



Riksrevisjonen

Riksrevisjonens undersøkelse av  
myndighetenes arbeid med  
kartlegging og overvåking av  
biologisk mangfold og forvaltning  
av verneområder

Dokument nr. 3:12 (2005–2006)



5 664

216

2 577 634

492

23 257 -3 918 240 1 255 712 474 320 120 3 924 22 781 3

Denne publikasjonen finnes på Internett:  
[www.riksrevisjonen.no](http://www.riksrevisjonen.no)

Offentlige virksomheter kan bestille publikasjonen fra  
Departementenes servicesenter  
Telefaks: 22 24 98 60  
E-post: [publikasjonsbestilling@dss.dep.no](mailto:publikasjonsbestilling@dss.dep.no)  
[www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)

Andre kan bestille fra  
Akademika  
Telefon: 800 80 960 / 22 18 81 00  
Telefaks: 22 42 05 51 / 22 18 81 01  
E-post: [offpubl@akademika.no](mailto:offpubl@akademika.no)  
[www.akademika.no](http://www.akademika.no)

ISBN 82-90811-72-1

Forsidefoto: Riksrevisjonen

Riksrevisjonens undersøkelse av  
myndighetenes arbeid med  
kartlegging og overvåking av  
biologisk mangfold og forvaltning  
av verneområder

---

Dokument nr. 3:12 (2005–2006)



## Til Stortinget

Riksrevisjonen legger med dette fram Dokument nr. 3:12 (2005–2006) *Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltning av verneområder.*

Riksrevisjonen, 7. september 2006.

For riksrevisorkollegiet

*Jørgen Kosmo*  
riksrevisor



# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Oppsummering av undersøkelsen</b>	<b>7</b>
2.1	Om Nasjonalt program som bærebjelke i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet	7
2.1.1	Status	7
2.1.2	Konkretisering av mål i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet	8
2.1.3	Sektorvise aktiviteter som bidragsyter i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet	8
2.1.4	Det interdepartementale utvalgets beslutningsgrunnlag	8
2.1.5	Kostnadsberegning av satsingen	9
2.1.6	Mål versus finansiering	9
2.1.7	Gjenstående behov for kartleggings- og overvåkingsaktiviteter	9
2.2	Om den kommunale kartleggingen	10
2.2.1	Bakgrunn og status for kartleggingen	10
2.2.2	Omfang og kvalitet av kartleggingen	10
2.2.3	Kostnadsberegning og finansiering av kartleggingen	10
2.3	Om forvaltning av statlige verneområder	11
2.3.1	Kvalitetssikring av forvaltnings- og skjøtselsplaner	11
2.3.2	Introduserte arter	11
2.3.3	Håndhevelse av regelverk ved miljøkriminalitet	11
2.3.4	Gjenstående tiltaksbehov	12
2.3.5	Kostnadsberegning av tiltak	12
<b>3</b>	<b>Departementenes kommentarer</b>	<b>12</b>
3.1	Miljøverndepartementet	12
3.2	Landbruks- og matdepartementet	12
3.3	Fiskeri- og kystdepartementet	12
3.4	Kunnskapsdepartementet	13
3.5	Olje- og energidepartementet	13
<b>4</b>	<b>Riksrevisjonens bemerkninger</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>Departementenes svar</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Riksrevisjonens uttalelse</b>	<b>15</b>
	<b>Vedlegg: Rapport</b>	<b>19</b>





# Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltning av verneområder

## 1 Innledning

Norges nasjonale strategi og handlingsplan for å følge opp FN-konvensjonen om biologisk mangfold ble først presentert i St.meld. nr. 13 (1992–1993) *FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro*. Fire år senere ble den videreutviklet i St.meld. nr. 58 (1996–1997) *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling – dugnad for framtida*. Den nasjonale strategien ble ytterligere behandlet og videreført i St.meld. nr. 42 (2000–2001) *Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning*.

Hovedsatsingen i St.meld. nr. 42 (2000–2001) var etableringen av et kunnskapsbasert forvaltningssystem for biologisk mangfold. I St.meld. nr. 25 (2002–2003) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, uttalte regjeringen at forvaltningssystemet skal være ferdig etablert i 2007.<sup>1</sup> Bærebjelken i forvaltningssystemet skulle være et Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold. Hensikten med dette programmet var å bidra til en koordinert innsats for å samle inn kunnskap om biologisk mangfold. Programmet skulle ha startet på alle områder innen 2005.<sup>2</sup> Sektorvise kartleggings- og overvåkingstiltak ble forutsatt utviklet eller tilpasset slik at de effektivt bidro til Nasjonalt program.<sup>3</sup> Eksempler på slik sektorvis kartlegging er den kommunale kartleggingen og Miljøregistrering i skog (MiS).

I St.meld. nr. 42 (2000–2001) gikk regjeringen inn for å styrke forvaltningen og skjøtselen av verneområdene. Det ble uttalt at verneområdene utgjør en grunnstamme i bevaringen av det biologiske mangfoldet, og at fredning etter naturvernloven skal sikre et representativt utvalg av norsk natur og særlig verdifulle områder. Regjeringen påpekte videre at selv om områder og arter fredes, er oppsyn – og i mange tilfeller skjøtsel – nødvendig for å opprettholde verneverdiene.<sup>4</sup>

Målet med Riksrevisjonens undersøkelse har vært å vurdere myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltning av verneområder. Dette gjøres ved å vurdere

- hvor langt forvaltningen har kommet med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i forhold til målet om å ha et kunnskapsbasert forvaltningssystem på plass innen 2007
- i hvilken grad statlige verneområder forvaltes i tråd med sine respektive verneformål

Undersøkelsen gjelder primært de tiltakene som departementene har iverksatt fra og med 1997 til og med 2005, og er gjennomført ved hjelp av dokumentanalyse, intervjuer og ved en spørreundersøkelse til fylkesmenene. Intervjuene og spørreundersøkelsen er gjennomført for å få mer detaljert informasjon om tiltak og arbeidsprosesser, og for å innhente synspunkter på sentrale problemstillinger i undersøkelsen. Intervjuene omfattet de berørte departementene, relevante underliggende virksomheter og organer opprettet av forvaltningen.

I undersøkelsen har Riksrevisjonen benyttet ekstern bistand. Et fagpanel har gitt faglige innspill til revisjonskriteriene og medvirket til valg av verneområder for befaring. I tillegg har andre fagpersoner bistått med befaring av sju verneområder. Endelig er det utarbeidet en utredning fra Norsk institutt for vannforskning om kostnader ved marin kartlegging.

Riksrevisjonens rapport følger som trykt vedlegg. Et utkast til denne rapporten ble oversendt Miljøverndepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet, Kunnskapsdepartementet og Olje- og energidepartementet i brev av 16. mai 2006. Departementene har avgitt uttalelse til de forhold undersøkelsen tar opp. Mottatte merknader til rapportens faktadel er innarbeidet. Departementenes øvrige merknader til rapportens vurderinger er i hovedsak gjengitt i kapittel 3.

## 2 Oppsummering av undersøkelsen

### 2.1 Om Nasjonalt program som bærebjelke i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet

#### 2.1.1 Status

Riksrevisjonens undersøkelse viser at opprettelsen av Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold representerer et nyskapende arbeid. Det har skapt en arena for samordning av tiltak knyttet til biologisk mangfold på tvers av sektorene. Samarbeidet mellom departementene i programmet har bidratt til å

1) St.meld. nr. 25 (2002–2003) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand, s. 45.  
2) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206 Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning, s. 206.  
3) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206 Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning, s. 207.  
4) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206 Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning, s. 24.

identifisere viktige mangler i pågående kartlegging og overvåking. Artsdatabanken<sup>5</sup> er etablert og har kommet i gang med blant annet å utarbeide en ny revidert rødliste<sup>6</sup> over truede arter.

Undersøkelsen viser også at tiltakene som det interdepartementale utvalget i Nasjonalt program har prioritert, i all hovedsak er fulgt opp. Undersøkelsen har imidlertid avdekket utfordringer knyttet til styring og gjennomføring av Nasjonalt program og oppfølging av mangler ved pågående kartlegging og overvåking. I det følgende blir disse utfordringene gjennomgått.

### 2.1.2 Konkretisering av mål i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet

Med unntak av etableringen av Artsdatabanken, er det i løpet av de fem årene som er gått siden det nye forvaltningssystemet ble foreslått, ikke konkretisert hva som er de sentrale elementene i et slikt system, og hvilke typer tiltak og aktiviteter som må iverksettes. Heller ikke er det angitt hvilket omfang disse skal ha for at systemet skal kunne sies å være ferdig etablert.

En slik svak spesifisering av det konkrete innholdet i det nye systemet gjør det vanskelig å vurdere måloppnåelsen av det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet og av Nasjonalt program som bidragsyter inn i dette systemet.

Av denne grunn har Riksrevisjonen, med bistand fra et fagpanel, utarbeidet en oversikt over sentrale bestanddeler som anses som nødvendige i et kunnskapsbasert forvaltningssystem. Disse er gjengitt i tabell 1.

De iverksatte tiltakene under Nasjonalt program har så langt i stor grad omfattet utvikling av metoder. I den grad det er gjennomført kartlegging, har aktivitetene

stort sett bestått av systematisering av eksisterende data. Det er iverksatt lite nykartlegging eller oppdatering av data i felt i regi av programmet.

### 2.1.3 Sektorvise aktiviteter som bidragsyter i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet

Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold skulle ifølge St.prp. nr. 1 (2001–2002) for Miljøverndepartementet utgjøre bærebjelken i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet.<sup>7</sup> Riksrevisjonens undersøkelse viser imidlertid at departementene som deltar i Nasjonalt program, har en ulik oppfatning av hva programmet bidrar med. Olje- og energidepartementet har for eksempel uttalt at departementet mener det oppnår bedre resultater ved å prioritere egne prosjekter innen natur, miljø og biologisk mangfold, og har derfor, med unntak av bidrag til Artsdatabanken, ikke bidratt med midler til Nasjonalt program.<sup>8</sup> En gjennomgang av de resterende departementenes aktiviteter rettet mot identifisering av viktige områder for biologisk mangfold, viser at kartlegging og overvåking i stor grad skjer i regi av sektorene og ikke som en del av Nasjonalt program.

Når de involverte departementene ser sine sektortiltak som det primære på feltet, kan det stilles spørsmål ved om Nasjonalt program kan betegnes som en bærebjelke i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet.

### 2.1.4 Det interdepartementale utvalgets beslutningsgrunnlag

En viktig oppgave for det interdepartementale utvalget i Nasjonalt program var, ifølge mandatet, å identifisere pågående kartleggings- og overvåkingsaktiviteter, identifisere viktige huller i disse aktivitetene, foreslå utvidelser og endringer i eksisterende aktiviteter og eventuelt supplere med nye tiltak.<sup>9</sup> Utvalget skulle også foreslå

Tabell 1 Sentrale bestanddeler for kartlegging og overvåking ved etablering av et kunnskapsbasert forvaltningssystem for biologisk mangfold

Sentrale bestanddeler	Tilhørende aktiviteter
Metode	Utarbeide og/eller videreutvikle det metodiske grunnlaget for kartlegging og overvåking, herunder avklare og løse uenigheter innad i forvaltningen
	Utvikle prinsipper og rutiner for kvalitetssikring av data fra kartlegging og overvåking
Databaser	Etablere hensiktsmessige lagringsmedier
	Tilgjengeliggjøre databasene
Kartlegging	Systematisere eksisterende data for blant annet å identifisere områder med lav kunnskapsstatus om biologisk mangfold
	Oppdatere eksisterende data som ikke har tilfredsstillende kvalitet, gjennom feltbefaringer
	Innhente ny kunnskap, blant annet gjennom nykartlegging av områder med lav kunnskapsstatus om biologisk mangfold
Overvåking	Oppdatere eksisterende data fra kartleggingen systematisk, regelmessig og langsiktig

5) Artsdatabanken er en nasjonal kunnskapsbank for biologisk mangfold. Artsdatabankens viktigste oppgave er å forsyne samfunnet med oppdatert og lett tilgjengelig informasjon om norske arter og naturtyper.

6) Rødlisten er en oversikt over plante- og dyrearter som på en eller annen måte er truet av utryddelse eller hvor bestanden er betydelig redusert.

7) St.prp. nr. 1 (2001–2002) Miljøverndepartementet, s. 27.

8) Vedlegg til brev fra Olje- og energidepartementet til Riksrevisjonen 13. februar 2005.

9) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206.

prioriterte aktiviteter/programmer slik at totalsummen ble et helhetlig Nasjonalt program.<sup>10</sup> For å gi det interdepartementale utvalget et beslutningsgrunnlag, ble det opprettet arbeidsgrupper innenfor ulike temaområder. Arbeidsgruppene rapporterer er tilgjengelige på Direktoratet for naturforvaltnings nettsider, og framstår her som gruppenes offisielle rapportering i henhold til mandatet.

Undersøkelsen viser at mandatet for arbeidsgruppene var omfattende, og at flere fagpersoner som deltok i disse gruppene, i ettertid har uttalt at de fikk svært kort tid til å gjennomføre oppdraget. De samme fagpersonene har også uttalt at det reelle behovet for tiltak og finansiering innenfor kartlegging og overvåking slik de vurderte det, ikke er synliggjort på en uttømmende måte i arbeidsgruppene rapporter eller andre steder.<sup>11</sup>

Landbruks- og matdepartementet synes å støtte oppfatningen av at arbeidsgruppene fikk korte tidsfrister. Ifølge departementet er det et fellestrekk ved rapportene at gruppene har tatt utgangspunkt i tidligere planer da de utarbeidet forslag til tiltak under Nasjonalt program. Departementet påpeker også at arbeidsgruppene forslag i varierende grad er kvalitetssikret, og at ikke alle arbeidsgrupperapportene er endelige og formelt godkjente som gruppenes vurdering av opplistingen.<sup>12</sup> Også Kunnskapsdepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet og Olje- og energidepartementet understreker at det er viktig at arbeidsgruppene forslag til tiltak ikke betraktes som fasit for tiltaksbehov.<sup>13</sup>

Med unntak av etableringen av Artsdatabanken, har det interdepartementale utvalget så vidt kjent ikke fått utarbeidet andre forslag til tiltak til støtte for sine prioriteringer. Ettersom departementene selv ikke anser arbeidsgruppene forslag som annet enn innspill av ulik viktighet, kan det stilles spørsmål ved om det interdepartementale utvalget har hatt et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag til å foreslå prioriterte aktiviteter/programmer slik at totalsummen ble et helhetlig Nasjonalt program.

### 2.1.5 Kostnadsberegning av satsingen

Ifølge det interdepartementale utvalget ble Nasjonalt program kostnadsberegnet til 25 millioner kroner årlig i perioden 2004–2007.<sup>14</sup> Miljøverndepartementet har imidlertid opplyst at dette var et beløp som departementene kom fram til i fellesskap ut fra hva man mente det var realistisk å framskaffe av midler.<sup>15</sup>

10) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206.

11) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kulturlandskap 22. mars 2004, s. 2, møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for ferskvann 2. april 2004, s. 2, møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kyst og hav 15. april 2004, s. 2, og møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for truede arter 16. mars 2004, s. 1 og 4–5.

12) Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006, s. 2–3.

13) Brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006, brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 13. februar 2006 og brev fra Olje- og energidepartementet til Riksrevisjonen 7. juni 2006.

14) Rapport Nasjonalt program for kartlegging og overvåking 2003, s. 11.

15) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 5.

Arbeidsgruppene for kyst og hav og for datasamordning har gjort en reell kostnadsvurdering av tiltakene de foreslo.<sup>16</sup> Undersøkelsen viser at det ikke foreligger tilsvarende kostnadsberegninger for de tiltakene som ble foreslått innenfor temaområdene skog, kulturlandskap, ferskvann og truede arter og naturtyper. Når verken de overordnede målene for Nasjonalt program, eller de konkrete tiltakene som er foreslått innenfor temaområdene skog, kulturlandskap, ferskvann og truede arter og naturtyper er kostnadsberegnet, kan det stilles spørsmål ved viktige sider ved planleggingen av programmet.

### 2.1.6 Mål versus finansiering

Det er satt mål for når det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet skal være etablert.<sup>17</sup> Det er også satt mål for når Nasjonalt program skal være startet opp på alle områder.<sup>18</sup> Undersøkelsen viser at en rekke tiltak er iverksatt for å nå målene, men at framdriften er avhengig av om de ulike departementene prioriterer å finansiere tiltak innenfor sine årlige budsjetttrammer.<sup>19</sup> Det fører til usikkerhet om i hvor stor grad disse tiltakene lar seg gjennomføre og når de eventuelt blir gjennomført, noe som igjen skaper usikkerhet om når målene vil bli nådd.

### 2.1.7 Gjenstående behov for kartleggings- og overvåkingsaktiviteter

Nasjonalt program skulle være en ekstraordinær satsing for å utbedre mangler i eksisterende kartlegging og overvåking og skulle utgjøre et av hovedelementene i arbeidet med å etablere en god kunnskapsmessig plattform for forvaltningen. Undersøkelsen har imidlertid vist at det verken var tid eller ressurser til å utrede hva som var de aller viktigste og mest nødvendige tiltakene for å møte denne ambisjonen. I stedet ble det valgt en tilnærming der arbeidsgrupper fikk identifisert mange tiltak på kort tid.<sup>20</sup> Dette har vært en ressurseffektiv arbeidsmetode. Undersøkelsen viser imidlertid at dette ikke gir tilstrekkelig grunnlag for å vurdere om vesentlige mangler er utbedret, eller om en god kunnskapsmessig plattform er etablert.

Undersøkelsen har også vist at kartleggingstiltakene i Nasjonalt program ofte representerer minimumsløsninger som å systematisere og tilgjengeliggjøre eksisterende materiale. Det er utført lite eller ingen nykartlegging. Både fagpersoner og forvaltning er imidlertid enige om at nykartlegging er nødvendig innenfor de fleste områdene, og at mye gjenstår. Norsk institutt for vannforskning har på oppdrag fra Riksrevisjonen utført en beregning av hva det kan koste å gjennomføre kartlegging av

16) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kyst og hav 15. april 2004, s. 4, og rapport fra arbeidsgruppen for datasamordning 7. oktober 2002, s. 20–21.

17) Blant annet i St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 11, og St.meld. nr. 25 (2002–2003), s. 45.

18) Blant annet i St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206 og St.meld. nr. 21 (2004–2005), s. 40.

19) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 216.

20) Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006, brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006 og brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 13. februar 2006.

biologisk mangfold på tre nivåer i marine områder. Utredningen indikerer et behov for kartlegging for 120 millioner kroner for å opparbeide en god kunnskapsstatus i kystområdene, hvorav 80 millioner kroner er tiltenkt kartlegging på artsnivå.

Undersøkelsen konkluderer ikke med at Nasjonalt program har lav måloppnåelse. Artsdatabanken er etablert og er kommet godt i gang med arbeidet. Det kan imidlertid stilles spørsmål ved om Nasjonalt program har blitt den bærebjelken som ble forespeilet Stortinget i St.prp. nr. 1 (2001–2002) for Miljøverndepartementet.<sup>21</sup> I lys av den manglende økonomiske satsingen knyttet til gjennomføringen av programmet, viser undersøkelsen at Norge fremdeles har store utfordringer knyttet til kunnskap om det biologiske mangfoldet. Stortinget har flere ganger gitt uttrykk for at Norge skal ha høye ambisjoner i den nasjonale miljøpolitikken.<sup>22</sup> Det stilles spørsmål ved om satsingen gjennom Nasjonalt program har favnet dette.

## 2.2 Om den kommunale kartleggingen

### 2.2.1 Bakgrunn og status for kartleggingen

I St.meld. nr. 58 (1996–1997) *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling* foreslo regjeringen et 5-årig landsomfattende utviklingsprogram for kartlegging, verdiklassifisering og overvåking av det biologiske mangfoldet. Kartleggingen omtales som den kommunale kartleggingen.

Formålet med kartleggingen var å identifisere områder av stor verdi for biologisk mangfold i alle landets kommuner, og den skulle foregå i perioden 1998–2003. Den startet imidlertid først i 1999. Kartleggingen skulle omfatte fem hovedtemaer: (1) Naturtyper, (2) Levesteder for rødlistearter, (3) Viltområder, (4) Ferskvannslokaliteter og (5) Marine områder.

Pr. januar 2006 har alle kommunene mottatt støtte til kartleggingen, og Naturbasen<sup>23</sup> inneholder data om naturtyper fra 227 kommuner, som utgjør 53 prosent av kommunene. Naturbasen inneholder også data om arter fra 329 kommuner, det vil si 76 prosent av kommunene. Det er ventet at det vil komme inn noe mer data fra de resterende kommunene i løpet av 2006.

### 2.2.2 Omfang og kvalitet av kartleggingen

I de kommunene som har registrert naturtyper, viser undersøkelsen at gjennomsnittlig 4,5 prosent av arealet er definert som A- eller B-områder, der A er svært viktige områder og B er viktige områder. Direktoratet for naturforvaltning kan ikke opplyse om hvor store arealer

som er kartlagt i forbindelse med verdiklassifiseringen, og har heller ikke oversikt over hvor stor andel de ulike naturtypene utgjør av kommunenes areal. Dette kan tyde på at myndighetene i begrenset grad vet hvor langt man er kommet i arbeidet med å identifisere områder med stor verdi for det biologiske mangfoldet. Det kan også stilles spørsmål ved om kommunene har fulgt forutsetningen om at alle naturtyper som er definert i DN-håndbok nr. 13-1999, skal kartlegges.

Undersøkelsen viser videre at ingen kommuner i 2004 hadde komplette datasett som inneholdt kartleggingsdata innenfor alle fem hovedtemaene som skulle kartlegges: naturtyper, levesteder for rødlistearter, viltområder, ferskvann og marine områder. Fylkesmennene som er intervjuet har opplyst at flere kommuner har levert inn færre data enn de fikk tilsendt i startpakken fra Fylkesmannen i forkant av kartleggingen.<sup>24</sup> Undersøkelsen viser også at mange kommuner fortsatt mangler data for alle fem temaområdene. Det gjenstår derfor en del kartleggingsarbeid.

Fylkesmennene som er intervjuet, har også framhevet at kvaliteten på dataene fra kommunene er varierende. Spesielt dårlig er materialet for rødlistearter, der de fleste dataene er eldre og har en lite presis stedfesting.<sup>25</sup> Ifølge Miljøverndepartementet er kartleggingen ikke tilfredsstillende, og det viser til at den kommunale kartleggingen hittil har vært ansett som en førstegangskartlegging. Miljøverndepartementet uttaler i St.meld. nr. 21 (2004–2005) at den kommunale kartleggingen skal videreføres i en fase 2 der man spesielt skal rette oppmerksomheten mot kartlegging i ferskvann og i kystnære områder, forbedring av arealdekingen av kartlegging på land, kartlegging av forekomster av truede arter og noe supplering av Naturtypekartleggingen.<sup>26</sup> Energi- og miljøkomiteen påpekte at det er viktig å komme i gang med fase 2, og et flertall i komiteen mente at det må settes av egne midler som kommunene kan få innvilget etter søknad, for å sikre nødvendig progresjon og faglig kvalitet på denne kartleggingen i kommunene.<sup>27</sup> Det er grunn til å anta at kommunene vil kunne oppnå bedre kvalitet og omfang på kartleggingsdataene hvis de supplerende tiltakene gjennomføres som forutsatt.

### 2.2.3 Kostnadsberegning og finansiering av kartleggingen

Undersøkelsen viser at Miljøverndepartementet ved planleggingen av den kommunale kartleggingen antok at tilskuddet fra staten på rundt 50 000 kroner skulle utgjøre et reelt bidrag. I St.prp. nr. 1 (2000–2001) for Miljøverndepartementet ble det imidlertid gjort klart at hoveddelen av utgiftene skulle bæres av kommunene. På

21) St.prp. nr. 1 (2001–2002) Miljøverndepartementet, s. 27.

22) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 4, St.prp. nr. 1 (2001–2002) Miljøverndepartementet, s. 25, St.prp. nr. 1 (2000–2001) Miljøverndepartementet, s. 21 og Innst. S. nr. 228 (2004–2005), s. 8.

23) Naturbasen er en database som blant annet inneholder informasjon samlet inn av kommuner, fylkesmenn, sektormyndigheter og Direktoratet for naturforvaltning.

24) Referat fra møte med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 3, Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 4 og Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 3.

25) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 3 og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 1–2.

26) St.meld. nr. 21 (2004–2005), s. 40.

