som vil gjøre kommunene, utbyggere, arealforvaltere mv i stand til å ta vare på og også stimulere til økt naturmangfold i byer og tettsteder på en bedre måte enn i dag.</p>

⁹ juridisk-utredning-naturavtalen-holth-winge.pdf (holthogwinge.no)