27) Innst. S. nr. 228 (2004–2005), s. 11 og 12.



dette tidspunktet hadde 165 kommuner mottatt det statlige tilskuddet.<sup>28</sup>

I en evaluering som Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR) gjennomførte i 2002, kom det fram at noen kommuner har hatt utgifter på opptil 300 000 kroner i forbindelse med kartleggingen.<sup>29</sup> For disse kommunene utgjorde det statlige bidraget 14 prosent. Miljøverndepartementet forklarer de uforutsette kostnadene med at det var vanskelig å forutsi hvor mye kartleggingen ville koste ettersom de faglige standardene og omfanget av kartleggingen ble avklart etter at kartleggingen ble igangsatt. På dette grunnlaget stilles det spørsmål ved at kostnadsberegninger og faglige standarder ikke forelå før den kommunale kartleggingen ble påbegynt

### 2.3 Om forvaltning av statlige verneområder

Norge har både internasjonale forpliktelser og nasjonale mål om å verne et representativt utvalg av norsk natur og iverksette tiltak for å bevare verneverdiene.<sup>30</sup> Pr. 1. januar 2006 er ca. 12,5 prosent av Norges fastlandsareal vernet etter naturvernloven.<sup>31</sup> I St.meld. nr. 21 (2004–2005) kom det imidlertid fram at målet om å verne et representativt utvalg av norsk natur ikke er nådd. I tillegg er det uttalt at størsteparten av de vernede arealene dekker områder som er lite produktive og har relativt få arter.<sup>32</sup>

Riksrevisjonens undersøkelse viser at andelen truede verneområder har økt. Direktoratet for naturforvaltning fant i 1995 at 18 prosent av de vernede områdene var truet.<sup>33</sup> Siden da har Miljøverndepartementet prioritert å verne flere nye områder. Departementet uttaler at forvaltning og skjøtsel av allerede vernede områder vil bli prioritert på et senere tidspunkt. Når skjøtselsbehovene ikke blir dekket, kan verneverdiene forvitte. Pr. mars 2006 er 30 prosent av verneområdene rapportert truet. Fylkesmennene har svart at de ikke kjenner status for ca. 7 prosent av verneområdene.

Undersøkelsen viser også at det er iverksatt få tiltak i de truede områdene. I 42 prosent av områdene som ble rapportert truet i 2004, er det ikke iverksatt noen tiltak for å motvirke trusselfaktorene, og det står et udekket behov for tiltak i 82 prosent av de 579 truede områdene. Dette kan tyde på at miljøvernforvaltningen ikke har forvaltet vernede områder slik at verneverdien opprettholdes, eller i overensstemmelse med de arbeidsmål og resultatindikatorer som er beskrevet i St.prp. nr. 1 fra Miljøverndepartementet fra budsjettåret 2000 og til inneværende budsjettperiode.

28) St.prp. nr. 1 (2001–2002) Miljøverndepartementet, kap. 7.

29) NIBR-notat 2002:105 Kartlegging av biologisk mangfold i kommunene – en evaluering.

30) Internasjonalt gjennom konvensjonen om biologisk mangfold artikkel 8, og nasjonalt gjennom blant annet St.meld. nr. 42 (2000–2001) og St.prp. nr. 1 for Miljøverndepartementet i perioden (1999–2000) til (2005–2006).

31) Miljøstatus i Norge, <http://www.miljostatus.no>.

32) Miljøstatus i Norge, <http://www.miljostatus.no>.

33) DN-rapport 1996-1, s. 21 og 22.

### 2.3.1 Kvalitetssikring av forvaltnings- og skjøtselsplaner

Det er i de fleste tilfeller Fylkesmannen som har ansvar for å påse at det blir utarbeidet forvaltningsplan for et verneområde dersom dette vurderes som nødvendig. For områder vernet som nasjonalparker og landskapsvernområder, må planene sendes til Direktoratet for naturforvaltning for godkjenning. Planer for naturreservater og mindre landskapsvernområder sendes ikke til godkjenning på direktoratsnivå.

Undersøkelsen har avdekket et behov for både å utarbeide nye og å kvalitetsmessig forbedre eksisterende forvaltnings- og skjøtselsplaner. I tillegg viser Riksrevisjonens caseundersøkelser at forvaltningsplanene i flere tilfeller er lite målrettede eller treffsikre i forhold til skjøtselsbehovene. Av denne grunn stilles det spørsmål ved om den etablerte praksis for utarbeidelse og kvalitetssikring av forvaltningsplaner for naturreservat og mindre landskapsvernområder er tilstrekkelig.

### 2.3.2 Introduserte arter

Miljøverndepartementet har formulert et arbeidsmål om å motvirke spredning av introduserte arter som kan skade eller avgrense økosystemenes funksjon. Arbeidsmålet er gjentatt årlig i perioden 1999–2000 til 2005–2006.<sup>34</sup> Undersøkelsen har vist at introduserte arter utgjør en vesentlig trussel mot verneformål og verneverdier i 34 prosent av verneområdene som ble rapportert truet. Introduserte arter ble også rapportert som et vesentlig problem i 1995.<sup>35</sup> Det kan derfor stilles spørsmål ved om departementet har lagt tilstrekkelig vekt på å sikre økonomiske midler til å gjennomføre tiltak for å nå målene som er satt på området.

### 2.3.3 Håndhevelse av regelverk ved miljøkriminalitet

Både straffeloven og naturvernloven har bestemmelser knyttet til miljøkriminalitet. DN-håndbok nr. 17-2001 har i tillegg utdypende kommentarer som går ut på at brudd på verneforskriftene er straffbart, underlagt offentlig påtale og skal anmeldes til politiet. Det gjelder uavhengig av om det er privatpersoner, organisasjoner, kommuner eller statlige etater som er ansvarlig for overtredelsen. Undersøkelsen viser at det har forekommet overtredelser av verneforskriften i 55 prosent av de 579 truede verneområdene. Likevel er overtredelser anmeldt i bare 18 prosent av disse områdene.

Fylkesmennene melder om et økt behov for å gå til anmeldelse av overtredelser. Men i møte med miljøvernforvaltningen har det også kommet fram at enkelte fylkesmannsembeter har latt være å anmelde overtredelser blant annet fordi man ikke ser det som forvaltningens oppgave å anmelde privatpersoner. Dersom anmeldelse som virkemiddel vurderes på forskjellig måte i forvalt-

34) St.prp. nr. 1 (1999–2000) – (2005–2006) Miljøverndepartementet.

35) I DNs rapport 1996-1.

ningen, kan det stilles spørsmål ved om virkemidlet anvendes som forutsatt.

### 2.3.4 Gjenstående tiltaksbehov

Trusselfaktorene i verneområdene representerer utfordringer for regjeringen med hensyn til å imøtekomme energi- og miljøkomiteens mål om å sikre et like stort artsmangfold i norsk natur i framtiden som i dag. Det er også utfordringer knyttet til bevaring av leveområder, noe som ifølge energi- og miljøkomiteen er en sentral forutsetning for å opprettholde det biologiske mangfoldet og for å sikre en bærekraftig utvikling.<sup>36</sup> Riksrevisjonens undersøkelse har vist at fylkesmennene mener det er behov for tiltak i 82 prosent av de 579 truede verneområdene. Videre har trusselfaktorene ført til tap/tilbakegang av arter i 75 prosent og tap av leveområder i 43 prosent av disse områdene. Undersøkelsen stiller derfor spørsmål om det er nødvendig med mer målrettede tiltak for å imøtekomme Stortingets forutsetninger.

### 2.3.5 Kostnadsberegning av tiltak

Undersøkelsen viser at Miljøverndepartementet har uttalt at Direktoratet for naturforvaltning ikke har tilstrekkelige midler til å gjennomføre alle oppgavene de tildeles. Ifølge direktoratet har den økonomiske situasjonen gradvis blitt vanskeligere med hensyn til å utføre oppgaver i verneområdene.

For miljøvernforvaltningens arbeidsmål om å gjennomføre nasjonalparkplanen ved å opprette 36 nye og utvide 14 eksisterende verneområder innen 2010, viser Miljøverndepartementet til en beregning som ble foretatt i forbindelse med nasjonalparkplanen i St.meld. nr. 62 (1991–1992). I denne ble det estimert at opprettelsen ville koste ca. 100 millioner kroner. Departementet kan ikke vise til noen beregninger av hva det vil koste å skjytte disse områdene etter at de er opprettet/utvidet.<sup>37</sup>

Miljøvernforvaltningens arbeidsmål om å sikre at naturverdiene i verneområdene blir opprettholdt, skal måles gjennom andelen verneområder med tilfredsstillende skjøtsel.<sup>38</sup> Ifølge Miljøverndepartementet er det ikke foretatt noen kostnadsberegning for dette arbeidsmålet foruten en beregning Direktoratet for naturforvaltning foretok i 1996.<sup>39</sup> Siden denne beregningen har imidlertid antall vernede områder steget fra 1 477 til 1 937, tilsvarende en økning fra ca. 6 prosent til ca. 12,5 prosent av Norges fastlandsareal. Ifølge fylkesmennene har andelen truede verneområder i samme periode økt fra 18 til 30 prosent.<sup>40</sup> I lys av de utfordringene miljøvernforvaltningen står overfor, stilles det spørsmål ved at det ikke er foretatt kostnadsberegninger etter 1996.

36) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 5 og 12.

37) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 12.

38) Jf. St.prp. nr. 1 (1999–2000) – St.prp. nr. 1 (2005–2006) for Miljøverndepartementet.

39) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 9.

40) [www.miljostatus.no](http://www.miljostatus.no), DN-rapport 1996-1 og Riksrevisjonens spørreundersøkelse til fylkesmennene.

## 3 Departementenes kommentarer

### 3.1 Miljøverndepartementet

Miljøverndepartementet har i brev av 6. juni 2006 til Riksrevisjonen avgitt uttalelse til rapporten. Departementet har gitt kommentarer både til kapitlene om myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og om forvaltning av statlige verneområder.

Departementet tar vurderingene i rapporten til etterretning, men uttrykker likevel at det ikke er fullt ut enig i alle premissene og vurderingene i rapporten. Departementet opplyser at det vil komme tilbake med sluttkommentarer i siste merknadsrunde.

### 3.2 Landbruks- og matdepartementet

Landbruks- og matdepartementet har avgitt uttalelse til Riksrevisjonens rapport i brev av 13. juni 2006. Departementet har gitt kommentarer til de deler av rapporten som omhandler myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold.

Departementet viser til Riksrevisjonens bruk av komitéuttalelser, og spør om disse er komiteens tekstmerknader eller henvisninger til vedtaksforslag fra komiteen. Departementet mener spørsmålet kan være av interesse med hensyn til hvilken formell vekt slike merknader skal tillegges.

Under henvisning til Riksrevisjonens omtale av at det er foretatt lite nykartlegging i regi av Nasjonalt program, påpeker departementet at det er foretatt betydelige nykartlegginger/-registreringer i de senere årene i regi av Landsskogstakseringen, MiS og den kommunale kartleggingen.

Under henvisning til Riksrevisjonens omtale av kvaliteten på den kommunale kartleggingen, påpeker departementet at “alle involverte parter har lagt til grunn at slik kartlegging aldri vil kunne gi 100 prosent fullstendig kunnskap om alt som finnes i naturen”. Departementet hevder at man dermed neppe kan si at resultatene er dårligere enn ventet.

Departementet hevder avslutningsvis at Norge har en god, men ikke altomfattende kunnskap om det biologiske mangfoldet. Departementet stiller spørsmål ved om Riksrevisjonen mener den økonomiske satsingen hittil er feilslått, og hvilke økonomiske mangler revisjonen har identifisert.

### 3.3 Fiskeri- og kystdepartementet

Fiskeri- og kystdepartementet har avgitt uttalelse til Riksrevisjonens rapport i brev av 1. juni 2006. Departementet har gitt kommentarer til de deler av rapporten som omhandler myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold.

Departementet mener Riksrevisjonens rapport ikke har revidert Fiskeri- og kystdepartementets totale innsats når det gjelder biologisk mangfold, og mener derfor det er riktig at rapportens tittel endres til "Riksrevisjonens undersøkelse av Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold samt forvaltning av verneområder".

Departementet understreker at beregningen fra Norsk institutt for vannforskning (NIVA) om hvor mye marin kartlegging kan koste, kun er ett eksempel fra én forskningsinstitusjon. Departementet viser til at andre institusjoner også kan gjennomføre en slik analyse, med alternative metoder og angrepsvinkler.

Departementet stiller også spørsmål ved at Riksrevisjonen har latt en forskningsinstitusjon tolke hva som imøtekommer internasjonale og nasjonale krav på området. Etter departementets vurdering krever slike tolkninger en forvaltningsmessig, folkerettslig og politisk vurdering. Departementet påpeker også at FN-konvensjonen om biologisk mangfold krever en omfattende overvåking av de viktigste typer av biologisk mangfold, men at dette ikke er spesifisert til artskartlegging som beregningen fra NIVA inkluderer.

### 3.4 Kunnskapsdepartementet

Kunnskapsdepartementet har avgitt uttalelse til rapporten i brev til Riksrevisjonen av 9. juni 2006. Departementet har kommentert de deler av rapporten som omhandler myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold.

Departementet påpeker at det har ansvaret for den generelle kunnskapsoppbyggingen ved universitetene og de vitenskapelige høyskolene, for universitetsmuseene og for Artsdatabanken. Departementet ser disse som grunnleggende elementer i et kunnskapsbasert forvaltningssystem.

Departementet uttaler videre at det arbeidet Artsdatabanken er satt til å gjøre, er av langsiktig karakter. Artsdatabanken skal etablere samarbeid og kompliserte felles dataløsninger, opprette ekspertgrupper og utvikle normer for vurderinger og presentasjonsformer. Artsdatabanken skal også bygge opp faglig kompetanse for en ny vurdering av rødlistearbeidet. Dette er virksomhet som må bygges opp over år og i et komplisert system som ingen i utgangspunktet kunne ha full oversikt over. Departementet kan ikke se at verken finansieringssystem eller -nivå har hemmet Artsdatabankens virksomhet. Departementet påpeker at bevilgningsnivået fastsettes i de årlige budsjettprosesser og budsjettprioriteringer, og at det derfor ikke er dekning for å hevde at det er usikkerhet knyttet til om målene til Artsdatabanken vil bli nådd.

### 3.5 Olje- og energidepartementet

Olje- og energidepartementet har avgitt uttalelse til Riksrevisjonens rapport i brev av 7. juni 2006.

Departementet har gitt kommentarer til de deler av rapporten som omhandler myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold.

Departementet ser det som positivt at rapporten belyser mangfoldet og viktigheten av de sektorvise kartleggings- og overvåkingsaktivitetene utenfor Nasjonalt program. Videre mener departementet at korte tidsfrister for arbeidsgruppene under Nasjonalt program og svakhetene ved programmets finansieringsmodell har ført til at anbefalingene og aktivitetene gjennomført som del av Nasjonalt program, ikke er uttømmende.

---

## 4 Riksrevisjonens bemerkninger

Målet med Riksrevisjonens undersøkelse har vært å vurdere myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltningen av verneområder.

Riksrevisjonen har merket seg at den kommunale kartleggingen<sup>41</sup> og Nasjonalt program<sup>42</sup> har bidratt vesentlig mindre til en bedret kunnskapsstatus enn forutsatt. Det konstateres videre at situasjonen i de statlige verneområdene er forverret i forhold til 1995 da anslagsvis 18 prosent av verneområdene var truet mens ca. 30 prosent ble rapportert truet i 2006. Undersøkelsen viser at 82 prosent av de 579 truede områdene har udekkede skjøtselsbehov, og at det i 42 prosent av de samme områdene ikke er iverksatt noen tiltak. Den økonomiske situasjonen i forhold til de oppgavene som skal løses, har gradvis blitt vanskeligere i 10-årsperioden.

Etableringen av et kunnskapsbasert forvaltningssystem og en styrket forvaltning og skjøtsel av verneområdene var to viktige tiltak som ble lansert i St.meld. nr. 42 (2000–2001), en melding som skulle være et politisk verktøy for å følge opp forpliktelsene i FN-konvensjonen om biologisk mangfold. Stortinget har ved flere anledninger gitt uttrykk for at Norge skal være et foregangsland i miljøpolitikken. Riksrevisjonen kan ikke se at denne ambisjonen er oppnådd for myndighetenes arbeid på de to reviderte områdene.

For å eksemplifisere hvilke krav og kostnader som kan knyttes til kartlegging av kyst og hav, ble det bestilt en utredning fra Norsk Institutt for Vannforskning (NIVA). Fiskeri- og kystdepartementet stiller spørsmål ved at Riksrevisjonen lar en forskningsinstitusjon tolke hva som imøtekommer internasjonale og nasjonale krav på området. Riksrevisjonen bemerker at utredningen er utarbeidet som et eksempel for å illustrere hvilke utfordringer Norge står overfor når det gjelder kartlegging av

41) Et landsomfattende program for kartlegging og verdiklassifisering av det biologiske mangfoldet (naturtyper og arter) i kommunene.

42) Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold som skal bidra til en koordinert innsats i forhold til å samle inn kunnskap om biologisk mangfold.



kyst og hav. Utredningen er vedlagt rapporten, herunder også hvilke premisser som er lagt til grunn i beregningene. I mangel på operasjonaliserte mål kan utredningen gi et nødvendig perspektiv på disse utfordringene. Et flertall i energi- og miljøkomiteen har for øvrig ved flere anledninger påpekt at det er behov for styrket kartlegging av marine områder.<sup>43</sup>

Riksrevisjonen er innforstått med at bevilgningsnivået fastsettes i den årlige budsjettprosessen og i budsjettprioriteringene, slik Kunnskapsdepartementet påpeker i sine kommentarer. Departementet uttaler også at finansieringssystem eller -nivå ikke har hemmet Artsdatabankens virksomhet. Riksrevisjonen har merket seg at Artsdatabanken og Direktoratet for naturforvaltning mener det er en utfordring med spredt og uforutsigbar finansiering av Artsdatabanken. Riksrevisjonen har for øvrig merket seg at Miljøverndepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet og Samferdselsdepartementet har valgt å foreta en rammeoverføring av sine bevilgninger til Artsdatabanken og til Kunnskapsdepartementets budsjett fra og med 2006. Dette vil kunne skape større forutsigbarhet for Artsdatabankens drift.

Landbruks- og matdepartementet viser til Riksrevisjonens bruk av komitéuttalelser, og stiller spørsmål om disse er komiteens tekstmerknader eller henvisninger til vedtaksforslag fra komiteen. Riksrevisjonen vil understreke at bruk av komitéuttalelser er i tråd med de forutsetninger som Utvalget til å utrede Stortingets kontrollfunksjon har lagt til grunn i Dokument nr. 14 (2002–2003) når det gjelder Riksrevisjonens kontroll med at Stortingets forutsetninger etterleves.<sup>44</sup>

Landbruks- og matdepartementet hevder at det er foretatt betydelige nykartlegginger/-registreringer i de senere årene i regi av sektortiltak som Landsskogtakseringen, MiS og den kommunale kartleggingen. Riksrevisjonen er innforstått med at det har foregått nykartlegging innen sektorene, men finner likevel grunn til å hevde at det er foretatt lite nykartlegging innen Nasjonalt program.

Landbruks- og matdepartementet påpeker at Norge har god, men ikke altomfattende kunnskap om det biologiske mangfoldet. Departementet stiller derfor spørsmål ved om Riksrevisjonen mener den økonomiske satsingen hittil er feilslått, og hvilke økonomiske mangler revisjonen har identifisert. Riksrevisjonen presiserer at målene for det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet og for Nasjonalt program ikke er operasjonalisert, og det er ikke fastsatt hva som er tilstrekkelig kunnskap for å identifisere viktige områder og for å ivareta det biologiske mangfoldet. På denne bakgrunn er det vanskelig å måle konkrete avvik mellom ambisjon og faktiske resultater. Det er derfor ikke mulig å vurdere hvilke konkrete økonomiske rammer en slik satsing for

kartlegging og overvåking av det biologiske mangfoldet skal ha.

---

## 5 Departementenes svar

Saken har vært forelagt Miljøverndepartementet, og statsråden har i brev av 16. august 2006 svart:

*“Det vises til brev av 6. juni 2006 hvor Dokument nr. 3:X (2005–2006) om ”Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltning av verneområder” oversendes departementet til uttalelse.*

*Departementet har innhentet kommentarer fra Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Kunnskapsdepartementet og Olje- og energidepartementet som er innarbeidet i dette brevet.*

*Departementet har tidligere uttalt at det ikke kan si seg enig i alle Riksrevisjonens premisser og vurderinger i rapporten. St.meld. nr. 42 (2000–2001) ”Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning” ble behandlet i Stortinget i juni 2002, og det var etter departementets oppfatning noe tidlig å starte en revisjon av dette omfattende arbeidet allerede våren 2004. Myndighetene er godt i gang med arbeidet, og det er her snakk om kunnskaps- og ressurskrevende oppgaver hvor aktivitetene går over flere år og derfor er i løpende forandring og utvikling. Ved behandlingen av St.meld. nr. 21 (2004–2005) våren 2005 ga Stortinget sin tilslutning til at det er nødvendig å styrke og videreføre Nasjonalt program for kartlegging og overvåking, samt gjennomføre neste fase i den kommunale kartleggingen. Regjeringen er nå i gang med å planlegge videreføringen av programmet, i første omgang frem til 2010.*

*Det må også understrekes at Riksrevisjonens undersøkelse bare tar for seg en avgrenset del av alle de tiltakene og midlene som ligger til grunn for Norges samlede oppfølging av konvensjonen om biologisk mangfold (CBD). Alle berørte departementer har over lang tid iverksatt tiltak og virkemidler for å ta vare på det biologiske mangfoldet. Fiskeri- og kystdepartementet kommenterer at de aktiviteter som er vurdert av Riksrevisjonen kun er en liten del av Fiskeri- og kystdepartementets arbeid med biologisk mangfold. Fiskeri- og kystdepartementet viser videre til at det er mye å ta fatt i innenfor marin kartlegging, spesielt for havbunnen og kystsonen.*

*Riksrevisjonens undersøkelse viser at opprettelsen av Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold representerer et nyskapende arbeid. Det har skapt en arena for samordning av tiltak knyttet til biologisk mangfold på tvers av sektorene. Undersøkelsen viser også at tiltakene som det interdepartementale utvalget i Nasjonalt program har prioritert, i all hovedsak er fulgt opp.*

43) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 9 og Innst. S. nr. 161 (2002–2003), s. 7.

44) Dokument nr. 14 (2002–2003), s. 67.



Nasjonalt program har prioritert og iverksatt tiltak som supplerer og utfyller det øvrige arbeidet som gjennomføres på dette området. Nasjonalt program er etter min mening særlig viktig for samordning av biomangfoldarbeidet, og for å gjøre ny kunnskap og nye data allment tilgjengelige, slik at det utvikles en helhetlig tilnærming til forvaltningen av biologisk mangfold i Norge. Det har også vært nødvendig å gjennomføre metodeutvikling for å sikre effektiv og kvalitativ god kartlegging. Gjennom Nasjonalt program er det på denne måten lagt et grunnlag som gjør det mulig å iverksette et forvaltningssystem som forutsatt i St.meld. nr. 42 (2000–2001).

Når det gjelder den kommunale kartleggingen har over 90 % av landets kommuner i løpet av en femårs periode tatt initiativ til og langt på vei finansiert en terrestrisk kartlegging av viktige naturtyper for biologisk mangfold. Kommunene har på denne måten bidratt vesentlig til bedret kunnskapsstatus.

Jeg er derfor ikke enig i Riksrevisjonens bemerkning om at den kommunale kartleggingen og Nasjonalt program har bidratt vesentlig mindre til en bedret kunnskapsstatus enn forutsatt. Arbeidet i regi av Nasjonalt program har vært et nybrottsarbeid og har i stor grad bidratt til en bedre samlet kunnskap om det biologiske mangfoldet i Norge. Samtidig må det erkjennes at vi på langt nær har tilstrekkelig kunnskap om det biologiske mangfoldet, og derfor er det viktig å styrke og videreføre dette arbeidet.

Artsdatabanken har en sentral rolle som en nasjonal kunnskapskilde for biologisk mangfold i Norge. Den skal forsyne samfunnet med oppdatert og lett tilgjengelig kunnskap om arter og naturtyper. En rødliste for naturtyper vil i stor grad bygge på den kommunale kartleggingen og Nasjonalt program, og skal etter Artsdatabankens arbeidsplan fremlegges i 2008.

Riksrevisjonen henviser til Artsdatabanken og Direktoratet for naturforvaltning som mener at det er en utfordring med spredt og uforutsigbar finansiering av Artsdatabanken, men anfører at man har merket seg at Miljøverndepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet og Samferdselsdepartementet har valgt å foreta en rammeoverføring av sine bevilgninger til formålet til Kunnskapsdepartementet fra og med 2006, og at dette vil kunne skape større forutsigbarhet for Artsdatabankens drift. Henvisningen til uttalelsene fra Artsdatabanken og Direktoratet for naturforvaltning skaper det inntrykk at man fortsatt står overfor de samme utfordringene som i startfasen som følge av spredt og uforutsigbar finansiering av Artsdatabanken. Under henvisning til at tre departementer fra og med 2006 har foretatt rammeoverføring til Kunnskapsdepartementets budsjett, mener Kunnskapsdepartementet at Artsdatabankens utfordringer som følge av finansieringsmodellen er vesentlig redusert.

Når det gjelder forvaltningen av verneområdene er jeg innforstått med at dette representerer en vesentlig utfordring fremover.

En arbeidsgruppe nedsatt av Miljøverndepartementet vil i løpet av høsten gi råd og innspill om behovene knyttet til en aktiv forvaltning av verneområdene.

I forhold til både kartlegging av biologisk mangfold og forvaltning av verneområdene nevner Riksrevisjonen at den økonomiske satsingen bør styrkes. Parallelt med et ambisiøst program med gjennomføring av verneplaner har budsjettet for skjøtsel og forvaltning økt. I forbindelse med at arbeidet med å etablere Bern-konvensjonens "Emerald network" i Norge ble igangsatt i 2004, er en utredning for å evaluere verneområdene igangsatt. Et overvåkingsprogram for å dokumentere arter og naturtyper i verneområdene er under utarbeidelse. Jeg erkjenner at både økt og spisset innsats i verneområdene vil være nødvendig, og denne evalueringen vil gi oss grunnlag for å planlegge hvordan dette best kan gjøres.

Etter min oppfatning gir ikke Riksrevisjonens rapport grunnlag for å konkludere med at Norge ikke er et foregangsland på de reviderte områdene, siden det ikke er foretatt noen systematisk sammenligning med andre land. Jeg vil vise til at Norge gjennom en rekke år har spilt en viktig rolle i arbeidet under konvensjonen om biologisk mangfold. Norge var tidlig ute med å lage en nasjonal strategi, og det har over lang tid vært arbeidet systematisk med vern av natur og arts mangfold i Norge. Men på linje med de øvrige land i Europa og i resten av verden har vi fortsatt en vei å gå for å få et godt nok vern og forvaltning av all verneverdig natur og å stanse tapet av biologisk mangfold.

Det er nødvendig med en styrket innsats for å nå målet om å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010. Både Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold, den kommunale kartleggingen og forvaltningen av verneområdene er av stor betydning i denne sammenhengen. Regjeringen vil videreføre og forbedre arbeidet på disse områdene."

---

## 6 Riksrevisjonens uttalelse

Riksrevisjonens undersøkelse har vist svakheter i plangrunnlaget for Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold, den kommunale kartleggingen og forvaltning av verneområder. I den kommunale kartleggingen ble kritiske faktorer som kartleggingsmetodikk, lagringsmedier og kostnadsberegninger ikke tilstrekkelig utredet og tatt i bruk før kartleggingen startet opp. Ved forvaltningen av verneområdene kom de planmessige svakheterne til uttrykk ved at man prioriterte å verne områder uten at det forelå oppdaterte kostnadsberegninger for forvaltningen av de samme områdene. Det vitner også om svakheter i planleggingen at vern og skjøtsel av områder ikke i tilstrekkelig grad er behandlet parallelt. Innenfor kartlegging og overvåking av biologisk mangfold har Riksrevisjonen avdekket

svakheter i det interdepartementale utvalgets beslutningsgrunnlag, manglende konkretisering av mål i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet og økonomiske utfordringer. I lys av ovennevnte forhold understreker Riksrevisjonen behovet for et godt planmessig fundament i det videre arbeidet.

Nasjonalt program er omtalt som en bærebjelke i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet. Riksrevisjonen har ikke uttalt at den økonomiske satsingen bør styrkes, men har derimot påpekt at satsingen i programmet har blitt langt mindre omfattende både økonomisk og tematisk enn det St.meld. nr. 42 (2000–2001) og mandatet forespeiler. Anslaget det interdepartementale utvalget selv gjorde knyttet til finansieringen av Nasjonalt program, var på 25 millioner kroner pr. år i perioden 2004–2007, mens den reelle satsingen i gjennomsnitt har ligget på under halvparten av dette nivået. Riksrevisjonens gjennomgang av de iverksatte tiltakene under Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold, viser at hovedvekten har ligget på tiltak for metodeutvikling, og i liten grad på kartleggings- eller overvåkingsaktiviteter. I den grad det er gjennomført kartlegging, har aktivitetene stort sett bestått av systematisering av eksisterende data. Det er iverksatt lite nykartlegging eller oppdatering av data i felt i regi av programmet. Riksrevisjonen merker seg i denne sammenheng at Fiskeri- og kystdepartementet påpeker at det er mye å ta fatt i innenfor marin kartlegging, spesielt for havbunnen og kystsonen.

Undersøkelsen har også vist at kartleggings- og overvåkingsaktiviteter i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet primært skjer som sektorvise aktiviteter, og ikke gjennom Nasjonalt program. Riksrevisjonen er enig med Miljøverndepartementet i at det gjennom Nasjonalt program er lagt et grunnlag som gjør det mulig å iverksette et kunnskapsbasert forvaltningssystem, men kan ikke se at Nasjonalt program så langt er en bærebjelke i dette forvaltningssystemet.

Riksrevisjonen er innforstått med at over 90 prosent av landets kommuner har tatt initiativ til, og langt på vei finansiert, kartlegging av viktige naturtyper for biologisk mangfold. Undersøkelsen har imidlertid vist at ingen kommuner hadde utarbeidet komplette datasett da den kommunale kartleggingen skulle være ferdig i 2004. Pr. januar 2006 var det fortsatt mange kommuner som manglet dette. I Riksrevisjonens undersøkelse har også fylkesmennene uttalt at kvaliteten på dataene fra kommunene er varierende. Spesielt gjelder dette for rødlisteartene, der de fleste dataene er eldre og har en lite presis stedfesting. Miljøverndepartementet har i møte med Riksrevisjonen uttalt at kartleggingen ikke er tilfredsstillende, og viser til at den kommunale kartleggingen hittil har vært ansett som en førstegangskartlegging. Etter Riksrevisjonens mening kan det derfor ikke konkluderes med at den kommunale kartleggingen har bidratt til en vesentlig bedret kunnskapsstatus.

Riksrevisjonen har merket seg at den kommunale kartleggingen vil videreføres i en fase 2 med fokus på kartlegging i ferskvann og i kystnære områder, forbedring av arealdekningen på land, kartlegging av forekomster av truede arter og noe supplerende av Naturtypekartleggingen. Det er grunn til å anta at kommunene vil kunne oppnå bedre kvalitet og omfang på kartleggingsdataene hvis de supplerende tiltakene gjennomføres som forutsatt.

Riksrevisjonen vil påpeke at myndighetene fortsatt i begrenset grad vet hvor langt man er kommet i arbeidet med å identifisere områder med stor verdi for det biologiske mangfoldet. Direktoratet for naturforvaltning kan ikke opplyse om hvor store arealer de ulike naturtypene utgjør av kommunenes totale areal, eller hvor store andeler av disse naturtypene som er kartlagt i forbindelse med kommunenes verdiklassifisering. Kravet til kommunenes kartlegging er at alle kjente forekomster av 56 spesifiserte truede naturtyper skal kartlegges, men det er uklart hvor man er i forhold til dette kravet.

I lys av det ovennevnte finner Riksrevisjonen grunn til å fastholde at den kommunale kartleggingen og Nasjonalt program så langt har bidratt vesentlig mindre til en bedret kunnskapsstatus enn forutsatt.

Riksrevisjonen påpeker at Direktoratet for naturforvaltning i 1995 utførte en undersøkelse der man kom fram til at 18 prosent av verneområdene var truet. På bakgrunn av denne undersøkelsen ble det utarbeidet en handlingsplan for naturreservat og mindre landskapsvernområder. I St.meld. nr. 42 (2000–2001) forpliktet regjeringen seg til å gjennomføre tiltakene i denne planen. I Riksrevisjonens undersøkelse rapporterer fylkesmennene at 30 prosent av verneområdene nå er truet. Dette tyder på at utfordringene for miljøforvaltningen fortsatt er betydelige. Riksrevisjonen vil derfor understreke behovet for å realisere planer som utarbeides.

I Riksrevisjonens undersøkelse er det ikke gjort noen systematisk sammenligning av Norges innsats på de reviderte områdene sammenlignet med andre land. Riksrevisjonen konstaterer imidlertid at arbeidet så langt har vært preget av manglende evne til å omsette høye miljøambisjoner til konkrete tiltak.

Saken sendes Stortinget.

Vedtatt i Riksrevisjonens møte 30. august 2006

**Jørgen Kosmo**

**Jan L. Stub**

**Annelise Høegh**

**Geir-Ketil Hansen**

**Ranveig Frøiland**

---

Eirik Larsen Kvakkestad



## Rapport: Myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltning av verneområder

---

Vedlegg til Dokument nr. 3:12 (2005–2006)



# Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>23</b>			
1.1	Revisjon av biologisk mangfold	23			
1.2	Hva er biologisk mangfold?	23			
1.3	Det biologiske mangfoldet i Norge	24			
1.4	Internasjonale forpliktelser	24			
1.5	Nasjonal strategi og etablering av et kunnskapsbasert forvaltningssystem	25			
1.5.1	Nasjonal strategi	25			
1.5.2	Kunnskapsbasert forvaltningssystem	25			
1.6	Mål og problemstillinger i undersøkelsen	25			
<b>2</b>	<b>Metodisk tilnærming og gjennomføring</b>	<b>27</b>			
2.1	Dokumentanalyse	27			
2.2	Intervju	27			
2.3	Ekstern bistand	27			
2.3.1	Fagpanel	27			
2.3.2	Befaring med fagpersoner	27			
2.3.3	Utredning om kostnader ved marin kartlegging	28			
2.4	Spørreundersøkelse	28			
2.5	Gjennomføring	28			
<b>3</b>	<b>Revisjonskriterier</b>	<b>29</b>			
3.1	Forpliktelser gjennom FN-konvensjonen om biologisk mangfold fra 1992	29			
3.1.1	Forpliktelser til kartlegging og overvåking fra konvensjonen	29			
3.1.2	Forpliktelser for forvaltning av verneområder fra konvensjonen	29			
3.2	Nasjonale føringer	29			
3.2.1	Nasjonal strategi siden 1992	29			
3.2.2	Strategiske mål	31			
3.2.3	Generelle statlige styringsprinsipper	31			
3.3	Kunnskapsbasert forvaltningssystem	31			
3.3.1	Mål for Nasjonalt program for kartlegging og overvåking	31			
3.3.2	Organisering, styring og oppgaver i Nasjonalt program	32			
3.3.3	Konkretisering av aktiviteter for å etablere et kunnskapsbasert forvaltningssystem	34			
3.4	Sektormyndighetenes oppgaver knyttet til kartlegging og overvåking	34			
3.4.1	Miljøverndepartementet – overordnet ansvar for kartlegging og overvåking	34			
3.4.2	Fiskeri- og kystdepartementet – ansvar for kyst- og havområder	35			
3.4.3	Kunnskapsdepartementet – ansvar for Artsdatabanken	35			
3.4.4	Olje- og energidepartementet – ansvar for energiressurser og vassdrag	36			
3.4.5	Landbruks- og matdepartementet – ansvar for skog og kulturlandskap	36			
3.5	Forvaltning av biologisk mangfold i verneområder	36			
3.5.1	Nasjonale mål	36			
3.5.2	Handlingsplaner for forvaltning av verneområder	36			
3.5.3	Tiltak for å bedre forvaltningen av verneområder	36			
3.5.4	Viktige lover med hjemler for sanksjonering	37			
<b>4</b>	<b>Fakta – Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold</b>	<b>38</b>			
4.1	Innledning	38			
4.2	Den kommunale kartleggingen	39			
4.2.1	Krav til den kommunale kartleggingen	39			
4.2.2	Resultater fra kartleggingen	40			
4.2.3	Videre oppfølging	42			
4.2.4	Endringer i de planmessige forutsetningene	42			
4.3	Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i skog	43			
4.3.1	Sektorvise kartleggings- og overvåkingsaktiviteter utenfor Nasjonalt program	43			
4.3.2	Identifiserte utfordringer ved kartleggingen og overvåkingen	43			
4.3.3	Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program	44			
4.3.4	Resultat av Nasjonalt program pr. mars 2006	44			
4.4	Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i kulturlandskapet	46			
4.4.1	Sektorvise kartleggings- og overvåkingsaktiviteter utenfor Nasjonalt program	46			
4.4.2	Identifiserte utfordringer ved kartleggingen og overvåkingen	46			
4.4.3	Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program	47			
4.4.4	Resultat av Nasjonalt program pr. mars 2006	47			
4.5	Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i ferskvann	48			
4.5.1	Sektorvise kartleggings- og overvåkingsaktiviteter utenfor Nasjonalt program	48			
4.5.2	Identifiserte utfordringer ved kartleggingen og overvåkingen	49			
4.5.3	Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program	49			
4.5.4	Resultat av Nasjonalt program pr. mars 2006	49			
4.6	Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i marine områder	50			
4.6.1	Sektorvise kartleggings- og overvåkingsaktiviteter utenfor Nasjonalt program	50			
4.6.2	Identifiserte utfordringer ved kartleggingen og overvåkingen	51			
4.6.3	Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program	51			
4.6.4	Resultat av Nasjonalt program pr. mars 2006	52			
4.7	Kartlegging og overvåking av truede arter og naturtyper	53			
4.7.1	Sektorvise kartleggings og overvåkingsaktiviteter utenfor Nasjonalt program	53			
4.7.2	Identifiserte utfordringer ved kartleggingen og overvåkingen	53			
4.7.3	Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program	54			
4.7.4	Resultat av Nasjonalt program pr. mars 2006	54			

4.8	Samordning og tilgjengeliggjøring av data om biologisk mangfold	55	6.3	Om forvaltning av statlige verneområder	76
4.8.1	Sektorvise aktiviteter utenfor Nasjonalt program	55	6.3.1	Kvalitetssikring av forvaltnings- og skjøtelsesplaner	77
4.8.2	Identifiserte utfordringer	55	6.3.2	Introduserte arter	77
4.8.3	Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program	56	6.3.3	Håndhevelse av regelverk ved miljøkriminalitet	77
4.8.4	Resultater fra Nasjonalt program pr. mars 2006	56	6.3.4	Gjenstående tiltaksbehov	77
4.9	Finansiering av tiltak under Nasjonalt program	57	6.3.5	Kostnadsberegning av tiltak	77
<b>5</b>	<b>Fakta – Forvaltning av biologisk mangfold i vernede områder</b>	<b>59</b>	<b>Referanseliste</b>		<b>79</b>
5.1	Innledning	59	<b>Vedlegg 1: Ordforklaringer</b>		<b>82</b>
5.2	Andel av vernede områder som er truet	59	<b>Vedlegg 2: Kostnadsberegning for ulike nivåer av den marine delen av det nasjonale programmet "Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold"</b>		<b>88</b>
5.2.1	Truede verneområder i 1995	59			
5.2.2	Truede verneområder i 2004	59			
5.2.3	Fylkesmennene kjenner ikke statusen i flere verneområder	60			
5.2.4	Naturtyper i de truede verneområdene	60			
5.3	Trusselfaktorene i de truede verneområdene	61			
5.3.1	Trusselfaktorer innenfor verneområdets grenser	61			
5.3.2	Trusselfaktorer utenfor verneområdets grenser	63			
5.3.3	Eksempler på trusselfaktorer og problemstillinger i fem verneområder	64			
5.3.4	Overtredelser av verneforskriftene	66			
5.4	Fylkesmennene: tiltak ikke iverksatt i 42 prosent av de truede verneområdene	67			
5.4.1	Eksempler på konsekvenser av utilstrekkelige tiltak	67			
5.4.2	Vedvarende tiltaksbehov i de truede verneområdene fra 1996 til 2004	67			
5.4.3	Behov for forvaltnings- og skjøtelsesplaner	68			
5.4.4	Årsaker til manglende tiltak	70			
5.5	Konsekvenser av trusselfaktorene	72			
<b>6</b>	<b>Vurderinger</b>	<b>74</b>			
6.1	Om Nasjonalt program som bærebjelke i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet	74			
6.1.1	Status	74			
6.1.2	Konkretisering av mål i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet	74			
6.1.3	Sektorvise aktiviteter som bidragsyter i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet	74			
6.1.4	Det interdepartementale utvalgets beslutningsgrunnlag	74			
6.1.5	Kostnadsberegning av satsingen	75			
6.1.6	Mål versus finansiering	75			
6.1.7	Gjenstående behov for kartleggings- og overvåkingsaktiviteter	75			
6.2	Om den kommunale kartleggingen	76			
6.2.1	Status og framdrift	76			
6.2.2	Omfang og kvalitet av kartleggingen	76			
6.2.3	Kostnadsberegning og finansiering av kartleggingen	76			



# 1 Innledning

## 1.1 Revisjon av biologisk mangfold

Norge har ratifisert konvensjonen om biologisk mangfold fra 1992 og er forpliktet til å gjennomføre en god og bærekraftig forvaltning av miljøet, deriblant det biologiske mangfoldet innenfor følgende to områder:

- 1 Kartlegging og overvåking av det biologiske mangfoldet
- 2 Forvaltning av biologisk mangfold i statlige verneområder

Denne revisjonen omhandler disse to temaene.

## 1.2 Hva er biologisk mangfold?<sup>1</sup>

Konvensjonen om biologisk mangfold definerer begrepet biologisk mangfold som “variasjonen hos levende organismer av alt opphav, herunder blant annet terrestriske, marine og andre akvatiske økosystemer og de økologiske komplekser som de er en del av; dette omfatter mangfold innen artene, på artsnivå og på økosystemnivå”. Definisjonen sikter primært til det som er levende, men fanger også opp samspillet mellom levende organismer og ikke-biologiske faktorer.

Biologisk mangfold er et komplekst og mangesidig begrep. Det kan inndeles etter ulike dimensjoner som innhold (hvilke arter som finnes), struktur (hvor store bestandene er) eller funksjon (økologiske prosesser). Mangfoldet kan også betraktes ut fra ulike organisasjonsnivåer, fra gener til populasjoner og arter, og videre til samfunn og økosystemer. Variasjonen i de ulike nivåene er illustrert i figur 1. I mange praktiske sammenhenger er det imidlertid vanlig å fokusere på artene og deres livsmiljø (habitater).

Begrepet økosystem brukes om et større, mer eller mindre ensartet areal, en naturtype eller et naturobjekt som utgjør et levested for en rekke organismer. Samtidig omfatter begrepet samspillet mellom organismene på stedet eller i området, og forholdet mellom organismene og de ikke-biologiske faktorene som klima, lys, vannhusholdning og næringssalter. Dette samspillet omfatter en rekke økologiske prosesser som bidrar til å forme og utvikle det biologiske mangfoldet. I konvensjonen om biologisk mangfold er dette sammenfattet i følgende definisjon: et dynamisk kompleks av planter, dyr og

1) Avsnittet baserer seg på NOU 2004:28 Lov om bevaring av natur, landskap og biologisk mangfold (Naturmangfoldloven), kapittel 4. I vedlegg 1 finnes en oversikt over andre sentrale definisjoner som benyttes i undersøkelsen. For definisjoner utover det som presenteres over og i vedlegget, henvises det til ovennevnte utredning.

mikroorganismer og det ikke-levende miljøet rundt dem, som gjennom et samspill utgjør en funksjonell enhet.

Økosystemene er dynamiske, det vil si at de hele tiden er gjenstand for naturlige endringsprosesser. Lokale katastrofer som brann, insektangrep og stormer er blant de faktorene som gjør at naturen ikke er i en statisk tilstand.

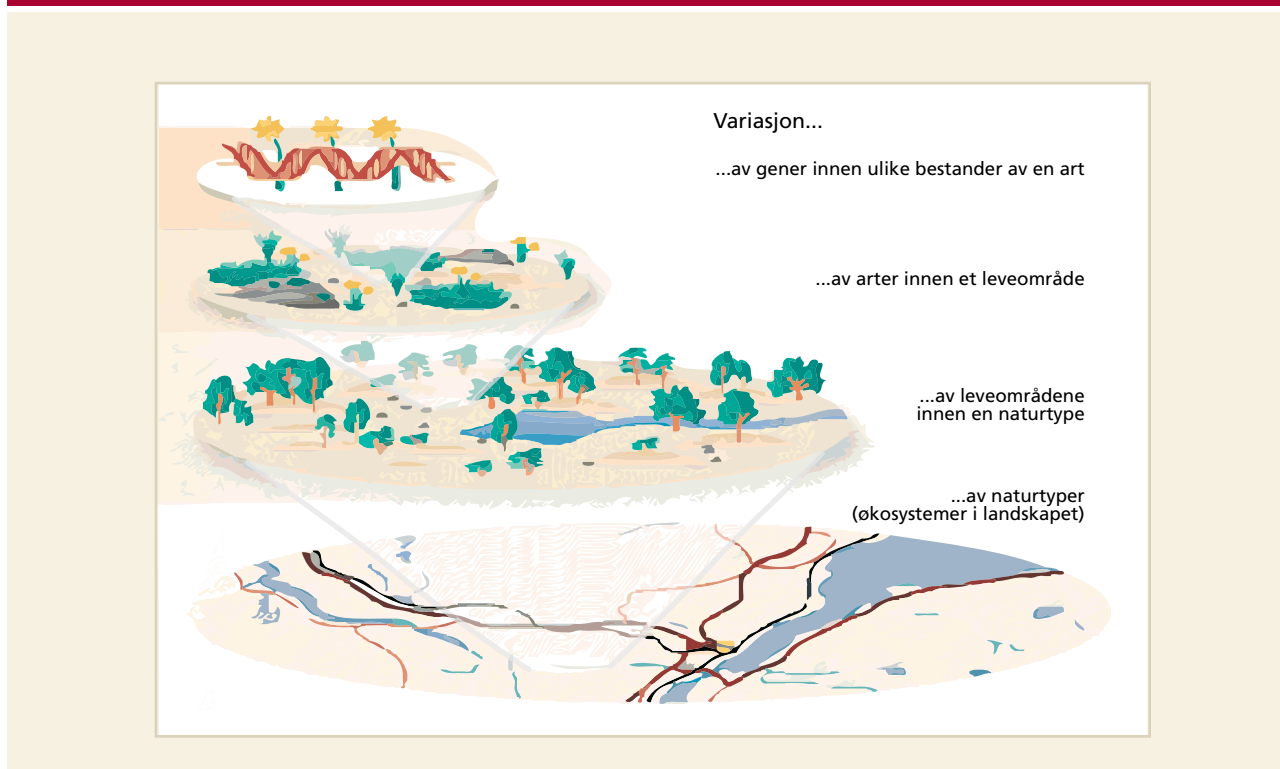
En naturtype kan defineres som en ensartet, avgrenset enhet i naturen som omfatter alt plante- og dyreliv, organismer og ikke biologiske miljøfaktorer.<sup>2</sup> Begrepet naturtype kan anvendes på ulike nivåer. Direktoratet for naturforvaltning benytter i sin håndbok for kartlegging av biologisk mangfold begrepet “hovednaturtype” om kategorier som igjen deles inn i naturtyper. Eksempler på slike hovednaturtyper er myr og skog. Eksempler på naturtyper under myr er rikmyr og palsmyr, under skog rik edelløvsog og kystgranskog.

Begrepet naturtype må ikke forveksles med vegetasjonstype som bare sier noe om forhold knyttet til plantene. En naturtype rommer derfor ofte flere vegetasjonstyper.

Det biologiske mangfoldet på artsnivå kommer til uttrykk gjennom antall arter og variasjonen i individtall mellom artene. Hittil er færre enn to millioner arter vitenskapelig beskrevet og gitt navn på verdensbasis. Mangfoldet av arter er ikke konstant, idet noen arter dør ut og nye arter dannes. Artsdannelse er først og fremst et resultat av geografisk isolasjon. Når isolasjonen opphører, vil individer fra den tidligere isolerte bestanden krysse seg med individer fra de opprinnelige bestandene og få fruktbart avkom. Etter lang tids isolasjon kan den isolerte bestanden bli så ulik den opprinnelige arten at den ikke lenger kan gi fruktbare hybrider, og artsdannelsen er da et faktum. Menneskers aktivitet kan også påvirke artsdannelsen. Det kan for eksempel skje ved flytting av arter til nye geografiske områder eller ved produksjon av nye habitater.

Det biologiske mangfoldet kan også variere på gennivå innen en og samme art og mellom individer og forskjellige populasjoner. Det er miljøfaktorene, både organiske og ikke-biologiske faktorer, som bestemmer hvilke egenskaper hos organismene som gir best mulighet til å overleve i et bestemt miljø. Dersom det dreier seg om svært små bestander, kan isolasjon være negativt. Små og isolerte bestander har ofte liten genetisk variasjon, noe som øker risikoen for mer innavl og reduserer muligheten for kombinasjon av nye genvarianter – og

2) DN-håndbok nr. 13-1999, vedlegg 5.



Kilde: St.meld. nr. 42 (2000–2001) *Biologisk mangfold. Sektoransvar og samordning*, s. 13.

med det evolusjon. Det er med andre ord den genetiske variasjonen som gir grunnlag for videre tilpasning og utvikling.

### 1.3 Det biologiske mangfoldet i Norge

Det norske artsmangfoldet er forholdsvis beskjedt i global sammenheng, men viser stor variasjon fra sør til nord i landet, fra kyststrøk til innland og fra fjord til fjell. De store geografiske og klimatiske variasjonene gjør at Norge har flere særegne naturtyper, spesielt gjelder det myrtyper og kyst- og fjordlandskap. Flere arter som finnes i Norge, er utryddet eller sterkt truet ellers i Europa. For andre arter er Norge et marginalområde, og de norske bestandene skiller seg ofte genetisk fra bestander der arten har sin hovedutbredelse.<sup>3</sup>

Det antas at 56 naturtyper i Norge er spesielt viktige for det biologiske mangfoldet. Ifølge den nasjonale rødlisten<sup>4</sup> er de viktigste direkte årsakene til tap av biologisk mangfold arealinngrep, overbeskatning av biologiske ressurser, forurensning og spredning av fremmede arter.<sup>5</sup>

I rødlisten er rundt 100 arter registrert som utryddet. I henhold til kategoriforklaringene er dette arter som ikke lenger reproduserer i Norge, vanligvis arter som har for-

svunnet for mer enn 50 år siden.<sup>6</sup> Det finnes trolig omkring 60 000 arter i Norge, men vi kjenner ennå ikke til flere enn vel halvparten av dem. I arbeidet med rødlisten er snaut 15 000 arter vurdert, og av dem er 11 prosent direkte truet, sårbare eller sjeldne. For fugler gjelder det litt over 14 prosent og for pattedyr 6,5 prosent. Disse artsgruppene har vært prioritert hos myndighetene og i forskningen. Mange artsgrupper har ikke blitt prioritert på samme måte. Dette kan være arter som det er vanskelig å registrere og klassifisere for rødlisten, ofte fordi kunnskapsgrunnlaget er for dårlig (f.eks. insekter, moser og lav, og encellede dyr).<sup>7</sup>

Figur 2 viser at det innen artsgrupperingene insekter, moser og karplanter og sopp, alger og lav er et stort spenn mellom antall arter som er vurdert for rødlisten og antall arter man antar at finnes.

### 1.4 Internasjonale forpliktelser

På FNs verdenskonferanse om utvikling og miljø i Johannesburg i august 2002 vedtok deltakerlandene at de skal redusere det nåværende tapet av biologisk mangfold betydelig innen 2010. Det ble videre understreket at konvensjonen om biologisk mangfold er det viktigste instrumentet for å sikre jordens biologiske mangfold.<sup>8</sup> Norge sluttet seg til konvensjonen om biologisk mangfold i 1993.<sup>9</sup>

3) [www.miljolare.no](http://www.miljolare.no)

4) Den nasjonale rødlisten er en oversikt over plante- og dyrearter som er truet av utryddelse, som er betydelig redusert eller som er naturlig sjeldne i Norge. Den er utgitt av Direktoratet for naturforvaltning. Artsdatabanken reviderer den nasjonale rødlisten.

5) DN-rapport 1999-3, s. 18.

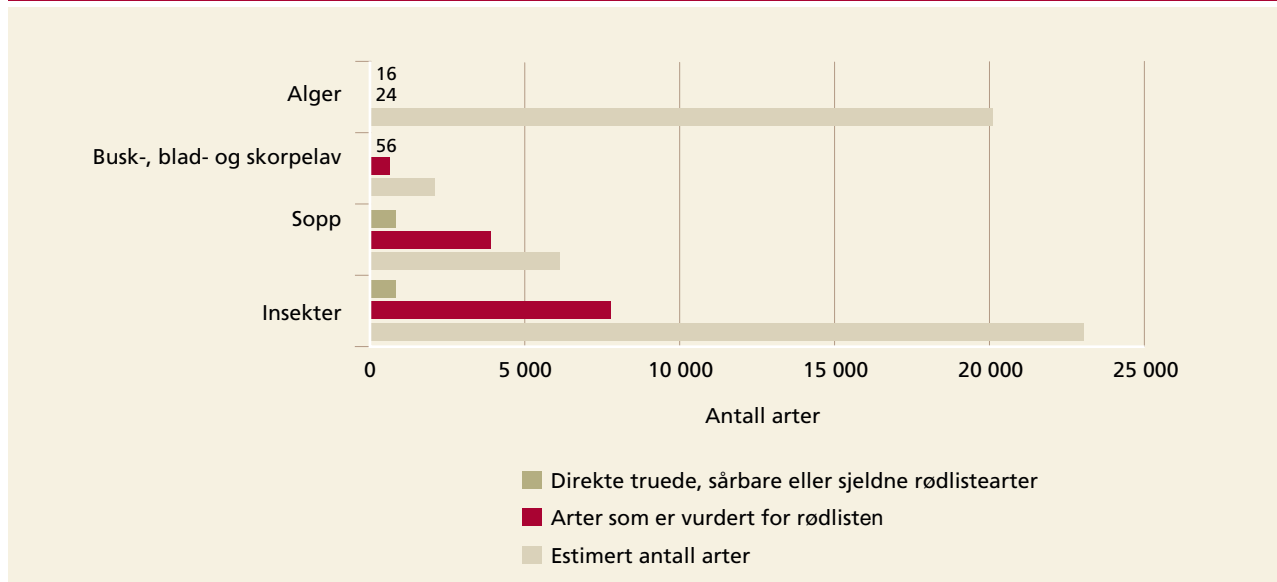
6) DN-rapport 1999-3, s. 16 og 22.

7) DN-rapport 1999-3.

8) St.meld. nr. 25 (2002–2003), s. 40.

9) St.prp. nr. 56 (1992–1993).

Figur 2 Forholdet mellom antall truede, sårbare og sjeldne arter, antall arter som er vurdert for den nasjonale rødlisten, og antall arter man tror det finnes i Norge for utvalgte artsgrupper



Kilde: Direktoratet for naturforvaltning

I tillegg har Norge tiltrådt andre internasjonale naturvernavtaler med forpliktelser om å sikre truede naturtyper og arter, deriblant Ramsarkonvensjonen, Bonnkonvensjonen, Bernkonvensjonen og CITES.<sup>10</sup>

## 1.5 Nasjonal strategi og etablering av et kunnskapsbasert forvaltningssystem

### 1.5.1 Nasjonal strategi

St.meld. nr. 58 (1996–1997) *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling* inneholder forslag om strategi og prioriterte innsatsområder for den norske oppfølgingen av konvensjonen. Strategien er i tråd med forpliktelsene i FN-konvensjonen.

Strategien går ut på å motvirke en utvikling som fører til tap av biologisk mangfold, ved å

- angripe årsakene til tapet
- bruke det biologiske mangfoldet på en bærekraftig måte
- verne og om nødvendig restaurere truet og sårbart biologisk mangfold<sup>11</sup>

### 1.5.2 Kunnskapsbasert forvaltningssystem

Under behandlingen av St.meld. nr. 42 (2000–2001) støttet en samlet energi- og miljøkomité regjeringens forslag om å etablere et nytt kunnskapsbasert forvalt-

ningssystem for biologisk mangfold. Det består av tre hovedelementer:<sup>12</sup>

- Nasjonalt program for kartlegging og overvåking, herunder etablering av en artsdatabank
- Samordning av juridiske og økonomiske virkemidler
- Informasjon, forskning og kompetanse

Fra før av har Direktoratet for naturforvaltning utarbeidet forslag til en nasjonal plan for overvåking av biologisk mangfold.<sup>13</sup> Det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet skal bygges gjennom felles innsats fra de ulike fagdepartementene.<sup>14</sup> Dette innebærer at det skal iverksettes tiltak innenfor de fleste myndighetssektorene.

I denne undersøkelsens innledende arbeid ble hovedelementene i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet gjennomgått. Ut fra en vurdering av risiko og vesentlighet er undersøkelsen avgrenset til kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltning av biologisk mangfold i verneområder.

## 1.6 Mål og problemstillinger i undersøkelsen

Målet for undersøkelsen er å vurdere myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltningen av verneområder.

Undersøkelsen gjelder primært de tiltakene som departementene har iverksatt fra og med 1997 til og med 2005. I St.meld. nr. 58 (1996–1997) *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling* fulgte regjeringen opp FN-konvensjonen om biologisk mangfold blant annet ved å etablere et strategisk mål og flere resultatmål for området.

10) Ramsarkonvensjonen trådte i kraft i 1975 og har som formål å beskytte våtmarksområder, særlig som levested for vannfugler. Bonnkonvensjonen trådte i kraft i 1979 og har som hovedmål å fremme beskyttelse av trekkende arter av ville dyr som regelmessig krysser nasjonale grenser. Bernkonvensjonen trådte i kraft i 1979 og har som formål å verne om europeiske arter av ville dyr og planter og deres levesteder. CITES trådte i kraft i 1975 og omhandler internasjonal handel med truede arter.

11) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 20.

12) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 2.

13) DN-rapport 1998-1.

14) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 9.

Undersøkelsen har følgende problemstillinger og underproblemstillinger:

- 1 Hvor langt har forvaltningen kommet med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i forhold til målet om å ha et kunnskapsbasert forvaltningssystem på plass innen 2007?**
  - 1.1 I hvilken grad er gjennomføringen av den kommunale kartleggingen av biologisk mangfold i samsvar med retningslinjer og mål?
  - 1.2 Hvordan har Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold bidratt til å etablere et kunnskapsbasert forvaltningssystem?
  
- 2 I hvilken grad forvaltes statlige verneområder i tråd med sine respektive verneformål?**
  - 2.1 Hvor stor andel av verneområdene er truet?
  - 2.2 Hvilke trusselfaktorer er det som truer verneverdiene i verneområdene?
  - 2.3 Hvilke tiltak er nødvendige for å bevare verneverdiene?
  - 2.4 Hva er årsakene til at nødvendige tiltak eventuelt ikke er iverksatt?

Miljøverndepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet, Olje- og energidepartementet og Utdannings- og forskningsdepartementet er revisjonsobjekter. Miljøverndepartementet har et overordnet ansvar for gjennomføringen av Nasjonalt program og har særskilt ansvar for forvaltning av statlige verneområder. Landbruks- og matdepartementet har ansvar for landbruks- og matpolitikken som omfatter blant annet både skog og kulturlandskap. Fiskeri- og kystdepartementet har ansvaret for forvaltningen av de levende marine ressursene. Tilsvarende har Olje- og energidepartementet ansvaret for forvaltning av energiressursene, herunder vassdragene. Utdannings- og forskningsdepartementet har ansvar for den generelle kunnskapsoppbyggingen ved universitetene og de vitenskapelige høyskolene og for Artsdatabanken som er en viktig del av Nasjonalt program.

## 2 Metodisk tilnærming og gjennomføring

Undersøkelsen bygger på dokumentanalyser, befaringer, intervjuer, et eksternt utredningsoppdrag og en spørreundersøkelse til fylkesmennene. Fagpersoner har bidratt med innspill til revisjonskriterier og deltatt i befarings- og analyse av verneområder.

### 2.1 Dokumentanalyse

Stortingsmeldinger og stortingsproposisjoner har vært hovedkilder for mål som er satt, tilstandsbeskrivelser fra regjeringen og beskrivelser av planlagte tiltak. Innstillinger til Stortinget utdyper Stortingets forutsetninger for tilslutningen til regjeringens forslag.

Det er også benyttet rapporter fra miljøvernforvaltningen. Blant annet har flere rapporter fra Direktoratet for naturforvaltning gitt oversikt over ansvarsforhold, mål og virkemidler for området. I tillegg har rapporter fra fagmiljøene vært viktige for å gi en forståelse av temaet og for å gi en naturfaglig tilstandsbeskrivelse av norsk natur.

### 2.2 Intervju

Sentrale aktører i norsk miljøvernforvaltning, herunder et flertall av departementene som bidrar i Nasjonalt program, er intervjuet. Det er Miljøverndepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet, Olje- og energidepartementet og Utdannings- og forskningsdepartementet. I tillegg ble Direktoratet for naturforvaltning og Norsk institutt for jord- og skogkartlegging intervjuet. Det har vært møter med miljøvernansvarlige ved Fylkesmannen i Buskerud, Nord-Trøndelag og Vest-Agder. Disse fylkene ble valgt ut fordi verneområdene som ble befart lå i disse fylkene. Det ble også holdt flere møter med fagpersonene i fem av de sju arbeidsgruppene under Nasjonalt program som ble etablert i mai 2002. Under gis en oversikt over hvilke faginstitusjoner som var til stede i møtet med Riksrevisjonen.

- Arbeidsgruppen for skog: NIJOS, NINA, Skogforsk og SABIMA
- Arbeidsgruppen for kulturlandskap: NIJOS, Planteforsk og SABIMA
- Arbeidsgruppen for ferskvann: Norsk institutt for naturforskning (NINA) og Norsk institutt for vannforskning (NIVA)
- Arbeidsgruppen for kyst og hav: NINA, NIVA,

Høgskolen i Bodø, Norges Fiskerihøgskole, Norges teknisk- og naturvitenskapelige universitet, SABIMA og Havforskningsinstituttet (HI)

- Arbeidsgruppen for truede arter og naturtyper: HI, NINA, Universitetet i Oslo, Skogforsk, NIJOS og SABIMA

### 2.3 Ekstern bistand

#### 2.3.1 Fagpanel

Formålet med å opprette et eksternt fagpanel var å få bistand i kvalitetssikringen av revisjonskriterier og fakta og annen rådgivning underveis i prosjektet. Et sentralt kriterium for valg av personer til fagpanelet var faglig autoritet på de respektive fagområdene. I tillegg ble det lagt vekt på at fagpanelet skulle ha erfaring fra og innsikt i offentlig forvaltning, men at det ikke deltok i arbeidsgrupper i Nasjonalt program. Panelet besto av fagpersoner fra Institutt for offentlig rett ved Universitetet i Oslo, Vitenskapsmuseet ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Institutt for marinbiologi ved Universitetet i Bergen, Institutt for naturforvaltning ved Universitetet for miljø- og biovitenskap og Norsk institutt for naturforskning (NINA).

#### 2.3.2 Befaring med fagpersoner

For å få økt forståelse for hvilke utfordringer som gjorde seg gjeldende i de ulike verneområdene, ble sju verneområder befart. Fagpanelet hjalp til med å velge ut verneområder for befaring og finne supplerende fagpersoner med god kjennskap til verneområdene. Grunnlaget for utvelgelsen av områder til befaring var at de skulle illustrere vanlige utfordringer som miljøvernforvaltningen møter i den praktiske forvaltningen av verneområdene. På bakgrunn av dette ble følgende områder befart:

- Averøya, Karlsrudtangen og Lamyra naturreservater i Buskerud<sup>15</sup>
- Hystad naturreservat i Hordaland<sup>16</sup>
- Øvre Forra og Kaldvassmyra naturreservater i Nord-Trøndelag<sup>17</sup>
- Nesheimvann naturreservat i Vest-Agder<sup>18</sup>

På bestilling fra Riksrevisjonen utarbeidet fagpersonene en befarringsrapport fra hvert område i etterkant av befa-

15) I samarbeid med Tor Erik Brandrud (Norsk institutt for naturforskning).

16) I samarbeid med Anders Lundberg (Universitetet i Bergen).

17) I samarbeid med Asbjørn Moen (Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet).

18) I samarbeid med Oddvar Pedersen (Universitetet i Oslo).

ringene. Innholdet i disse rapportene er benyttet som faktagrunnlag for casene i kapittel 5.

### 2.3.3 Utredning om kostnader ved marin kartlegging

I det nasjonale programmet for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold er det et mål at det skal foretas marin kartlegging av biologisk mangfold i kystområdene i Norge. Riksrevisjonen ba Norsk institutt for vannforskning (NIVA) beregne hva det vil koste å foreta marin kartlegging som imøtekommer internasjonale og nasjonale krav på området. Beregningen er et eksempel på hva en slik kartlegging kan koste. Forutsetningene for disse beregningene er nærmere omtalt i vedlegg 2.

fene ultimo 2004. Svarene fra tre fylkesmenn er siden fulgt opp gjennom intervjuer med fylkesmennene. Det ble sendt ut supplerende spørsmål til fylkesmennene i februar 2006 for å få status på hvor mange områder som fortsatt er truet.

Dokumentanalyser har skjedd fortløpende i hele perioden. Direktoratet for naturforvaltning er konferert der det har vært nødvendig med oppdatering av status.

---

## 2.4 Spørreundersøkelse

Riksrevisjonen gjennomførte en elektronisk spørreundersøkelse rettet mot fylkesmennene om forvaltningen av statlige verneområder. Den tok utgangspunkt i en undersøkelse utført av Direktoratet for naturforvaltning i 1995.<sup>19</sup>

Spørreundersøkelsen ble gjort i to trinn. Trinn 1 identifiserte henholdsvis truede og ikke-truede verneområder. Trinn 2 var en oppfølging av de truede områdene. Fylkesmennene fikk tilsendt et spørreskjema for hvert område som ble rapportert truet i trinn 1, og ble bedt om å oppgi hvilke faktorer som truet verneområdene, hvilke konsekvenser truslene hadde, og hvilke tiltak som var nødvendige for å bevare verneverdiene.

Da spørreundersøkelsen ble gjennomført, hadde landet ifølge Direktoratet for naturforvaltning 2314 verneområder av ulik verneform.<sup>20</sup> For å begrense spørreundersøkelsen i tråd med revisjonens siktemål, ble bare nasjonalparker, naturreservater og landskapsvernområder<sup>21</sup> inkludert. Med andre ord gjaldt det 1873 slike verneområder. Svarprosenten var 100 prosent.

---

## 2.5 Gjennomføring

Undersøkelsen er gjennomført i perioden 2003–2006. Referater fra intervjuer som ble gjennomført i 2004, er verifisert i 2005, med unntak av referater fra møter med arbeidsgruppene som ble verifisert i 2004.

Spørreskjemaene ble sendt ut i perioden juli–september 2004. Innkomne svar er verifisert av fylkesmiljøvernsje-

19) DN-rapport 1996-1.

20) Inkluderer følgende verneform: nasjonalpark, landskapsvernområde, naturreservat, naturminne, dyrelivsfredning, plante- og dyrelivsfredning, plantelivsfredning, dyrefredningsområde, landskapsvernområde med plantelivsfredning, landskapsvernområde med dyrelivsfredning, plantefredningsområde, landskapsvernområde med plante- og dyrelivsfredning, midlertidig vernet område/objekt, plante- og dyrefredningsområde, og biotopvern etter viltloven.

21) Eventuelt med plante- og/eller dyrelivsfredning.



## 3 Revisjonskriterier

### 3.1 Forpliktelser gjennom FN-konvensjonen om biologisk mangfold fra 1992

FN-konvensjonen om biologisk mangfold av 1992 ble ratifisert av Norge 9. juli 1993.<sup>22</sup> Konvensjonen fastsetter overordnede mål og prinsipper for bevaring av biologisk mangfold. Videre inneholder den forpliktende bestemmelser om hvordan biologisk mangfold skal bevares gjennom vern og bærekraftig bruk.<sup>23</sup> Bevaringsforpliktelsene i konvensjonen er generelt formulert og omfatter alle sektorer. Forpliktelsene legger i hovedsak opp til at det enkelte land skal iverksette nasjonale prosesser for å identifisere både biologisk mangfold som krever bevaringstiltak, og aktiviteter som kan true dette mangfoldet.<sup>24</sup>

Konvensjonen legger videre til grunn prinsippet om felles, men differensiert ansvar for partene blant annet uttrykt ved at de fleste bestemmelsene innledes med "as far as possible and as appropriate". Denne undersøkelsen legger derfor til grunn at Norge så langt som mulig og hensiktsmessig skal nå de aktuelle målsettingene. Prinsippet innebærer også stor grad av frihet med hensyn til å velge virkemidler og gjennomføring for å nå målsettingen. Videre slår konvensjonen fast at hvert enkelt land har ansvar for å sikre sitt eget biologiske mangfold.

#### 3.1.1 Forpliktelser til kartlegging og overvåking fra konvensjonen

Konvensjonen om biologisk mangfold fastslår at alle land så langt det er mulig og hensiktsmessig skal identifisere og overvåke de viktigste typer av biologisk mangfold.<sup>25</sup> Under identifisering og overvåking skal landene blant annet prioritere:<sup>26</sup>

- økosystemer og habitat som omfatter mange endemiske<sup>27</sup> eller truede arter
- arter eller bestander som er truet

Bestemmelsen fastslår også at landene skal identifisere og overvåke de viktigste virksomhetene som kan true biologisk mangfold, samt opprettholde og organisere data i forbindelse med identifiserings- og overvåkingsmekanismene.<sup>28</sup>

22) Stortinget besluttet norsk tilslutning til avtalen i 1993 gjennom behandling av St.prp. nr. 56 (1992–1993) og Innst. S. nr. 168 (1992–93)

23) St.meld. nr. 13 (1992–1993), s. 135.

24) St.prp. nr. 56 (1992–1993), s. 8.

25) Konvensjonen om biologisk mangfold, artikkel 7.

26) Jf. konvensjonens vedlegg 1.

27) "Endemisk" betyr at arten, eller underarten sin utbredelse er avgrenset til et visst geografisk område.

28) Konvensjonen om biologisk mangfold, artikkel 7.

#### 3.1.2 Forpliktelser for forvaltning av verneområder fra konvensjonen

Konvensjonen forplikter landene så langt de finner det mulig og hensiktsmessig til blant annet å<sup>29</sup>

- *etablere system av beskyttede områder* eller områder som krever særlige tiltak for å bevare det biologiske mangfoldet
- utvikle, der det er nødvendig, *retningslinjer for forvaltning* av beskyttede områder eller områder der særlige tiltak må settes inn for å bevare biologisk mangfold
- *regulere eller forvalte biologiske ressurser* som er viktige for å bevare biologisk mangfold, både innenfor og utenfor beskyttede områder, med sikte på å sikre bevaring og bærekraftig bruk
- *fremme vern av økosystemene*, naturlige habitat og opprettholdelse av levedyktige bestander av arter i deres naturlige omgivelser, og at områder som grenser til vernede områder skal forvaltes på en måte som fremmer vernet
- *fremme miljømessig forsvarlig og bærekraftig utvikling* i områder som grenser til beskyttede områder, rehabilitere og gjenopprette ødelagte økosystemer samt fremme gjenoppbygging av truede arter, blant annet gjennom å utvikle og iverksette planer og andre forvaltningsstrategier

### 3.2 Nasjonale føringer

#### 3.2.1 Nasjonal strategi siden 1992

Ifølge FN-konvensjonen artikkel 6 er Norge forpliktet til å utvikle nasjonale strategier for bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold. Strategiene skal blant annet reflektere de ulike bevaringstiltakene som er nevnt i konvensjonen.<sup>30</sup> Partene er videre forpliktet til å integrere, så langt det er mulig og hensiktsmessig, bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold i relevante sektorielle eller tverrsektorielle planer, programmer og politikk.<sup>31</sup> I forbindelse med Norges ratifikasjon av konvensjonen om biologisk mangfold varslet regjeringen at den ville utarbeide en nasjonal strategi og handlingsplan i tråd med intensjonene i konvensjonen.<sup>32</sup>

29) Konvensjonen om biologisk mangfold, artikkel 8.

30) St.prp. nr. 56 (1992–1993), s. 8.

31) Konvensjonen om biologisk mangfold, artikkel 6.

32) St.prp. nr. 56 (1992–1993), s. 10.



Bilde 1 Nærmere halvparten av de 3000 arter som står på rødlisten over truede og sårbare arter, har tilhold i skogen.<sup>33</sup> Foto: Samfoto

De tre hovedelementene i den nasjonale strategien ble presentert allerede i St.meld. nr. 13 (1992–1993) *FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro* og videreutviklet i St.meld. nr. 58 (1996–1997) *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling – Dugnad for framtida*. Strategien består av tre arbeidsområder:

- 1 Tiltak rettet mot årsakene til tap av biologisk mangfold
- 2 Bærekraftig bruk av biologiske ressurser
- 3 Vern og om nødvendig restaurering av truet og sårbart biologisk mangfold

33) DN-rapport 1999-3, s. 19.



Den nasjonale strategien ble behandlet og videreført i St.meld. nr. 42 (2000–2001) *Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning*. Der framkommer det at strategien forutsetter en sektorovergripende tilnærming, og at myndighetene legger til grunn at føre-var-prinsippet og økosystemtilnærming skal være grunnleggende forvaltningsprinsipper for alle myndighetsområder i Norge.<sup>34</sup> Ved behandlingen av meldingen sluttet energi- og miljøkomiteen seg til at hensynet til biologisk mangfold innarbeides som en viktig faktor i samfunnets virksomhet, og la videre til grunn at alle myndigheter, næringer og øvrige relevante aktører i samarbeid må bidra til arbeidet med bærekraftig bruk og vern av det biologiske mangfoldet.<sup>35</sup>

### 3.2.2 Strategiske mål

I 1997 etablerte myndighetene et strategisk mål og flere resultatmål som alle sektorene er forpliktet til å følge opp. Det strategiske målet er:

“Naturen skal forvaltes slik at arter som finnes naturlig sikres i levedyktige bestander, og slik at variasjonen av naturtyper og landskap opprettholdes og gjør det mulig å sikre det biologiske mangfoldets fortsatte utviklingsmuligheter.”<sup>36</sup>

Ved behandlingen av St.meld. nr. 58 (1996–1997) støttet en samlet energi- og miljøkomité det strategiske målet og resultatmålene.<sup>37</sup>

I 2003 ble det strategiske målet supplert med at tap av biologisk mangfold i Norge skal stanses innen 2010.<sup>38</sup>

Ved behandling av St.meld. nr. 13 (1992–1993) understreket komiteen betydningen av offensiv og realistisk norsk miljøpolitikk og viser til at Norge har høye ambisjoner i den nasjonale miljøpolitikken.<sup>39</sup>

Stortinget har ved flere anledninger gitt uttrykk for at Norge skal være et foregangsland i miljøpolitikken.<sup>40</sup> Undersøkelsen legger derfor til grunn at dette gjenspeiles i tiltakene som iverksettes for å nå målene innenfor kartlegge og overvåke det biologiske mangfoldet, samt forvaltning av verneområdene.

### 3.2.3 Generelle statlige styringsprinsipper

Stortinget forutsetter at forvaltningen styres etter prin-

34) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 20.

35) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 7.

36) St.prp. nr. 1 (1999–2000) *Miljøverndepartementet*, s. 26 og St.meld. nr. 8 (1999–2000), s. 28. Denne målformuleringen er en videreføring av det strategiske målet som første gang ble presentert i St.meld. nr. 58 (1996–1997). Målet var den gang todelt. I St.prp. nr. 1 (1997–1998) ble siste del av målet tatt ut, mens første del ble presisert nærmere.

37) Innst. S. nr. 150 (1997–1998), s. 8.

38) Målet ble utformet som en oppfølging av toppmøtet om bærekraftig utvikling i Johannesburg i 2002 og inngår i myndighetenes strategiske mål for å bevare biologisk mangfold, jf. St.prp. nr. 1 (2003–2004) *Miljøverndepartementet*, s. 39.

39) Innst. S. nr. 160 (1992–1993), s. 5.

40) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 4, St.prp. nr. 1 (2001–2002) *Miljøverndepartementet*, s. 25, St.prp. nr. 1 (2000–2001) *Miljøverndepartementet*, s. 21, Innst. S. nr. 228 (2004–2005), s. 8.

sippet om mål- og resultatstyring.<sup>41</sup> Ifølge økonomiregelverket for staten skal hvert departement innenfor sine ansvarsområder, det vil si også for underliggende virksomheter, fastsette mål og resultatkrav som skal realiseres innenfor rammen av vedtatte bevilgninger, og rapportere på en hensiktsmessig måte om oppnådde resultater.<sup>42</sup>

I utredningsinstruksen stilles det krav til at det i nødvendig utstrekning skal inngå grundige og realistiske samfunnsøkonomiske analyser ved iverksetting av tiltak. Dersom det foreligger vesentlig usikkerhet ved elementer i beregningene, må det gjøres anslag både for maksimums- og minimumsalternativer for nytte/kostnader. Det skal også foretas vurderinger av hvordan virkningene av tiltak antas å avhenge av de usikre faktorene.<sup>43</sup>

## 3.3 Kunnskapsbasert forvaltningssystem

Regjeringen foreslår i St.meld. nr. 42 (2000–2001) å etablere et nytt kunnskapsbasert forvaltningssystem for biologisk mangfold.<sup>44</sup> Stortinget støtter gjennom Innst. S. nr. 206 (2001–2002), at dette skal bygges opp i perioden 2001–2005. I St.meld. nr. 25 (2002–2003) opplyses Stortinget om at fristen er forskjøvet, og at systemet skal være ferdig etablert innen 2007.

Det nye forvaltningssystemet skal bygges opp gjennom felles innsats på tre områder:

- 1 Nasjonalt program for kartlegging og overvåking (herunder Artsdatabanken)
- 2 Samordning av juridiske og økonomiske virkemidler
- 3 Informasjon, forskning og kompetanse

Nasjonalt program utgjør bærebjelken i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet for biologisk mangfold.<sup>46</sup>

### 3.3.1 Mål for Nasjonalt program for kartlegging og overvåking

Ifølge St.meld. nr. 42 (2000–2001) skal Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold bidra til koordinert innsats i forhold til å samle inn kunnskap om biologisk mangfold.

Målene med det nasjonale programmet er å gi informasjon om

- stedfesting og verdiklassifisering<sup>47</sup> av viktige områder for biologisk mangfold
- endringer i biologisk mangfold over tid

41) Innst. S. nr. 135 (1984–1985) og Innst. S. nr. 63 (1992–1993).

42) Økonomireglementet for staten av 26. januar 1996 (R-0564 B).

43) Utredningsinstruksen av 18. februar 2000, punkt 2.3.1.

44) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 201.

45) –

46) St.prp. nr. 1 (2001–2002) *Miljøverndepartementet*, s. 27, og St.prp. nr. 1 (2003–2004) *Miljøverndepartementet*, s. 27.

47) Vurdere områdenes naturverdi basert på data fra kartleggingen av biologisk mangfold.

- årsakene til endringene og forslag til tiltak
- oppfølging av tiltak<sup>48</sup>

I St.meld. nr. 42 (2000–2001) viser regjeringen til at det innen 2003 skal foreligge et samordnet opplegg for kartlegging og overvåking, herunder omforente kriterier for å verdiklassifisere naturtyper. Videre skal det nasjonale programmet være startet opp på alle områder innen 2005.<sup>49</sup> Regjeringen påpeker at arbeidet med Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold vil kreve økt økonomisk innsats og samarbeid mellom berørte departementer, og at disse prioriterer midler til programmet innenfor de gjeldende budsjett-rammene i perioden 2001–2005.<sup>50</sup> Energi- og miljøkomiteen støtter dette: “Komiteen mener det fra berørte sektorer bør stilles økonomiske ressurser til rådighet for å etablere og drive et nytt forvaltningssystem for biologisk mangfold.”<sup>51</sup>

Nasjonalt program startet i 2003 med en femårig programperiode. For å utvikle et bedre datagrunnlag for forvaltning av biologisk mangfold, varslet regjeringen i St.meld. nr. 21 (2004–2005) at det var behov for å videreføre programmet utover opprinnelig programperiode, i første omgang fram til 2010. Regjeringen uttalte videre at den på sikt ønsker å etablere det nasjonale programmet som et permanent kartleggings- og overvåkingsprogram for biologisk mangfold.<sup>52</sup>

Under behandlingen av St.meld. nr. 42 (2000–2001) viste komiteen til at en samlet kartlegging og overvåking av tilstand og utvikling av biologisk mangfold er en plikt for partene etter FN-konvensjonen om biologisk mangfold. Videre presiserte komiteen at Nasjonalt program for kartlegging og overvåking skal være startet opp på alle områder innen 2005. Komiteen påpekte også at kunnskapen som opparbeides gjennom kartleggingen av biologisk mangfold, må være lett tilgjengelig for beslutningstakere og offentligheten.<sup>53</sup>

Komiteen nevnte eksplisitt betydningen av å styrke kartlegging og overvåking av havmiljøet. Kartleggingen må ha som målsetting å identifisere særlig sårbare arter og biotoper og nøkkelarter, slik at dette kan følges opp i et overvåkingsprogram. Komiteen påpekte videre at det var viktig å få til en rask etablering av marin arealdatabase for norske kyst- og havområder.<sup>54</sup> Ved behandlingen av St.meld. nr. 21 (2004–2005) blir det vist til at komiteens flertall gjentatte ganger har understreket viktigheten av å få til en rask etablering av en marin arealdatabase for norske kyst- og havområder.<sup>55</sup>

Ved behandling av St.meld. nr. 58 (1997–1998) viste energi- og miljøkomiteen til at målsetningen må være å

bevare levedyktige bestander av alle kjente organismer, samt å fortsette arbeidet med å identifisere ennå ukjente arter. Av Norges totale artsantall på opp mot 60 000 arter, er det fortsatt en tredel som ikke er registrert. Ifølge komiteen måtte derfor kartleggingsarbeidet intensiveres kraftig dersom vi skal kunne håndtere og sikre mangfoldet for ettertiden. Komiteen mente det måtte etableres en Artsdatabank (f.eks. etter mønster fra Sverige), slik at vi kan få en samlet kunnskapsbase over alle arter.<sup>56</sup>

I St.meld. nr. 8 (1999–2000) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand* uttalte regjeringen at man på grunn av manglende kunnskap, aldri vil være helt sikker på om alle artene sikres i levedyktige bestander.<sup>57</sup> Ved behandling av meldingen gjentok imidlertid komiteen tidligere merknader fra Innst. S. nr. 150 (1997–1998) og påpekte at Stortinget har gitt Regjeringen beskjed om at arbeidet med bevaring av det biologiske mangfoldet skal prioriteres, også gjennom økt offentlig innsats.<sup>58</sup>

Ved behandling av St.meld. nr. 42 (2000–2001) viste komiteen til at rødlisten er basert på tilgjengelig kunnskap og faglige vurderinger som gjøres etter fastsatte kriterier for de aktuelle artene. Et viktig tiltak for å forbedre og utvikle rødlisten som et viktig forvaltningsverktøy var etableringen av Artsdatabanken. I tillegg skulle den tverrsektorielle kartleggingen og overvåkingen av biologisk mangfold bidra til å bedre kunnskapen om rødlisteartenes status, særlig ved at kartleggingen skulle framskaffe ny dokumentasjon om rødlisteartenes utbredelse og miljøkrav. Komiteen mente det var viktig at Landbruksdepartementet og Miljøverndepartementet i sin planlegging prioriterte og samkjørte det nevnte arbeidet.<sup>59</sup>

### 3.3.2 Organisering, styring og oppgaver i Nasjonalt program

Oppfølgingen av meldingens tiltak og utvikling av det nye forvaltningssystemet skal skje gjennom samarbeid i et interdepartementalt utvalg koordinert av Miljøverndepartementet.<sup>60</sup> Følgende departementer deltar i utvalget: Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Utdannings- og forskningsdepartementet, Samferdselsdepartementet, Nærings- og handelsdepartementet, Forsvarsdepartementet og Olje- og energidepartementet.

Det interdepartementale utvalget skal<sup>61</sup>

- vurdere status og foreslå videreføring av et helhetlig nasjonalt program for kartlegging og overvåking
- vurdere og foreslå samordningstiltak
- foreslå ansvarsdeling og etablere rutiner for budsjettarbeid og styringsdialog

48) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206.

49) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206.

50) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 216.

51) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 8.

52) St.meld. nr. 21 (2004–2005), s. 40.

53) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 9.

54) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 9.

55) Innst. S. nr. 228 (2004–2005), s. 10.

56) Innst. S. nr. 150 (1997–1998), s. 8.

57) St.meld. nr. 8 (1999–2000), s. 27.

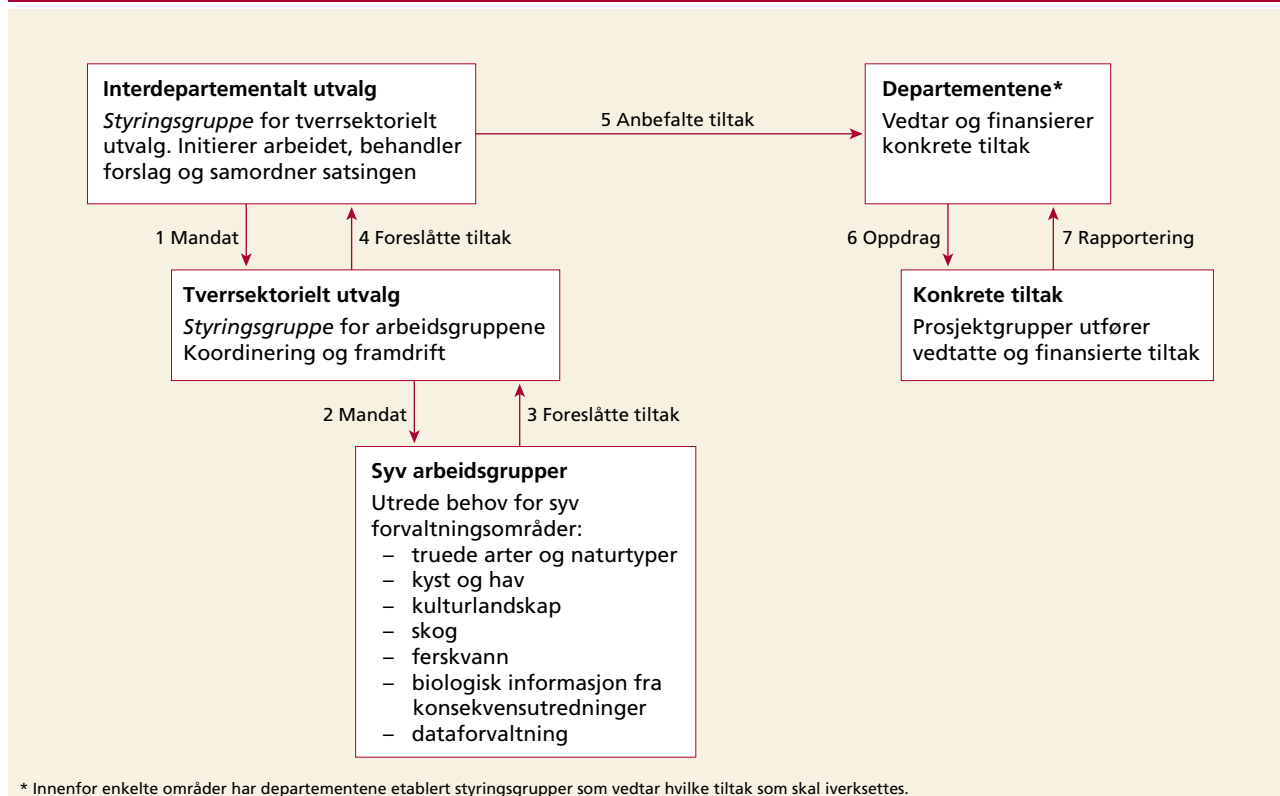
58) Innst. S. nr. 256 (1999–2000), s. 7.

59) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 9.

60) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 215.

61) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206–207.

Figur 3 Aktørene i Nasjonalt program for kartlegging og overvåking med en grovskisse av prosessen fram til vedtak om konkrete tiltak og rapportering på disse



Det er videre nedsatt et tverrsektorielt utvalg som har til oppgave å utarbeide forslag til det interdepartementale utvalget. Norges forskningsråd, Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA) og Kommunenes sentralforbund deltar i det tverrsektorielle utvalget sammen med de samme departementene som deltar i det interdepartementale utvalget. Fra og med våren 2005 deltar også Artsdatabanken som observatør. Det tverrsektorielle utvalget ledes av Miljøverndepartementet, som har ansvar for koordinering og framdrift av programmet. Direktoratet for naturforvaltning har sekretariatsansvar.<sup>62</sup>

Det ble satt ned arbeidsgrupper for å klarlegge behov for tiltak som skulle supplere allerede pågående kartleggings- og overvåkingsaktiviteter. En særlig sentral pågående aktivitet var et landsomfattende utviklingsprogram for kartlegging, verdiklassifisering og overvåking av det biologiske mangfoldet, kalt den kommunale kartleggingen, som var startet opp i 1998.<sup>63</sup>

Arbeidsgruppen skulle kartlegge behovene innenfor følgende sju temaområder:

- Truede arter og naturtyper og fremmede arter
- Kyst og hav
- Kulturlandskap
- Skog
- Ferskvann
- Biologisk informasjon fra konsekvensutredninger<sup>64</sup>
- Dataforvaltning

62) Rapport *Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold 2003*, s. 3.

63) Beskrevet og bebudet i St.meld. nr. 58 (1996–1997).

Med utgangspunkt i gruppens tematiske avgrensninger, hadde de fem første ovennevnte gruppene følgende oppgaver:

- 1 Identifisere prosjekter/programmer i sektorene som dekker anbefalinger gitt i Plan for overvåking av biologisk mangfold
- 2 Skaffe oversikt over ressursbruk og kostnader i sektorene knyttet til kartlegging og overvåking av biologisk mangfold
- 3 Identifisere viktige hull i pågående kartlegging og overvåking
- 4 Foreslå utvidelse og endringer av eksisterende aktiviteter og eventuelt foreslå nye aktiviteter/programmer
- 5 I samarbeid med andre arbeidsgrupper foreslå prioriterte aktiviteter/programmer, slik at totalsummen blir et helhetlig nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold
- 6 Vurdere faglig, administrativ og økonomisk samordning av ulike kartleggings- og overvåkingsprosjekter og foreslå tiltak for bedre samordning
- 7 Klargjøre rettighetene til innsamlede data, blant annet i forhold til åndsverkloven
- 8 Foreslå konkrete oppfølgingspunkter og ansvarsfordeling mellom sektorene
- 9 Foreta en kost-/nyttevurdering av foreslåtte aktiviteter/program

64) Undersøkelsen omfatter ikke arbeidsgruppe (vi) biologisk informasjon fra konsekvensutredninger, da det ved undersøkelsens oppstart ble ventet endringer i kravene til konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven.

Tabell 1 Sentrale bestanddeler for kartlegging og overvåking ved etablering av et kunnskapsbasert forvaltningssystem for biologisk mangfold

Sentrale bestanddeler	Tilhørende aktiviteter
Metode	Utarbeide og/eller videreutvikle det metodiske grunnlaget for kartlegging og overvåking, herunder avklare og løse uenigheter innad i forvaltningen
	Utvikle prinsipper og rutiner for kvalitetssikring av data fra kartlegging og overvåking
Databaser	Etablere hensiktsmessige lagringsmedier
	Tilgjengeliggjøre databasene
Kartlegging	Systematisere eksisterende data for blant annet å identifisere områder med lav kunnskapsstatus om biologisk mangfold
	Oppdatere eksisterende data som ikke har tilfredsstillende kvalitet gjennom feltbefaringer
	Innhente ny kunnskap, blant annet gjennom nykartlegging av områder med lav kunnskapsstatus om biologisk mangfold
Overvåking	Oppdatere eksisterende data fra kartleggingen systematisk, regelmessig og langsiktig

I mandatet ble det også presisert at uenigheter i arbeidsgruppene knyttet til prioriteringer og anbefalinger skulle videregives til det tverrsektorielle utvalget for avklaring.

Arbeidsgruppe 7 – gruppen for dataforvaltning – hadde følgende oppgaver:

- 1 Vurdere teknisk samordning av ulike kartleggings- og overvåkingsprosjekter og foreslå tiltak for bedre samordning
- 2 Legge føringer for hvordan dataene fra sektorenes kartleggings- og overvåkingsprosjekter skal forvaltes for å øke tilgjengeligheten av data mellom sektorene. I denne sammenheng bør forholdet til Arealis og Artsdatabanken vurderes
- 3 Beskrive hvordan data kan tilrettelegges slik at de er tilgjengelige for relevante nordiske, europeiske og globale avtaler og prosesser
- 4 Beskrive hvordan dataene skal presenteres for alle forvaltningsnivåer via internett

Undersøkelsen forutsetter at det interdepartementale utvalget, det tverrsektorielle utvalget og de sju arbeidsgruppene så langt de ser det mulig, følger opp sine respektive mandat, slik det er beskrevet ovenfor. Forslagene til tiltak og finansiering som kommer fra det interdepartementale utvalget, er rådgivende for departementene. Det legges til grunn at departementene vurderer disse forslagene og realiserer disse tiltakene så langt de ser det mulig innenfor sine budsjettammer.

De ulike aktørene i Nasjonalt program og deres oppgaver er vist i figur 3 på forrige side. Figuren skisserer også prosessen fram til vedtak om konkrete tiltak og rapportering av disse.

### 3.3.3 Konkretisering av aktiviteter for å etablere et kunnskapsbasert forvaltningssystem

Det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet for biologisk

mangfold innebærer at “områder med stor verdi” for biologisk mangfold skal identifiseres, og at informasjonen skal være allment tilgjengelig. Dette skal utgjøre faggrunnlaget for sentral, regional og lokal forvaltning. Kartlegging og overvåking er nødvendig for få tilstrekkelig kunnskap om og identifisere viktige områder for biologisk mangfold. Artsdatabanken vil være sentral for å samordne denne kunnskapen og gjøre den tilgjengelig for offentligheten.<sup>65</sup>

Med bistand fra fagpanelet, har undersøkelsen formulert følgende bestanddeler som anses som nødvendige i utviklingen av et kunnskapsbasert forvaltningssystem, jf. tabell 1.

Undersøkelsen legger til grunn at alle bestanddelene med tilhørende aktiviteter bør vurderes og om nødvendig gjennomføres. Videre legges til grunn at kartleggingsaktivitetene er tilstrekkelige for å kunne stedfeste og verdiklassifisere “områder av stor verdi for biologisk mangfold”.

## 3.4 Sektormyndighetenes oppgaver knyttet til kartlegging og overvåking

### 3.4.1 Miljøverndepartementet – overordnet ansvar for kartlegging og overvåking

Miljøverndepartementet har det overordnede ansvaret for å ha oversikt over status for kartlegging og overvåking under egen aktivitet og i sektordepartementene. Departementet skal gjennomføre et 5-årig statlig-kommunalt kartleggingsprogram for biologisk mangfold. Målet er å bedre beslutningsgrunnlaget i kommunene og bidra til at det etableres en artsdatabank i samarbeid med berørte departementer.<sup>66</sup>

65) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 201 og Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 6.  
66) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 143–144.





Bilde 2 Mange planter og dyr er avhengig av at menneskene påvirker naturen, da de har tilpasset seg måten menneskene tradisjonelt har drevet naturen på. Slått, beite, lyngbrenning og styving av trær er eksempler på tradisjonelle driftsmetoder som er i ferd med å forsvinne. Med dette kan også arter som er tilknyttet slike kulturlandskap forsvinne, som for eksempel fuglen Hortulan (*Emberiza hortulana*) som er direkte truet.<sup>68</sup> Foto: Samfoto

Miljøverndepartementet skal også revidere rødlisten for truede arter i forhold til nye kriterier for utforming av nasjonale rødlister, og utforme en strategi for forvaltning av rødlisteartene. Videre skal departementet sikre at data om biologisk mangfold som finnes i miljøvernetatene er allment tilgjengelige.<sup>67</sup>

### 3.4.2 Fiskeri- og kystdepartementet – ansvar for kyst- og havområder

Ifølge St.meld. nr. 42 (2000–2001) skal Fiskeri- og kystdepartementet blant annet gjennomføre nødvendig kartlegging og overvåking av det biologiske mangfoldet, som grunnlag for å implementere føre-var-prinsippet og økosystemtilnærming i forvaltningen av sjøområdene. Departementet vil også videreføre sitt arbeid med å kartlegge fiskeri-, havbruks- og tang- og tarenæringens bruk og behov for arealer, blant annet gjennom deltakelse i AREALIS-prosjektet i fylkene, og bidra til å utrede hvilke konsekvenser næringene har for det marine miljøet og det biologiske mangfoldet. Videre skal departementet bidra til kartlegging av habitater og arter i områder hvor det er mest påkrevd og kartlegge områder med korallrev. Departementet skal samarbeide med andre berørte departementer om å etablere en marin arealdatabase for norske kyst- og havområder (MAREANO).<sup>69</sup>

Ved behandlingen av St.meld. nr. 42 (2000–2001) pekte

et flertall i energi- og miljøkomiteen på betydningen av å styrke kartleggingen og overvåkingen av havmiljøet. Komiteen mente denne kartleggingen må ha som målsetting å identifisere særlig sårbare arter og biotoper og nøkkelarter, slik at dette kan følges opp i et overvåkingsprogram. Med utgangspunkt i dette påpekte komiteen at det er viktig å raskt etablere en marin arealdatabase for norske kyst- og havområder, og flertallet viste til prosjektet MAREANO initiert av Havforskningsinstituttet, Norges geologiske undersøkelser og Sjøkartverket. Flertallet viste også til at Regjeringen i havmiljømeldingen<sup>70</sup> foreslår å etablere MAREANO som et eget kartleggingsprogram for hele den norske økonomiske sonen.<sup>71</sup>

### 3.4.3 Kunnskapsdepartementet – ansvar for Artsdatabanken

Kunnskapsdepartementet har særlig ansvar for Artsdatabanken, mens Miljøverndepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet og Landbruks- og matdepartementet har delansvar.<sup>72</sup> I tillegg bidrar Samferdselsdepartementet, Forsvarsdepartementet og Olje- og energidepartementet med delfinansiering. Artsdatabanken skal fortløpende oppdatere informasjon om geografisk stedfestede arealer som er viktige for biologisk mangfold, gjøre eksisterende data tilgjengelige og samordne eksisterende databaser. Økt kunnskap om biologisk mangfold skal også

67) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 143–144.

68) DN-rapport 1999-3, s. 134.

69) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 70 og 71.

70) St.meld. nr. 12 (2001–2002).

71) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 9.

72) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 144.

framskaffes gjennom å fullføre Museumsprosjektet<sup>73</sup> og videreutvikle Nettverk for miljølære<sup>74</sup>.

#### **3.4.4 Olje- og energidepartementet – ansvar for energiresurser og vassdrag**

Olje- og energidepartementet har et overordnet ansvar for vannressursforvaltningen i ferskvann og vassdrag. I departementets miljøhandlingsplan fra 1999 etableres sektormål som bygger på de nasjonale resultatmålene og det strategiske målet. Ett av sektormålene er at Olje- og energidepartementet skal bidra til å bevare truede og sårbare arter og deres livsmiljø.

I følge St.meld. nr. 42 (2000–2001) har Norges vassdrags- og energidirektorat betydelig fagkompetanse og data som vil utgjøre viktige bidrag til kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i vann, vassdrag og tilknyttede områder.<sup>75</sup>

#### **3.4.5 Landbruks- og matdepartementet – ansvar for skog og kulturlandskap**

Ifølge St.meld. nr. 42 (2000–2001) skal Landbruks- og matdepartementet styrke kartleggingen av verdifulle kulturlandskap knyttet til aktivt landbruk. Departementet skal også iverksette et system for å registrere miljøverdiene i skogen, miljøregistrering i skog (MiS), i forbindelse med skogbruksplanleggingen. Dette innebærer å etablere rutiner for registrering, tilpasse virkemidler slik at ønskelige områder blir registrert og utvikle et opplegg for å gjøre data fra disse registreringene allment tilgjengelige.<sup>76</sup>

### **3.5 Forvaltning av biologisk mangfold i verneområder**

#### **3.5.1 Nasjonale mål**

Ifølge St.meld. nr. 42 (2000–2001) utgjør verneområdene en grunnstamme i bevaring av biologisk mangfold, og fredning etter naturvernloven skal sikre et representativt utvalg av norsk natur og særlig verdifulle områder. I meldingen peker regjeringen på at selv om områder og arter fredes, er oppsyn – og i mange tilfeller skjøtsel – nødvendig for å opprettholde verneverdiene. På denne bakgrunn går regjeringen inn for å styrke forvaltningen og skjøtelsen av verneområdene. Dette gjelder spesielt kulturlandskapet som rommer store biologiske verdier som bare kan opprettholdes ved bruk.<sup>77</sup>

73) Prosjektet er et nasjonalt samarbeidsprosjekt mellom universitetene i Norge, og målet er å lage felles databasesystemer for samlingene ved alle universitetsmuseene.

74) Nettverk for miljølære er en nettside etablert for å legge til rette for samarbeid mellom skoler, miljøvernforvaltningen, forskningsinstitusjoner og frivillige organisasjoner. Hensikten med sidene er at skolen skal kunne hente ut informasjon, og også selv levere informasjon som kan komme fellesskapet til nytte. Ved å legge inn resultater på nettstedet vil skolene kunne bidra med data som er nyttige både for skolen selv, andre skoler, miljøforvaltning og forskning.

75) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 208.

76) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 123–124.

77) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 24.

For å følge opp de nasjonale resultatmålene er det utviklet flere arbeidsmål for forvaltningen. Et arbeidsmål er å sikre at verneområdene blir forvaltet i tråd med verneformålet for på den måten å sikre at verneverdiene blir opprettholdt.

#### **3.5.2 Handlingsplaner for forvaltning av verneområder**

Direktoratet for naturforvaltning er tillagt ansvaret for å forvalte verneområdene i Norge. Direktoratet gjennomførte en statusundersøkelse for vernede områder i 1995. På bakgrunn av denne statusundersøkelsen ble det utarbeidet en handlingsplan for forvaltning av alle områder vernet etter naturvernloven med unntak av nasjonalparker og større landskapsvernområder (DN-rapport 1996-4). I St.meld. nr. 42 (2000–2001) opplyses det at tiltak i henhold til DN-rapport 1996-4, skal iverksettes.<sup>78</sup>

Direktoratet for naturforvaltning har også utarbeidet en egen handlingsplan for nasjonalparker og større landskapsvernområder (DN-rapport 1996-6). Rapporten inneholder direktoratets forslag til mål for oppfølging av prioriteringene gitt i St.meld. nr. 62 (1991–1992) *Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder* og Stortingets behandling av denne. I rapporten heter det blant annet at det skal utarbeides egne forvaltningsplaner for alle nasjonalparker og andre store verneområder i tråd med direktoratets sentrale retningslinjer.<sup>79</sup> Forvaltningsplanene skal godkjennes av direktoratet.<sup>80</sup>

I DN-rapport 1996-4 om handlingsplan for naturreservater og andre mindre verneområder, heter det at verneverdiene i områdene skal opprettholdes og utvikles i tråd med verneformålet med særlig vekt på biologisk mangfold. I denne sammenheng er det planlagt å utarbeide tilfredsstillende oversikt over verneverdier og endringer i disse over tid. Naturvernloven pålegger ingen noen plikt til å utarbeide forvaltningsplan. Det er forvaltningsmyndigheten som skal vurdere nødvendigheten av å lage forvaltnings-/skjøtelsesplaner for naturreservat og mindre verneområder. Fylkesmannen er godkjenningmyndighet for forvaltningsplaner for denne type verneområder.<sup>81</sup> Handlingsplanen i DN-rapport 1996-4 legger til grunn at det skal settes i gang skjøtsel i de verneområder der det er nødvendig for å ivareta verneformålet. Det er Fylkesmannen som har overordnet ansvar for praktisk gjennomføring av tiltak og for at arbeidet utføres innenfor forvaltningsplanens rammer og intensjoner.<sup>82</sup>

#### **3.5.3 Tiltak for å bedre forvaltningen av verneområder**

Områder som er vernet med hjemmel i Naturvernloven er Miljøverndepartementets ansvar. Ved behandling av St.meld. nr. 42 (2000–2001) sluttet en samlet energi- og miljøkomité seg til Miljøverndepartementets forslag til tiltak for å bedre forvaltningen av verneområdene.<sup>83</sup>

78) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 138.

79) DN-rapport 1996-6, s. 17.

80) DN-håndbok nr. 17–2001, kapittel 6, s. 8.

81) DN-håndbok nr. 17–2001, kapittel 6, s. 8.

82) DN-rapport 1996-4, s. 19 og 20, og DN håndbok nr. 17-2001, kapittel 6.

83) Innst. S. nr. 206 (2001–2002).

- Sikre at et representativt utvalg av norsk natur vernes for kommende generasjoner. Ved behandling av St.prp. nr. 1 (2003–2004) viser et flertall i energi- og miljøkomiteen til at Regjeringen prioriterer vern høyt, og at den har opprettet mange nye verneområder og utvidet flere eksisterende områder.<sup>84</sup>
- Styrke skjøtselen og forvaltningen av verneområdene for å bevare verneverdiene i områdene i tråd med vernebestemmelsene (forskriften) og eventuelt forvaltnings- og/eller skjøtselsplan for det enkelte verneområde.
- Innhente og formidle nødvendig kunnskap om biologisk mangfold og anvende kunnskapen for å bedre forvaltningen av verneområder.<sup>85</sup>
- Motarbeide spredning av introduserte arter som kan skade eller avgrense økosystemenes funksjon. For å ivareta dette ansvaret vil departementet blant annet drive forebyggende arbeid mot spredning gjennom et mer dekkende regelverk, informasjon og sektorsamarbeid.
- Bygge ut et landsdekkende og helhetlig naturoppsyn for å sikre bedre oppfølging av truede og sårbare arter og områder. Statens naturoppsyn skal også bidra til å sikre god forvaltning av verneområder.<sup>86</sup>

### 3.5.4 Viktige lover med hjemler for sanksjonering

Plan- og bygningsloven og naturvernloven er et viktig juridisk rammeverk for å ivareta biologisk mangfold sammen med andre sektorlover som skogloven, jordloven, saltvannsfiskeloven, vannressursloven med videre. Gjennom plan- og bygningsloven styrer og påvirker landets kommuner arealbruken. Vern av områder med regionale eller nasjonale verdier skjer i hovedsak gjennom naturvernloven. Mange sektorlover har hjemler for sanksjonering blant annet mot skade på naturen.

Naturvernlovens § 24 første ledd, fastslår at “den som forsettlig eller uaktsomt overtrer forbudsbestemmelser gitt i medhold av denne lov, eller § 15, eller som medvirker til det, straffes med bøter eller fengsel i inntil 1 år. Under særdeles skjerpene omstendigheter kan fengsel i inntil 2 år anvendes”.

For særlig alvorlige tilfeller finnes det også sanksjonshjemler i straffeloven.<sup>87</sup>

Straffelovens § 152b omfatter miljøkriminalitet: “Med fengsel inntil 10 år straffes den som forsettlig eller grovt uaktsomt

- (1) forurensar luft, vann eller grunn slik at livsmiljøet i et område blir betydelig skadet eller trues av slik skade, eller
- (2) lagrer, etterlater eller tømmer avfall eller andre stoffer med nærliggende fare for følge som nevnt i nr 1.

(...)

84) B.innst. S. nr. 9 (2003–2004), s. 50.

85) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 144.

86) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 127.

87) Lov av 22. mai 1902, nr. 10.

Med fengsel inntil 6 år straffes den som forsettlig eller grovt uaktsomt

- (1) minsker en naturlig bestand av fredede levende organismer som nasjonalt eller internasjonalt er truet av utryddelse, eller
- (2) påfører betydelig skade på et område som er fredet ved vedtak med hjemmel i naturvernloven kapittel II (...)

## 4 Fakta – Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold

### 4.1 Innledning

Etableringen av et kunnskapsbasert forvaltningssystem er en hovedstrategi for norske myndigheter blant annet for å møte forpliktelsene i FN-konvensjonen om biologisk mangfold. Kartlegging og overvåking av det biologiske mangfoldet er grunnlaget i et slikt system.<sup>88</sup>

#### Kartlegging av biologisk mangfold<sup>89</sup>

Målet med kartlegging av biologisk mangfold er å finne fram til de områdene som har størst betydning for det biologiske mangfoldet. Begrepet kartlegging omfatter både a) registrering av truede naturtyper, planter og dyr innenfor et avgrenset område, b) vurdering av disse områdenes verdi basert på hvor rike de er på arter og naturtyper, og c) stedfesting av informasjonen på digitale kart. Registrering omfatter både oppdatering av tidligere innsamlet informasjon og nye registreringer i naturen.

#### Overvåking av biologisk mangfold<sup>90</sup>

Målet med overvåking av biologisk mangfold er å identifisere endringer i det biologiske mangfoldet og gi grunnlag for å vurdere årsakene til disse endringene. Overvåkingen skal være en systematisk, regelmessig og langsiktig innsamling av miljødata ved hjelp av etablerte metoder.

#### Nasjonalt program for kartlegging og overvåking

Kartlegging av biologisk mangfold har de siste tiårene foregått regelmessig innenfor de ulike sektorene, men en samlet sektorovergripende innsats ble først startet opp i 2001 med Nasjonalt program for kartlegging og overvåking – heretter omtalt som Nasjonalt program. Innenfor programmet ble det etablert arbeidsgrupper på følgende temaområder: (a) Truede arter, - naturtyper og fremmede arter, (b) Kyst og hav, (c) Kulturlandskap, (d) Skog, (e) Ferskvann, (f) Biologisk informasjon fra konsekvensutredninger og (g) Dataforvaltning.<sup>91</sup>

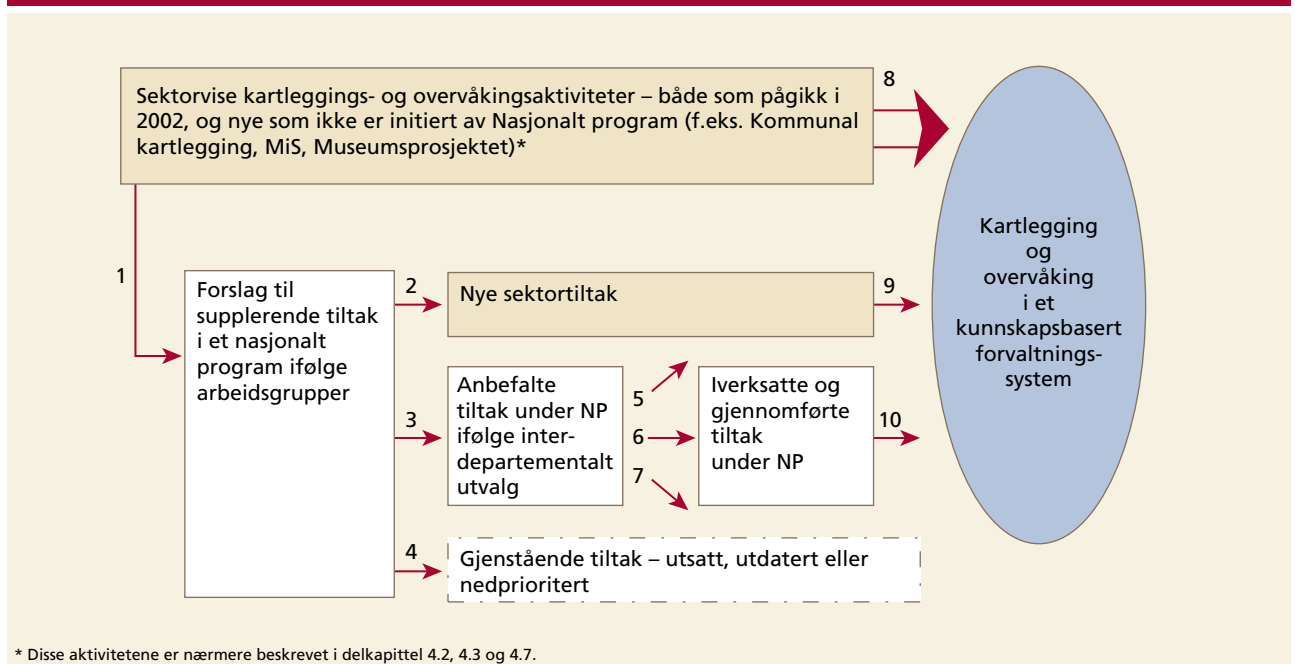
Kapittel 4 belyser utfordringer i forhold til kunnskap om biologisk mangfold i forbindelse med oppstart av Nasjonalt program, hvilke av disse kunnskapshullene Nasjonalt program har søkt å tette, og hva som gjenstår.

Figur 4 illustrerer sentrale trinn i utviklingen av et helhetlig opplegg for kartlegging og overvåking i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet. Aktivitetene i de beige boksene omfatter tiltak som ikke er samfinansiert innenfor Nasjonalt program, mens de hvite boksene gjelder tiltak som er samfinansiert under Nasjonalt program.

#### Pil 1

En rekke sektorvise kartleggings- og overvåkingsakti-

Figur 6 Utvikling av et helhetlig opplegg for kartlegging og overvåking i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet



88) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 9.

89) Avsnittet baserer seg på DN-håndbok 13-1999.

90) Avsnittet baserer seg på DN-rapport 1998-1.

91) Denne undersøkelsen omhandler ikke arbeidsgruppen Biologisk informasjon fra konsekvensutredninger, da det ved undersøkelsens oppstart ble ventet endringer i kravene til konsekvensutredninger etter plan- og bygningsloven.



viteter pågikk før Nasjonalt program ble satt i gang i 2003. Det interdepartementale utvalget innenfor Nasjonalt program nedsatte arbeidsgrupper som blant annet skulle identifisere viktige hull i pågående kartlegging og overvåking, foreslå utvidelse og endringer av eksisterende aktiviteter og eventuelt foreslå nye aktiviteter/programmer. Arbeidsgruppens forslag til tiltak var ikke en uttømmende liste over tiltaksbehov.

#### Pil 2

Av budsjettmessige grunner fant det interdepartementale utvalget det ikke riktig å sette opp en prioritert liste over alle tiltak. Utvalget oppfordret imidlertid de ulike departementene til å iverksette tiltak med liten kostnad så raskt det lå til rette for det.<sup>92</sup>

#### Pil 3

Det interdepartementale utvalget tok utgangspunkt i arbeidsgruppens forslag og prioriterte og anbefalte tiltak som burde finansieres og gjennomføres innenfor Nasjonalt program. Disse anbefalingene var rådgivende for departementene.

#### Pil 4

Enkelte av tiltakene som arbeidsgruppene foreslo, er ikke anbefalt av det interdepartementale utvalget.

#### Pil 5

Enkelte av tiltakene anbefalt av det interdepartementale utvalget, er gjennomført av sektordepartementene uten samfinansiering gjennom Nasjonalt program.

#### Pil 6

Det interdepartementale utvalgets rådgivende anbefalinger dannet grunnlag for vedtak om finansiering og gjennomføring av tiltak. Hovedansvaret for å videreutvikle og iverksette tiltakene ble lagt til de ulike departementene.<sup>93</sup>

#### Pil 7

Enkelte tiltak anbefalt av det interdepartementale utvalget, ble ikke iverksatt fordi tiltakene ble utsatt eller nedprioritert, eller fordi tiltakene var utdaterte.

#### Pil 8 og 9

Sektorvise kartleggings- og overvåkingstiltak bidrar med kartleggings- og overvåkingsdata til det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet.

#### Pil 10

Iverksatte og gjennomførte tiltak under Nasjonalt program bidrar til det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet.<sup>94</sup>

### Om arbeidsgruppens status i Nasjonalt program<sup>95</sup>

Ifølge Landbruks- og matdepartementet ble arbeidsgrup-

pene under Nasjonalt program etablert som en rekke hurtigarbeidende grupper på ulike temaområder. Med en helhetlig tilnærming skulle gruppene utforme og drøfte behovet for konkrete tiltak innenfor et kartleggings- og overvåkingssystem. Målet med gruppene var å skaffe en rask oversikt over aktuelle tiltak og å spille inn potensielle tiltak slik at de mer overordnede styrings- og planleggingsgruppene og til sist den interdepartementale styringsgruppen hadde ulike tiltak å velge mellom.

En gjennomgang av dokumentene fra disse arbeidsgruppene viser at gruppene, på grunn av den korte tidsfristen, valgte ulike tilnærminger til arbeidet. Et fellestrekk ved rapportene er at gruppene har tatt utgangspunkt i tidligere planer da de utarbeidet forslag til tiltak under Nasjonalt program. Landbruks- og matdepartementet påpeker at arbeidsgruppens forslag i varierende grad er kvalitetssikret, og ifølge departementet er heller ikke alle arbeidsgrupperapportene endelig og formelt godkjent som gruppens vurdering av opplistingen.

Undersøkelsen har tatt utgangspunkt i arbeidsgruppens rapporter, som er tilgjengelige gjennom Direktoratet for naturforvaltnings nettsider. Her framstår rapportene som gruppens offisielle rapportering i henhold til gruppens mandat. Undersøkelsen tyder på at det heller ikke er laget andre oversikter over pågående aktiviteter og forslag til supplerende aktiviteter som det interdepartementale utvalget i Nasjonalt program har tatt utgangspunkt i når det skulle prioritere tiltak.

Framstillingen nedenfor beskriver tiltakene innenfor Nasjonalt program og oppnådde resultater hittil. I tillegg beskrives sektorvise kartleggings- og overvåkingsaktiviteter utenfor Nasjonalt program. Den kommunale kartleggingen er et sentralt utgangspunkt i dette.

---

## 4.2 Den kommunale kartleggingen

I St.meld. nr. 58 (1996–1997) *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling* foreslo regjeringen et femårig landsomfattende utviklingsprogram for kartlegging, verdiklassifisering og overvåking av det biologiske mangfoldet. Kartleggingen blir ofte referert til som den kommunale kartleggingen. Kartleggingsmetodikken som benyttes kalles Naturtypekartleggingen. Formålet med kartleggingen er å identifisere "områder av stor verdi for biologisk mangfold".<sup>96</sup> Kartleggingen skulle foregå i perioden 1998–2003, men den begynte først i 1999.

### 4.2.1 Krav til den kommunale kartleggingen

Den kommunale kartleggingen besto av flere trinn:

- 1 Utvikle startpakke til kommunene
- 2 Kartlegge biologisk mangfold
- 3 Verdisette og definere viktige områder for biologisk mangfold

96) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 201.

92) Rapport Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold 2003, s. 8–9.

93) Rapport Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold 2003, s. 10.

94) St.prp. nr. 1 (2001–2002) for Miljøverndepartementet, s. 27.

95) Avsnittene under baserer seg på brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006, s. 2–3.

- 4 Kvalitetssikre og legge inn registreringene i nasjonale databaser og gjøre data tilgjengelig gjennom innsynsløsninger på nettet

#### Utvikling av startpakker til kommunene

Fylkesmennene samlet inn allerede eksisterende informasjon om biologisk mangfold som var relevant for den enkelte kommune, i egne startpakker. Områder som var identifisert gjennom startpakkene, skulle gi grunnlag for å identifisere naturtyper.

#### Kartlegging av biologisk mangfold

Startpakkene inneholdt data som kommunene skulle oppdatere der de var foreldet og supplere der de var mangelfulle. Data om arter skulle stedfestes, og data om naturtyper skulle avgrenses på kart. Registreringene ble lagt inn på elektroniske kart.

Kartleggingen skulle omfatte følgende fem hovedtemaer: (1) Naturtyper, (2) Levesteder for rødlistearter, (3) Viltområder, (4) Ferskvannslokaliteter og (5) Marine områder. Direktoratet for naturforvaltning utarbeidet i denne sammenheng fire veiledere:

- Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok nr. 13-1999
- Viltkartlegging. DN-håndbok nr. 11-1996, revidert utgave 2000
- Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok nr. 15-2000
- Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN-håndbok nr. 19-2001

Det er i tillegg utarbeidet en veileder for produksjon av biomangfoldkart. Alle veilederne er tilgjengelige på Direktoratet for naturforvaltnings nettside.

DN-håndbok nr. 13-1999 beskriver den metodiske rammen for hvordan kommunene kan sammenstille og verdisette data om biologisk mangfold. Den angir også hvilke naturtyper som er særlig viktige for biologisk mangfold, og hvordan kommunene skal kartlegge og verdisette dem. De andre håndbøkene supplerer DN-håndbok nr. 13-1999 for kartlegging i angitte områder og for kartlegging av viktige enkeltarter og funksjonsområdene deres. Viltkartleggingen er spesifikk for kartlegging av arter, og dekker fire organismegrupper: fugler, pattedyr, amfibier og krypdyr. Det ble ikke stilt formelle kompetansekrav til den som skulle utføre kartleggingen innenfor de fem hovedtemaene.

#### Verdisetting og identifisering av viktige områder for biologisk mangfold

Registreringene fra kartleggingen utgjør grunnlaget for å verdisette områder etter hvor mange truede arter og viktige naturtyper det finnes i et område. Kartleggeren skal identifisere viktige områder for biologisk mangfold ved å avgrense og registrere de viktigste områdene på digitale kart.

I den kommunale kartleggingen skulle områdene verdi-

#### Faktaboks 1 Kartlegging av naturtyper

En naturtype er en ensartet, avgrenset enhet i naturen som omfatter plante-, dyreliv og miljøfaktorer. DN-håndbok nr. 13-1999 spesifiserer 56 underkategorier som er spesielt viktige for det biologiske mangfoldet, og som kommunene skal kartlegge alle kjente forekomster av. I tillegg er det et eget faktaark som beskriver viktige artsforekomster som ikke er koblet til de prioriterte naturtypene, men som kommunene også bør kartlegge.

Kilde: DN-håndbok nr. 13-1999

settes innenfor hvert av de fem hovedtemaene (vilt, rødlistearter, naturtyper, ferskvannslokaliteter og marine områder). Deretter skulle resultatene fra verdsettingene aggregeres til en felles verdsetting pr. arealenhet, der viktige områder faller innenfor enten A-klasse eller B-klasse. A-klasse er svært viktige områder, mens B-klasse er viktige områder.<sup>97</sup> Kartleggingen må ha tilstrekkelig omfang for å kunne definere viktige områder for biologisk mangfold.<sup>98</sup>

#### Kvalitetssikring og registrering i nasjonale databaser

Kommunene skulle legge dataene fra kartlegging og verdsetting inn i en kommunal database. Direktoratet for naturforvaltning har utviklet en sjekklister som kartleggeren måtte fylle ut. Kommunene skulle deretter overføre dataene med sjekklister til Fylkesmannen for en naturfaglig kvalitetssikring. Deretter skulle Direktoratet for naturforvaltning foreta en teknisk kvalitetssikring før dataene ble gjort tilgjengelige i en nasjonal database, Naturbasen.

#### 4.2.2 Resultater fra kartleggingen

##### Status

Ifølge Direktoratet for naturforvaltning har alle kommunene i Norge mottatt tilskudd for å gjennomføre den kommunale kartleggingen.<sup>99</sup> Pr. januar 2006 er det lagt inn 227 kommuner med naturtypedata og 329 kommuner med artsdata i Naturbasen. Gjennomsnittlig 4,5 prosent av arealet i disse kommunene er registrert som A- og B-områder. Det er stor variasjon i hvor stort areal A- og B-områdene utgjør i den enkelte kommune, fra 27,7 prosent i Tolga til 0,25 prosent i Flå kommune.<sup>100</sup>

Fristen for å ferdigstille kartleggingen ble i St.prp. nr. 1 (1999–2000) endret fra 2003 til 2004.<sup>101</sup> Naturtype- og artsdata for de fleste kommunene skulle være lagt inn i Naturbasen i løpet av 2005.<sup>102</sup>

97) DN-håndbok nr. 13-1999, kapittel 6, s. 2.

98) DN-håndbok nr. 13-1999, kapittel 1, s. 4 og kapittel 6, s. 4.

99) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 1.

100) Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Direktoratet for naturforvaltning 7. juni 2005.

101) St.prp. nr. 1 (1999–2000) *Miljøverndepartementet*, s. 32.

102) St.prp. nr. 1 (2004–2005) *Miljøverndepartementet*, s. 42.

Direktoratet for naturforvaltning har opplyst at tilstrømmingen av kartleggingsdata fra kommunene har vært avtakende, og direktoratet har karakterisert situasjonen som bekymringsfull. De gjenværende kommunene antas å ha mindre ressurser og motivasjon til å fullføre kartleggingen på en tilfredsstillende måte. Videre har direktoratet påpekt at fylkesmennene ikke har ressurser til å stimulere kommunene slik at de kan fullføre kartleggingen.<sup>103</sup> Ifølge Miljøverndepartementet har imidlertid Direktoratet for naturforvaltning og Artsdatabanken stilt noen midler til rådighet for fylkesmennene i 2005.<sup>104</sup>

### Omfanget av kartleggingen

Direktoratet for naturforvaltning har oversikt over hvor store arealer som er verdiklassifisert. Det kan imidlertid ikke opplyse om hvor store arealer som er kartlagt i forbindelse med klassifiseringen. Videre har direktoratet oversikt over hvilke naturtyper som er klassifisert, men ikke hvor stor andel av kommunenes areal denne naturtypen utgjør i utgangspunktet. Det statistiske materialet gir dermed ikke et bilde av hvor langt man har kommet med kartleggingen i forhold til et mål om å ha kartlagt "områder av stor verdi for biologisk mangfold" i kommunene, og om kommunene har fulgt forutsetningen om at alle 56 naturtyper som er definert i DN-håndbok nr. 13-1999 skal kartlegges.

Både Direktoratet for naturforvaltning og alle fylkesmennene som er intervjuet, har trukket fram svakheter ved omfanget av den kommunale kartleggingen. De gir følgende situasjonsbeskrivelser av resultatene høsten 2004:

- Ingen kommuner har komplette datasett som inneholder kartleggingsdata innenfor alle hovedtemaene de skulle kartlegge: naturtyper, rødlistearter, vilt, ferskvann og marine områder.<sup>105</sup>
- Den mangelfulle registreringen og oppdateringen av data gjelder spesielt rødlistearter i forhold til krav etter DN-håndbøkene.<sup>106</sup>
- Ingen kommuner tilknyttet fylkesmennene som er intervjuet, har kartlagt marine områder i den kommunale kartleggingen.<sup>107</sup>
- To av tre fylkesmenn som er intervjuet, har ikke mottatt datasett fra kommunene om kartlegging i ferskvann. En fylkesmann har mottatt ufullstendige datasett.<sup>108</sup>
- Fylkesmennene opplyser at de fra flere kommuner har fått inn færre data enn det som fantes i startpakken.<sup>109</sup>

103) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 5.

104) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006.

105) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 1.

106) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 4, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 3, og Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 3.

107) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 2, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 2, og Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 3.

108) Referat fra Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 2 og 3, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004 s. 2, og elektronisk korrespondanse mellom Fylkesmannen i Buskerud og Riksrevisjonen 7. november 2005.

109) Referat fra møte med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 3, Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 4, og Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 3.

- Fylkesmannen i Vest-Agder opplyser at kommunene har kartlagt et utvalg av områder.<sup>110</sup> Kommunene har dermed ikke registrert alle forekomster av de 56 naturtypene, slik det ble stilt krav om i DN-håndbok nr. 13-1999.

### Kvaliteten på dataene

Alle fylkesmennene som er intervjuet, framhever at kvaliteten på innkomne data fra kommunene varierer.<sup>111</sup> Datakvaliteten er spesielt dårlig for rødlistearter, der de fleste dataene er eldre og har en lite presis stedfesting.<sup>112</sup>

Den varierende kvaliteten på dataene er en utfordring for fylkesmennene og Direktoratet for naturforvaltning når de skal kvalitetssikre kartleggingen. Fylkesmennene som er intervjuet, har i hovedsak vurdert kvaliteten på kartleggingen indirekte enten ved å gjennomgå de kommunale rapportene fra kartleggingen, eller ved å kontakte personer med lokalkunnskap i de aktuelle kommunene.<sup>113</sup> Fylkesmannen i Vest-Agder har i tillegg foretatt en feltsjekk av registreringene i noen få områder.<sup>114</sup>

Kompetansen til kartleggeren har ifølge Direktoratet for naturforvaltning hatt betydning for å sikre tilstrekkelig kvalitet på kartleggingen.<sup>115</sup> Kommuner som har benyttet godt kvalifiserte kartleggere har gjennomgående bedre kvalitet på kartleggingsdataene. Fagpersonene har da ofte bidratt med egne ressurser for å sikre en god kvalitet.<sup>116</sup> Men ifølge Fylkesmannen i Buskerud har flere av de mest kompetente fagmiljøene ikke vist interesse for å gjennomføre den kommunale kartleggingen fordi de økonomiske rammene har vært for stramme.<sup>117</sup>

### Verdisetting av områdene

Direktoratet for naturforvaltning har påpekt at verdisetningen av viktige områder for biologisk mangfold ikke er gjennomført i tråd med retningslinjene. Ettersom ikke alle de fire DN-håndbøkene ble benyttet i kartleggingen, har det ikke vært mulig å lage et sluttkart der alle de ulike datasettene vises sammen. Kommunene har også i stor grad prioritert å kartlegge naturtyper framfor arter.<sup>118</sup> Grunnet mangel på datasett eller ufullstendige

110) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 4.

111) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 3, Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 3, og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 2.

112) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 3 og 4, Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 3, og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 1.

113) Referat fra møte med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, 6. oktober 2004, s. 4, Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 4, og Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 4.

114) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 4.

115) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning, 14. oktober 2004, s. 6.

116) Referat fra møte med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, 6. oktober 2004, s. 2.

117) Referat fra møte med Fylkesmannen i Buskerud, 15. september 2004, s. 5.

118) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning, 14. oktober 2004, s. 3-5.

datasett gir ikke sumkartet et fullstendig bilde av de viktigste områdene for biologisk mangfold i kommunen.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag opplyste at den mangelfulle kartleggingen i flere kommuner har fått konsekvenser for verdisettingen av områdene.<sup>119</sup> Hos to av tre fylkesmenn som er intervjuet, ble det opplyst at kommunene trolig har verdisatt enkelte B-områder for lavt. Fylkesmannen i Vest-Agder har ikke justert verdisettingen av disse områdene, mens Fylkesmannen i Nord-Trøndelag ikke har lagt inn data for områder de er usikre på.<sup>120</sup>

Det begrensede omfanget av kartleggingen har, i tillegg til å påvirke verdisettingen, også påvirket avgrensningen av viktige områder for biologisk mangfold.<sup>121</sup>

#### 4.2.3 Videre oppfølging

Miljøverndepartementet er enig i at kartleggingen ikke er tilfredsstillende, og viser til at den kommunale kartleggingen nå blir ansett som en førstegangskartlegging.<sup>122</sup> Kartleggingen er derfor omtalt som en førstegangskartlegging i St.prp. nr. 1 (2003–2004) og som første fase i St.meld. nr. 21 (2004–2005).

I St.meld. nr. 21 (2004–2005) uttaler regjeringen at den vil styrke kartlegging og overvåking av biologisk mangfold, herunder gjennomføre fase 2 i den kommunale kartleggingen.<sup>123</sup> Fokus i fase 2 er på kartlegging i ferskvann og i kystnære områder, forbedring av arealdekningen av kartlegging på land, kartlegging av forekomster av truede arter og noe supplering av Naturtypekartleggingen. Energi- og miljøkomiteen påpekte at det er viktig å komme i gang med fase 2, og et flertall i komiteen mente at det måtte settes av egne midler som kommunene kan få innvilget etter søknad, for å sikre den nødvendig progresjon og faglig kvalitet på denne kartleggingen i kommunene.<sup>124</sup>

#### 4.2.4 Endringer i de planmessige forutsetningene

##### Finansiering av kartleggingen

Miljøverndepartementet bevilget 4 millioner kroner pr. år i fem år for å stimulere kommunene til å kartlegge det biologiske mangfoldet. Midlene var øremerket, og ble utbetalt som et engangstilskudd på 50 000 kroner til hver av kommunene som ønsket å kartlegge. Fra 2004 ble disse midlene inkludert i kommunenes rammetilskudd fra Kommunal- og regionaldepartementet.<sup>125</sup>

Ved planleggingen av den kommunale kartleggingen, var det fra Miljøverndepartementets side antatt at tilskuddet fra staten skulle utgjøre et reelt bidrag til kartleggingen.<sup>126</sup> I St.prp. nr. 1 (2000–2001) ble det imidlertid gitt uttrykk for at kommunene skulle bære hoveddelen av utgiftene.<sup>127</sup> Norsk institutt for by- og regionforskning påpekte i sin evaluering i 2002 at kommunene har hatt utgifter på opptil 300 000 kroner for å kunne gjennomføre kartleggingen.<sup>128</sup> I tillegg har de tre fylkesmennene som undersøkelsen omfatter, bidratt med bevilgninger og bemanning gjennom hele perioden for å følge opp den kommunale kartleggingen.<sup>129</sup> Miljøverndepartementet forklarer de uforutsette kartleggingskostnadene med at det var vanskelig å forutsi hvor mye kartleggingen ville koste ettersom de faglige standardene og omfanget av kartleggingen ble avklart etter at kartleggingen ble iverksatt.<sup>130</sup> Ifølge Norsk institutt for by- og regionforskning og Direktoratet for naturforvaltning reflekterte håndbøkene et ambisjonsnivå som var for høyt i forhold til ressursene som ble stilt til rådighet for å gjennomføre kartleggingen.<sup>131</sup>

##### Natur 2000 og Naturbasen

Ifølge Direktoratet for naturforvaltning kunne verken direktoratet eller fylkesmennene tilby kommunene lagringssted for dataene da kommunene satte i gang med kartleggingen.<sup>132</sup> Kommunene brukte derfor ressurser på å anskaffe egnede databaseløsninger. De fleste kommunene valgte å bruke databaseprogrammet Natur 2000. Dette programmet var ikke tilstrekkelig tilpasset Naturbasen til Direktoratet for naturforvaltning. Fylkesmannen i Buskerud har opplyst at de måtte bruke ressurser på å bearbeide dataene før de kunne leveres til direktoratet, og direktoratet måtte tilrettelegge Naturbasen slik at den ble bedre tilpasset dataene fra kommunene.<sup>133</sup> Miljøverndepartementet stiller seg uforstående til dette og viser til at Natur 2000 skulle være spesialdesignet for direkte import i Naturbase. Departementet mener at det kan ha vært oppstartsproblemer knyttet til databaseløsningene, men at dette ordnet seg etter hvert.<sup>134</sup>

119) Referat fra møte med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 4.

120) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 6, og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 5.

121) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 3.

122) Referat fra møte med Miljøverndepartementet, 10. desember, s. 4.

123) St.meld. nr. 21 (2004–2005), s. 39.

124) Innst. S. nr. 228 (2004–2005), s. 11–12.

125) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 1.

126) Referat fra møte med Miljøverndepartementet, 10. desember, s. 2.

127) St.prp. nr. 1 (2000–2001) *Miljøverndepartementet*, s. 41.

128) NIBR-notat 2002:105 *Kartlegging av biologisk mangfold i kommunene – en evaluering*, s. 23.

129) Referat fra møte med Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2003, s. 2, Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 2, og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 3.

130) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 2.

131) NIBR-notat 2002:105 *Kartlegging av biologisk mangfold i kommunene – en evaluering*, s. 26, og referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 5.

132) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 1.

133) Referat fra møte med Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 2, og fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 1 og 2.

134) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006, s. 7.



### 4.3 Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i skog

#### 4.3.1 Sektorvise kartleggings- og overvåkingsaktiviteter utenfor Nasjonalt program

Innenfor temaområdet skog er det særlig Landbruks- og matdepartementet som har kartleggings- og overvåkingsaktiviteter. Landsskogtakseringen<sup>135</sup> bidrar med betydelige mengder landsrepresentativ skog- og miljøinformasjon. I tillegg bidrar overvåkingsprogrammet for skogskader (OPS) og tilstandsovervåking over jordbrukets kulturlandskap (3Q) med informasjon om biologisk mangfold. Landbruks- og matdepartementet finansierer også en rekke FoU-prosjekter i regi av Norges forskningsråd.

Skogbruksplanlegging med miljøregistreringer (MiS) er et kartleggingssystem som gir skogeiere en detaljert oversikt over ressurs- og miljøgrunnlaget i skogen på den enkelte eiendom. MiS finansieres delvis gjennom tilskudd fra Landbruks- og matdepartementet (ca. 40 prosent av utgiftene) og delvis av bidrag fra skogeierne selv (ca. 60 prosent).

For å sikre dokumenterbar og sammenlignbar kunnskap for store arealer har man utviklet en metodikk som ikke skal registrere arter fordi systematiske artsregistreringer er ressursmessig uoverkommelig. MiS registrerer derfor

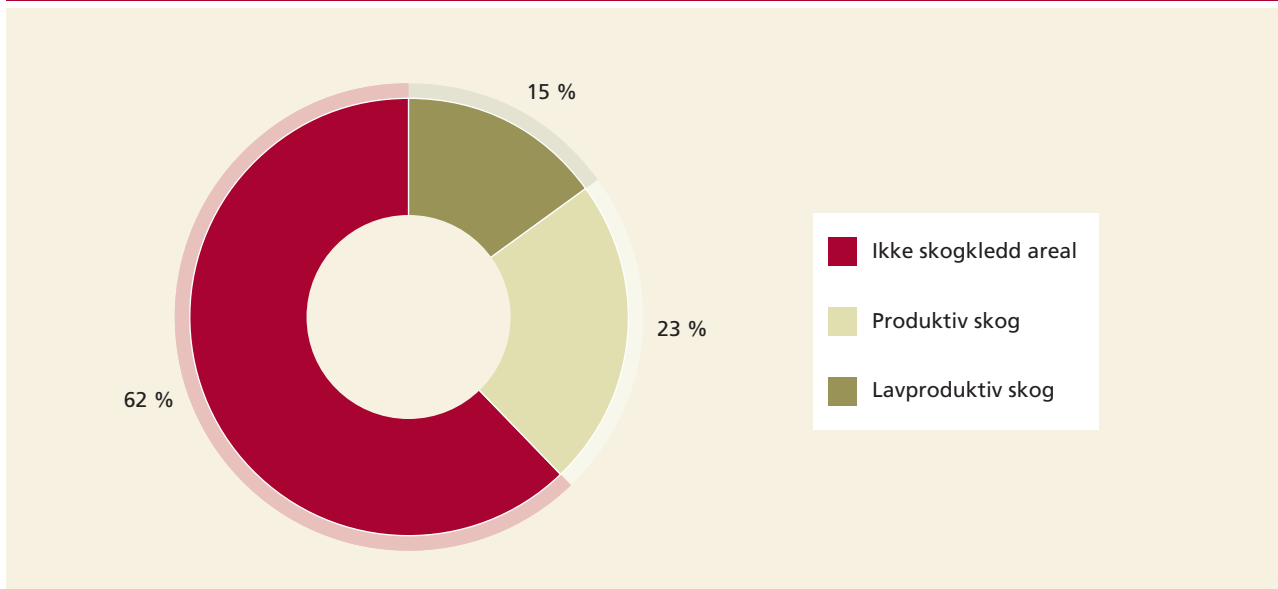
forekomster av livsmiljøer som med stor statistisk sikkerhet er verdifulle for sårbare arter.<sup>136</sup>

MiS-kartleggingen blir først og fremst gjennomført av skogbruksnæringens planselskaper som også har ansvar for å kvalitetssikre registreringene. Ifølge NIJOS foretar det offentlige ingen kontroll av den faglige kvaliteten på dataene.<sup>137</sup> Ifølge Landbruks- og matdepartementet foretas registreringene etter instruks utviklet med basis i forskningsmessig kunnskap om sammenhenger i naturen. Departementet mener følgelig at kvalitetssikringen ligger i måten metoden er utviklet på.<sup>138</sup> Siden 2002 og fram til 2004 er det gitt statlig støtte til MiS-registreringer på 26,9 millioner kroner ifølge beregninger fra NIJOS.<sup>139</sup>

#### 4.3.2 Identifiserte utfordringer ved kartleggingen og overvåkingen

Naturtypen skog er det økosystemet som i dag har flest rødlistearter. Over halvparten av artene som er oppført på rødlisten over truede arter i Norge finnes her. Artene tilhører i hovedsak de store organismegruppene insekter, sopp og moser. Produktiv skog<sup>140</sup> utgjør 23 prosent av arealene i Fastlands-Norge.<sup>141</sup> I tillegg kommer fjellbjørkeskog, trebevokste myrer og lavproduktiv skog på mark med tynt jordlag, som utgjør 15 prosent av landarealet. Det er produktiv skog som kartlegges i Norge i dag, i hovedsak ved hjelp av MiS-metoden.<sup>142</sup> Ifølge NIJOS er ca. 25 prosent av den produktive skogen kartlagt.<sup>143</sup>

Figur 5 Fordeling av produktiv skog, lavproduktiv skog og ikke skogkledd areal i Fastlands-Norge



Kilde: NIJOS

135) Landsskogtakseringen er en nasjonal stikkprøveregistrering av norsk skog og utmark. Målingen foregår i prøveflater over hele landet. Flatene måles hvert femte år. Gjennom Landsskogtakseringen registrerer NIJOS blant annet skogtype, biologisk mangfold, terrengforhold, vegetasjon og opplysninger om det enkelte tre.

136) Vedlegg til brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 13. juni 2006. MiS stiller ingen krav til å registrere arter direkte, unntatt de to rødlisteartene huldrestre og mjuktjafs. Jf. rapport fra arbeidsgruppe for truede arter og naturtyper 2002, s. 10.

137) Referat fra møte med NIJOS 29. september 2004, s. 2.

138) Vedlegg til brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 13. juni 2006.

139) Vedlegg til referat fra møte med NIJOS 29. september 2004.

140) Produktiv skog er barskog, blandingsskog og lauvskog med forventet produksjonsevne for bartrevirke større enn 0,1 m<sup>3</sup> pr. daa og år.

141) Norge uten Svalbard og Jan Mayen.

142) Andre kartleggingsmetoder er Direktoratet for naturforvaltnings Naturtypekartlegging og Nøkkelbiotopkartleggingen.

143) Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og NIJOS, 16. juni 2005.

I Nasjonalt program ble det nedsatt en arbeidsgruppe for skog, ledet av Landbruks- og matdepartementet, og med representanter fra ulike forskningsinstitusjoner og forvaltningen.<sup>144</sup> Ifølge arbeidsgruppen var det et stort behov for å utvide den geografiske dekningen av kartleggingen i skog, slik at den også omfattet verneområder, uproduktiv skog og områder over barskogsgrensen.<sup>145</sup> Arbeidsgruppen påpekte også at det var behov for å kartlegge produktiv skog der det ikke er foretatt miljøregistreringer.<sup>146</sup>

Arbeidsgruppen konstaterte at MiS i svært liten grad kartla arter direkte eller bidro til nyregistrering av rødlistearter. Registrering av arter vil sammen med registrering av naturtyper/livsmiljø gi en helhetlig verdisetting og avgrensning av viktige områder for biologisk mangfold.<sup>147</sup> Arbeidsgruppen mente derfor at det var viktig at både MiS og Naturtypekartleggingen så langt som mulig ble lagt til rette for å fange opp nye observasjoner av rødlistearter. Det var også viktig at disse observasjonene kunne dokumenteres og registreres på en konsistent måte i nasjonale databaser.<sup>148</sup> Miljøverndepartementet har også påpekt at MiS-registreringene i liten grad bidrar med data om rødlistearter inn i de internasjonale rapporteringene.<sup>149</sup>

NIJOS har framhevet at den indirekte kartleggingen av rødlistearter i MiS er en kostnadseffektiv metode som gir mye informasjon om viktige områder for biologisk mangfold. En omfattende kartlegging av rødlistearter er mer kostnadskrevende og stiller spesielle krav til kartleggerens kompetanse.<sup>150</sup>

Arbeidsgruppen for skog har påpekt at det har forekommet dobbeltregistreringer av biologisk mangfold i skog gjennom MiS og Naturtypekartleggingen. Arbeidsgruppen mente derfor at det var behov for å harmonisere MiS og Naturtypekartleggingen både for å unngå dobbeltarbeid og for å sikre at kartleggingene gir sammenlignbare nasjonale og regionale resultater.<sup>151</sup>

Ifølge skogbruksloven og tilhørende forskrift om tilskudd til skogbruksplanlegging med miljøregistreringer skal det være mulig for offentligheten å få tilgang til alle data fra MiS.<sup>152</sup> Landbruks- og matdepartementet har opplyst at NIJOS har opprettet en database som inneholder alle data fra 2004. Databasen inneholder

144) Arbeidsgruppen besto av representanter fra Landbruks- og matdepartementet, NIJOS, NINA, Direktoratet for naturforvaltning, Forvarsbygg, Miljøverndepartementet, Skogforsk og SABIMA.

145) Rapport fra arbeidsgruppen for skog, 18. oktober 2002, s. 7 og 15.

146) Rapport fra arbeidsgruppen for skog, 18. oktober 2002, s. 13, 14, 18–19.

147) Rapport fra arbeidsgruppen for skog 18. oktober 2004, s. 4 og 7.

148) Rapport fra arbeidsgruppen for skog, 18. oktober 2002, s. 7 og 15, og Rapport fra arbeidsgruppen for skog, 18. oktober 2002, vedlegg 1.

149) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 6.

150) Kartlegging og overvåking av rødlistearter Delprosjekt II: Kartlegging og overvåking av prioriterte lokaliteter for rødlistearter.

Framdriftsrapport 2003–2004. NINA, Skogforsk, NIJOS, 7. februar 2005, s. 43, og referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for skog 12. mars 2004, s. 3.

151) Rapport fra arbeidsgruppen for skog, 18. oktober 2002, s. 13–14.

152) Referat fra møte med Landbruks- og matdepartementet 27. oktober 2004, s. 5–6.

også data fra før 2004, men omfanget av disse dataene er avhengig av hvor mye som har hensiktsmessig format.<sup>153</sup>

### 4.3.3 Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program

Arbeidsgruppen for skog har foreslått 16 tiltak for å styrke kartleggingen og overvåkingen av biologisk mangfold i skog. Fagpersonene i arbeidsgruppen har forklart at tiltakene ble tilpasset en antatt kostnadsramme på 2 millioner kroner pr. år i programperioden.<sup>154</sup>

I rapporten fra arbeidsgruppen blir det opplyst at bare utviklingskostnadene knyttet til tiltakene er oppgitt, og at kostnader knyttet til iverksetting og gjennomføring av kartlegging og overvåking ikke er tatt med.<sup>155</sup>

Det interdepartementale utvalget anbefalte at ett av de foreslåtte tiltakene fra arbeidsgruppen skulle iverksettes innenfor Nasjonalt program – tiltak 1. Tabell 2 gir en oversikt over arbeidsgruppens forslag til tiltak i prioritert rekkefølge og status for disse tiltakene pr. mars 2006.

### 4.3.4 Resultat av Nasjonalt program pr. mars 2006

Tiltak 1 om gjennomføring av Harmoniseringsprosjektet er i samsvar med planen.<sup>156</sup> Det er utviklet en veileder for konvertering av data fra MiS til naturtyper. I prosjektet ble det forutsatt at både MiS og Naturtypekartleggingen beholder sitt format, men at MiS skal legges til grunn for å omkode livsmiljøer til naturtyper. Prosjektet forutsetter at prinsippene i MiS ikke skal endres, men at supplerende kartlegginger kan gjennomføres på oppdrag fra kommunene eller miljøvernforvaltningen for å fullføre den kommunale kartleggingen av naturtyper. Den supplerende kartleggingsmetoden vil bidra til kartlegging av 100 arter.

Harmoniseringsprosjektet skulle ikke gjøre de to kartleggingsmetodene, MiS og Naturtypekartleggingen, mer like med hensyn til hva som skulle kartlegges, og hvordan dette skulle verdisettes eller forvaltes. MiS og Naturtypekartleggingen skal for eksempel fortsatt være forskjellige med hensyn til hvem som skal avgjøre hvilke områder som er verdifulle for biologisk mangfold. I MiS er det skogeieren som har den endelige retten til å avgjøre dette, mens i Naturtypekartleggingen er det forvaltningsmyndighetene.

Tiltak 2 om evaluering av kartleggingsmetodene i MiS og den kommunale kartleggingen av naturtyper er, ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet, iverksatt for MiS, men ikke for den kommunale kartleggingen av naturtyper. Evalueringen ble begrenset til fire kommuner og fire livsmiljøer som en

153) Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 18. mars 2005, s. 2.

154) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for skog 12. mars 2004, s. 4.

155) Rapport fra arbeidsgruppen for skog, 18. oktober 2002, s. 3.

156) NIJOS-rapport 20/04 Bruk av MiS-data ved naturtypekartlegging,

Tabell 2 Oversikt over status for tiltak i Nasjonalt program pr. mars 2006.

Tiltak nr.	Arbeidsgruppens forslag til tiltak	Status pr. mars 2006
1	Legge til rette for at MiS-data kan gi grunnlag for å identifisere, avgrense og dokumentere områder som er kompatible med Naturtypekartleggingen	Iverksatt
2	Evaluere resultatene fra begge kartleggingsmetodene med vekt på hvordan systemene identifiserer og rangerer viktige områder for biomangfold	Delvis iverksatt
3	Systematisere og gjøre eksisterende data/kunnskap om biomangfold i verneområder digitalt tilgjengelig	Ikke prioritert
4	Utarbeide felles informasjon om Naturtypekartleggingen og MiS	Ikke prioritert
5	Kvalitetssikre kartleggingen og inkludere nye funn av rødlistearter og andre arter	Iverksatt gjennom Artsdatabanken
6	Utvikle en strategi for å kartlegge biomangfold i skogområder der skogeiere ikke bestiller skogbruksplan med MiS.	Ikke iverksatt
7	Etablere infrastruktur for intensiv, områdebasert overvåking	Ikke iverksatt
8	Vurdere behovet for å supplere og rasjonalisere dagens områder for intensiv overvåking av biomangfold i skog.	Ikke iverksatt
9	Legge til rette for en landsdekkende infrastruktur for ekstensiv, arealrepresentativ overvåking av biomangfold	Iverksatt
10	Etablere samarbeid om tolking av resultater fra ekstensiv overvåking av biomangfold i skog	Ikke prioritert
11	Fortsette utprøving av registrering av data for biomangfold basert på MiS-kriterier i Landsskogstakseringen	Iverksatt
12	Utvikle kostnadseffektive metoder for å registrere blant annet fuglearter i ekstensiv overvåking.	Iverksatt
13	Utvide Landsskogstakseringen til også å omfatte verneområder og annen skogsmark som ikke blir kartlagt i dag	Ikke prioritert
14	Utvikle harmoniserte registrerings- og analysemetoder i intensiv overvåking	Iverksatt
15	Utvide kartleggingen av biomangfold i skog for også å dekke verneområder	Ikke prioritert
16	Utvide kartleggingen for også å dekke uproductiv skog	Ikke prioritert

følge av at datasettene hadde svært varierende omfang og kvalitet.<sup>157</sup>

Tiltak 4 om å utarbeide felles informasjon om Naturtypekartleggingen og MiS er ifølge Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet ikke nødvendig, da tiltak 1 er iverksatt.<sup>158</sup>

Tiltak 5 om å kvalitetssikre kartleggingen og inkludere nye funn av rødlistearter og andre arter er ikke iverksatt som eget prosjekt, ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet. Departementene henviser til Artsdatabanken, som har rutiner for å ta imot informasjon om artsobservasjoner, og departementene mener på dette grunnlaget at tiltaket derfor reelt sett er iverksatt.<sup>159</sup>

Tiltak 6 om å utvikle en strategi for å kartlegge biomangfold i skogområder der skogeiere ikke bestiller skogbruksplan med MiS, er ifølge Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet ikke iverksatt som eget tiltak fordi det ikke ble ansett som nødven-

157) Evaluering av Miljøregistrering i skog (MiS) 18. mai 2005, s. 5–7.

158) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III, og brev fra Landbruks- og matdepartementet 4. april 2006, vedlegg III.

159) Elektronisk korrespondanse med Landbruks- og matdepartementet, Miljøverndepartementet og Riksrevisjonen 8. mai 2006.

dig. Departementene viser til at så å si alle skogeiere bestiller miljøregistreringer som følge av norsk skogsertifisering. Skogbruksplaner omfatter i liten grad områder utenfor produktiv skog. Utover dette henvises det til at tiltaket også i noen grad dekkes gjennom den kommunale kartleggingen.

Tiltak 7 om å etablere infrastruktur for intensiv, områdebasert overvåking er, ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet, ikke iverksatt, fordi skogbrukets behov dekkes gjennom Landsskogstakseringen. Departementene opplyser videre at de diskuterer om man skal koble sammen to overvåkingsprogrammer for å skaffe bedre informasjon om effekter av klimaendringer og langtransportert luftforurensning på biologisk mangfold.<sup>160</sup>

Tiltak 8 om å vurdere behovet for å supplere og rasjonalisere dagens områder for intensiv overvåking av biomangfold i skog er ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet ikke iverksatt. Det foreligger imidlertid et forslag, men det er foreløpig ikke implementert.<sup>161</sup>

160) Elektronisk korrespondanse mellom Landbruks- og matdepartementet, Miljøverndepartementet og Riksrevisjonen 8. mai 2006.

161) Elektronisk korrespondanse mellom Landbruks- og matdepartementet, Miljøverndepartementet og Riksrevisjonen 8. mai 2006.

Tiltak 10 om å etablere samarbeid om tolking av resultater fra ekstensiv overvåking av biomangfold i skog er ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet ikke prioritert. Departementene viser til at det er etablert et nasjonalt nøkkeltall for utviklingen i biomangfold i skog, men at det bygger på data som er lite anvendbar i løpende arealforvaltning.<sup>162</sup>

Tiltak 12 om å utvikle kostnadseffektive metoder for å registrere blant annet fuglearter i ekstensiv overvåking er iverksatt ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet. Fugleregistreringer er etablert i et eget nettverk, LUCAS, som både NIJOS og Norsk institutt for naturforskning har vurdert og funnet bedre egnet enn Landsskogtakseringen.<sup>163</sup>

Tiltak 14 om å utvikle harmoniserte registrerings- og analysemetoder i intensiv overvåking er ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet påbegynt. Registreringene og analysene i NIJOS-flatene og TOV-flatene baseres på samme metodikk og er godt samkjørt. Det vurderes ytterligere innsats innenfor dette tiltaket, men dette avhenger av finansiering.<sup>164</sup>

Tiltak 16 om å utvide kartleggingen til også å omfatte uproduktiv skog har ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet ikke blitt prioritert hittil. Landbruks- og matdepartementet påpeker videre at det var viktigere å kartlegge de skogområdene der det er aktuelt å drive skogbruk, da de uproduktive områdene i liten grad berøres av skogbrukstiltak.<sup>165</sup>

Tiltak 9, 11 og 14 blir til en viss grad fulgt opp i Rødlisteprosjektet under arbeidsgruppen for truede arter, jf. kapittel 4.7.

Tiltak 3, 13 og 15 er ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet ikke prioritert iverksatt hittil.<sup>166</sup>

## 4.4 Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i kulturlandskapet

### 4.4.1 Sektorvise kartleggings- og overvåkingsaktiviteter utenfor Nasjonalt program

Under temaområdet kulturlandskap, er det Landbruks- og matdepartementet som har hovedtyngden av kartleggings- og overvåkingsaktiviteter. Over jordbruksavtalen bidrar departementet med midler til blant annet til-

162) Elektronisk korrespondanse mellom Landbruks- og matdepartementet, Miljøverndepartementet og Riksrevisjonen 8. og 10. mai 2006.

163) Elektronisk korrespondanse mellom Landbruks- og matdepartementet, Miljøverndepartementet og Riksrevisjonen 8. mai 2006.

164) Elektronisk korrespondanse mellom Landbruks- og matdepartementet, Miljøverndepartementet og Riksrevisjonen 8. og 10. mai 2006.

165) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III, og brev fra Landbruks- og matdepartementet 4. april 2006, vedlegg III.

166) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III, og brev fra Landbruks- og matdepartementet 4. april 2006, vedlegg III.

standsovervåking av jordbrukets kulturlandskap (3Q). Ifølge Landbruks- og matdepartementet bidrar også de regionale miljøprogrammene til økt målretting av miljøvirkemidlene i landbruket.<sup>167</sup>

I tillegg finansierer Landbruks- og matdepartementet gjennom ulike programmer i regi av Norges forskningsråd, FoU-prosjekter som direkte og indirekte kan knyttes til jordbrukets kulturlandskap.<sup>168</sup>

Ved konsesjonsbehandling av vannkraftanlegg etter vassdragslovgivningen og elektriske anlegg som for eksempel vindkraftverk etter energilovgivningen foretar Norges vassdrags og energidirektorat og Olje- og energidepartementet en bred samfunnsmessig vurdering som også inkluderer hensyn til fauna og vegetasjon knyttet til livsmiljøer i blant annet kulturlandskapet. Fra 2005 er det innført tematiske konfliktvurderinger av potensielle nye vindkraftutbygginger der hensyn til naturmiljø, kulturmiljø og landskap er noen av temaene som vurderes.<sup>169</sup>

### 4.4.2 Identifiserte utfordringer ved kartleggingen og overvåkingen

Jordbrukets kulturlandskap skiller seg fra andre naturtyper ved at landskapet må holdes i hevd for at naturverdiene skal bli ivaretatt. Omtrent en tredel av de truede og sårbare artene på rødlisten i Norge er knyttet til kulturlandskapet, og de fleste truede vegetasjonstypene finnes her.<sup>170</sup> Mange vegetasjonstyper er betinget av driftsmetoder som er i ferd med å forsvinne.

Nasjonalt registrering av verdifulle kulturlandskap ble gjennomført fra 1991 til 1994. Her ble 276 kulturlandskapsområder identifisert som særlig verdifulle. Dette var større områder som ble vurdert som verdifulle på grunn av biologiske, kulturhistoriske, estetiske og pedagogiske verdier. Registreringene ble finansiert av Miljøverndepartementet. Ifølge arbeidsgruppen for kulturlandskap ble de biologiske kvalitetene i varierende grad registrert og lagt inn på digitale kart.<sup>171</sup> Arbeidsgruppen viste også til at DN i 2002 laget en rapport i samarbeid med Riksantikvaren som konkluderte med at det var behov for å øke kunnskapen om områdenes hevdstatus, integrere overvåkingen av de mest verdifulle områdene i 3Q, tilgjengeliggjøre kunnskapen om kulturlandskapet og bedre skjøtselen av områdene.<sup>172</sup>

I den kommunale kartleggingen av naturtyper skulle resultatene fra den nasjonale registreringen av verdifulle kulturlandskap og andre kjente og godt beskrevne kulturlandskapslokaliteter bli supplert for å kunne identifi-

167) Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Landbruks- og matdepartementet 3. mai 2006.

168) Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Landbruks- og matdepartementet 3. mai 2006.

169) Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Olje- og energidepartementet 28. april 2006.

170) Rapport fra arbeidsgruppe for kulturlandskap 2002, s. 3.

171) Rapport fra arbeidsgruppe for kulturlandskap 2002, s. 10.

172) Rapport fra arbeidsgruppe for kulturlandskap 2002, s. 10 og Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren, 2002, Registrering av nasjonalt verdifulle kulturlandskap – behov for oppfølging.



sere de viktigste områdene for biologisk mangfold i kulturlandskapet. Ifølge arbeidsgruppen var det svært varierende hvor mange arter og naturtyper kommunene kartla og stedfestet i kulturlandskapet.<sup>173</sup>

#### 4.4.3 Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program

Arbeidsgruppen for kulturlandskap ble ledet av Landbruks- og matdepartementet med deltakelse fra forskningsinstitusjoner, forvaltningen og én interesseorganisasjon.<sup>174</sup> Arbeidsgruppen foreslo tiltak for å harmonisere eksisterende og utvikle nye metoder. Innenfor kartlegging anbefalte arbeidsgruppen å oppdatere eksisterende kunnskap og foreta nykartlegging. I tillegg ble en rekke overvåkingsaktiviteter anbefalt.

Tiltakene som arbeidsgruppen foreslo, var tilpasset en antatt ramme på ca. 2,6 millioner kroner pr. år.<sup>175</sup> Fagpersonene i arbeidsgruppen har opplyst at de fikk knappe tidsrammer for arbeidet, og at det reelle behovet for tiltak og finansiering ikke er synliggjort i rapporten eller i andre sammenhenger.<sup>176</sup>

Tabell 3 viser en oversikt over de anbefalte tiltakene fra arbeidsgruppen og hva status er for tiltakene pr. mars

2006. Av disse tiltakene har det interdepartementale utvalget prioritert tiltak 1.1, 1.3, 2.1 og 2.2.

#### 4.4.4 Resultat av Nasjonalt program pr. mars 2006

Tiltak 1.1 om harmonisering og standardisering av habitatklassifisering og retningslinjer for feltregistrering i kulturlandskapet er ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøverndepartementet under utarbeiding.<sup>177</sup>

Tiltak 1.2 om å lage tolkingsnøkler for identifisering av naturtyper er ifølge Miljøverndepartementet ikke prioritert. Landbruks- og matdepartementet har imidlertid opplyst at tiltaket vil vurderes i tilknytning til iverksetting av overvåkingsaktiviteter.<sup>178</sup>

Tiltak 1.3 om gjennomgå og tilgjengeliggjøre regionale lister for indikatorarter er ifølge Miljøverndepartementet ikke prioritert. Landbruks- og matdepartementet supplerer med at det foregår en forenklet oppfølging, men at denne ikke er komplett.<sup>179</sup>

Tiltak 1.4 om å utvikle indikatorer og nasjonale nøkkeltall er ifølge Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet ikke prioritert.<sup>180</sup>

Tabell 3 Oversikt over status for tiltak i Nasjonalt program pr. mars 2006

Tiltak nr.	Arbeidsgruppens forslag til tiltak	Status pr. mars 2006
<b>1 Metodeutvikling</b>		
1.1	Harmonisere og standardisere klassifisering av habitater og utvikle retningslinjer for registreringene	Iverksatt
1.2	Lage nøkler for å tolke og identifisere naturtyper i overvåkingen basert på bruk av infrarøde flybilder	Ikke iverksatt
1.3	Gjennomgå og tilgjengeliggjøre regionale lister for indikatorarter som kan brukes i kartlegging og overvåking av kulturlandskap	Delvis iverksatt
1.4	Indikatorutvikling og nasjonale nøkkeltall	Ikke prioritert
1.5	Vurdere kriterier og metode for registrering av genetiske ressurser	Ikke iverksatt
<b>2 Kartlegging</b>		
2.1	Supplere kommunal kartlegging av naturtyper i kulturlandskapet etter behov, og supplere kartlegging av naturtyper i nasjonalt verdifulle kulturlandskap og verneområder i kulturlandskapet	Iverksatt
2.2	Kartfeste/digitalisere kjente forekomster av truede arter og truede vegetasjonstyper i kulturlandskapet	Iverksatt
<b>3. Overvåking</b>		
3.1	Overvåke referanseområder som er spesielt verdifulle for biologisk mangfold. Tiltaket innebærer en utvidelse av 3Q-programmet	Ikke iverksatt
3.2	Overvåke naturtyper og arter i felt på et utvalg av områder som i dag inngår i 3Q-programmet	Ikke iverksatt
3.3 a - c)	Overvåke nye områder i felt for naturtyper og arter i spesielt verdifulle naturtyper. Dette er flater som er etablert under tiltak 3.1	Ikke iverksatt
3.3 d)	Overvåke populasjoner av truede arter	Ikke iverksatt
3.3 e)	Overvåke fremmede arter	Ikke iverksatt

173) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kulturlandskap 22. mars 2004, s. 3-4.

174) Følgende institusjoner deltok: Landbruks- og matdepartementet, NIJOS, Planteforsk, SABIMA og Direktoratet for naturforvaltning.

175) Rapport fra arbeidsgruppe for kulturlandskap 2002, s. 27.

176) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kulturlandskap 22. mars 2004, s. 2.

177) Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006, vedlegg III og brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III.

178) Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006, vedlegg III.

179) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III, og brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006, vedlegg III.

180) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III, og brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006, vedlegg III.

Tiltak 1.5 om vurdere kriterier og metodikk for genressurser er ifølge Miljøverndepartementet og Landbruks- og matdepartementet ikke iverksatt. Landbruks- og matdepartementet viser imidlertid også til at det er innledet et foreløpig samarbeid med genressursutvalget.<sup>181</sup>

Tiltak 2.1 og 2.2 er satt i gang som ett prosjekt sammen med tiltak 1 d), foreslått av arbeidsgruppen for truede arter og naturtyper.<sup>182</sup> Det er utviklet en veileder som bygger på naturtypene i DN-håndbok nr. 13. Veilederen er testet ut i 2004 og 2005, og en revidert utgave er under utarbeiding.<sup>183</sup>

Den supplerende kartleggingen skulle starte opp i 2003, men ble utsatt til 2004. Kartleggingen vil fortsette i feltsesongen 2005 og 2006. Det skal kartlegges naturtyper, vegetasjonstyper, hevdstatus og indikatorarter i tråd med den nye metoden. Kartleggingen vil i større grad fange opp de mest verdifulle områdene og hvorvidt de er truet av gjengroing sammenlignet med den opprinnelige Naturtypekartleggingen.<sup>184</sup> Kartleggingsbehovet ble i november 2005 fremdeles vurdert som stort, ifølge NIJOS. Det var derfor behov for å identifisere kunnskapshull for å kunne prioritere framtidige aktiviteter.<sup>185</sup>

Kartleggingen har hittil ikke fokusert på direkte kartlegging av truede og sårbare arter, som var ett av målene det interdepartementale utvalget hadde med prosjektet for supplerende kartlegging i kulturlandskapet.<sup>186</sup> En fullstendig kartlegging av truede og sårbare arter i kulturlandskapet blir delvis ivaretatt gjennom koordinering med pågående arbeid om kartlegging og stedfesting av rødlistede arter i Nasjonalt program.<sup>187</sup>

Det finnes en enkel database hvor dataene fra den supplerende kartleggingen i kulturlandskapet blir lagt inn.<sup>188</sup> Ifølge framdriftsplanen til kulturlandskapsprosjektet vil kartlagte data fra 2004 og 2005 være ferdig digitalisert og kvalitetssikret i løpet av våren 2006 og deretter klar for innlegging i naturbase.<sup>189</sup>

Tiltak 3.1 om å etablere overvåking av referanseområder som er spesielt verdifulle for biologisk mangfold, er ifølge Landbruks- og matdepartementet og Miljøvern-

departementet ikke iverksatt. Departementene supplerer imidlertid med opplysninger om at man skal utvikle metoder for overvåking i 2006.<sup>190</sup>

Tiltak 3.2 om å etablere feltbasert overvåking av naturtyper og arter på et utvalg av eksisterende 3Q-overvåkingsflater er vedtatt iverksatt i 2006.<sup>191</sup>

Tiltak 3.3 om å etablere feltbasert overvåking av naturtyper og arter, populasjonsovervåking av truede arter og overvåking av fremmede arter er ifølge Miljøverndepartementet ikke prioritert.<sup>192</sup> Landbruks- og matdepartementet uttaler at metodeutvikling tilknyttet dette tiltaket er planlagt i 2006.<sup>193</sup>

---

## 4.5 Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i ferskvann

### 4.5.1 Sektorvise kartleggings- og overvåkingsaktiviteter utenfor Nasjonalt program

Olje- og energidepartementet er overordnet vassdragsmyndighet med ansvar for å sikre en samfunnsmessig forsvarlig utnyttelse av vassdragene og grunnvannet. Ifølge departementet bidrar de med kartlegging, overvåking og forskning og utvikling gjennom flere prosjekter relatert til miljøutfordringer i sektoren. Eksempler på slike prosjekter er miljøvirkninger av små kraftverk, miljøbasert vannføring, vegetasjonsetablering i høyfjellet og kraftledningers effekter på fugl og villrein. Verneplanene for vassdrag I–IV med supplerende fra 2005 er basert på omfattende kartlegging av miljøverdier i vassdrag og skal sikre at et representativt utvalg av norsk vassdragsnatur ikke benyttes til energiproduksjon. I forbindelse med innføringen av EUs vanddirektiv foretas også en omfattende kartlegging av vannforekomsters kvalitet, ifølge Olje- og energidepartementet.<sup>194</sup>

Olje- og energidepartementet bruker informasjon om biologisk mangfold i utøvelsen av sitt sektoransvar. Departementet krever blant annet at konsesjonssøker utfører konsekvensutredninger for tiltak i vassdrag. Ifølge departementet henter konsesjonssøker vanligvis informasjon i allerede eksisterende databaser, for eksempel hos kommunene. Konsesjonsbehandlingene av små kraftverksprosjektet fører til registrering av nye data kun i noen tilfeller der Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har bedt om tilleggsinformasjonen. Det vil oftest være større forskningsinstitusjoner som for eksempel NINA som får i oppdrag å skaffe denne til-

181) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III, og brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006, vedlegg III.

182) Prosjektet heter "Supplere kartlegging av naturtyper, truede vegetasjonstyper og truede arter i kulturlandskapet", Rapport Nasjonalt program for kartlegging og overvåking 2003, s. 10.

183) Presentasjon fra NIJOS på samling om kartlegging av biologisk mangfold 2.–3. november 2005.

184) Referat fra møte med NIJOS 29. september 2004, s. 6.

185) Presentasjon fra NIJOS fra samling om kartlegging av biologisk mangfold 2.–3. november 2005.

186) Vedlegg til brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006.

187) Vedlegg til brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006.

188) Presentasjon fra NIJOS på samling om kartlegging av biologisk mangfold 2.–3. november 2005.

189) Vedlegg til brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006.

190) Elektronisk korrespondanse mellom Landbruks- og matdepartementet, Miljøverndepartementet og Riksrevisjonen 16. mai 2006.

191) Elektronisk korrespondanse mellom Landbruks- og matdepartementet, Miljøverndepartementet og Riksrevisjonen 16. mai 2006.

192) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III.

193) Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006, vedlegg III.

194) Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Olje- og energidepartementet 28. april 2006.

leggsinformasjon. De sørger for at disse dataene videreformidles til sentrale databaser og museene. For mindre konsultentselskaper er det ikke formelt presisert at slik rapportering skal skje. Ifølge departementet arbeides det imidlertid med å få dette inn i ny versjon av NVEs veileder nr. 1-2004 for Dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk.<sup>195</sup>

#### 4.5.2 Identifiserte utfordringer ved kartleggingen og overvåkingen

I den kommunale kartleggingen skulle lokaliteter<sup>196</sup> i ferskvann kartlegges og verdiklassifiseres. Formålet med kartleggingen var å finne fram til de viktigste områdene for biologisk mangfold i ferskvann. Direktoratet for naturforvaltning har opplyst at svært få kommuner har foretatt slik kartlegging, og at i de kommunene som gjennomførte en slik kartlegging, var kvaliteten svak. Ifølge to av tre fylkesmenn det har vært gjennomført møter med, har bevilgningene vært for knappe til å kunne dekke en fullstendig og faglig forsvarlig kartlegging.<sup>197</sup> Fylkesmennene mente også at kommunene ikke hadde tilstrekkelig kompetanse til å kartlegge arter og lokaliteter i ferskvann.<sup>198</sup>

I Nasjonalt program ble arbeidsgruppen for ferskvann ledet av Norges vassdrags- og energidirektorat og besto av representanter fra ulike forskningsinstitusjoner og forvaltningen.<sup>199</sup> Gruppen fikk i oppdrag å utrede tiltak som burde iverksettes for å styrke kartleggingen og overvåkingen av biologisk mangfold i ferskvann.<sup>200</sup>

Arbeidsgruppen systematiserte kjent informasjon på området og satte opp status for kunnskap om arter og dyr i ferskvann, og over eksisterende overvåkingsdata fra ferskvann. Gruppens konklusjoner var i hovedsak følgende:

- Det finnes mange arter i ferskvann som man har begrenset kunnskap om, og som ikke er blitt vurdert for rødlisten.
- Planter i ferskvann er i hovedsak relativt godt kartlagt i motsetning til dyr i ferskvann, og da særlig insekter.
- Innen planter antas det at det vesentligste av registreringene er stedfestet, mens det er gjort stedfestinger i underkant av 20 prosent av organismegruppene for dyr i ferskvann.<sup>201</sup>

- Det er behov for å bruke fagpersoner med riktig kompetanse til å identifisere arter i ferskvann. I dag finnes det få personer i Norge med slik kompetanse. Dette begrenser kapasiteten i den videre kartleggingen.

Fagpersonene i arbeidsgruppen har i ettertid opplyst at det er stort behov for oppdatering av eksisterende materiale og nykartlegging av arter og lokaliteter for å få ny kunnskap der dette mangler.<sup>202</sup>

#### 4.5.3 Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program

Arbeidsgruppen for ferskvann under Nasjonalt program foreslo fire tiltak rettet mot kartlegging og ett tiltak på overvåking. Arbeidsgruppen foreslo tiltak tilpasset en antatt ramme på 8,3 millioner kroner fordelt på fire år.<sup>203</sup> Hovedmålet med de foreslåtte tiltakene var å fullføre kartleggingen i samtlige kommuner etter kravene i DN-håndbok nr. 15. Arbeidsgruppen foreslo at planlagte tiltak innenfor overvåking skulle iverksettes og at eksisterende overvåking skulle opprettholdes på samme nivå som i 2002.

Fagpersonene i arbeidsgruppen har opplyst at den kun foreslo tiltak som lot seg realisere innenfor den økonomiske rammen. Dette innebar tiltak som bidro til en gjennomgang av et utvalg av det eksisterende materialet om arter og særlig rødlistearter. Det ble ikke lagt opp til tiltak som bidro til kartlegging av nye lokaliteter.<sup>204</sup> Denne avgrensningen skyldes ifølge fagpersoner i arbeidsgruppen blant annet at den fikk for kort tid til å gjennomføre sitt oppdrag.<sup>205</sup>

Det interdepartementale utvalget anbefalte alle tiltak arbeidsgruppen foreslo, med unntak av tiltak om overvåking, som ble utsatt til siste del av perioden, det vil si i 2005 og 2006. Tabell 4 på neste side gir en oversikt over arbeidsgruppens forslag til tiltak, og hva status er for disse tiltakene pr. mars 2006.

#### 4.5.4 Resultat av Nasjonalt program pr. mars 2006

Direktoratet for naturforvaltning fikk hovedansvaret for å iverksette alle tiltakene. Direktoratet for naturforvaltning har i ettertid endret tiltakene med hensyn til hvem som skulle gjennomføre kartleggingen. Arbeidsgruppen mente dette ansvaret skulle legges til kommunene, men direktoratet endret dette til fylkesmennene.

Iverksettingen av tiltak 2–4 er lagt til et eget ferskvannsprosjekt med Miljøverndepartementet og Forsvarsdepartementet som oppdragsgiver, og fylkesmennene som oppdragstakere.

195) Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Olje- og energidepartementet 9. mai 2006.

196) Lokaliteter er i DN-håndbok 15-2000, kapittel 4, s. 1, definert som en innsjø, et tjern, en dam, en elv, en bekk eller deler av dem.

197) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 1, og Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 2.

198) Referat fra møte med Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 6, Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 2, og Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 3.

199) Arbeidsgruppen besto av representanter fra Miljøverndepartementet, Direktoratet for naturforvaltning, Norges vassdrags- og energidirektorat, SABIMA, NIVA og NINA.

200) Arbeidsgruppens mandat er identisk med det interdepartementale mandat slik det framgår i St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206.

201) Vedlegg 1 og 2 i rapport fra arbeidsgruppe for ferskvann 2002, s. 19–21.

202) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for ferskvann 2. april 2004, s. 3.

203) Rapport fra arbeidsgruppen for ferskvann, 2002, s. 16.

204) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for ferskvann 2. april 2004, s. 5.

205) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for ferskvann 2. april 2004, s. 2.

Tabell 4 Oversikt over status for tiltak i Nasjonalt program pr. mars 2006

Tiltak nr.	Arbeidsgruppens forslag til tiltak	Status pr. mars 2006
1	Bistå kommunene med kartlegging av biologisk mangfold i ferskvann	Ikke iverksatt
2	Vurdere eksisterende datasett for å finne ut om enkelte rødlistearter faller utenfor den kartleggingen som skjer i regi av kommunene	Iverksatt
3	Tilrettelegging av eksisterende datasett for å gjøre dataene lettere tilgjengelig	Iverksatt
4	Opprette en ekspertgruppe av ferskvannsbiologer. Ekspertgruppen kan bistå i å prioritere hvilke organismegrupper som bør ha spesielt fokus, vurdere kvaliteten på eksisterende kartlegging og overvåking, samt bistå med kvalitetssikring av data	Iverksatt
5	Opprettholde igangsatt overvåking og iverksette planlagt overvåking	Samkjøres med vannrammedirektivet. Igangsatt overvåking er opprettholdt.

Tiltak nr. 1 om å bistå kommunene med kartlegging av biologisk mangfold i ferskvann er ifølge Miljøverndepartementet planlagt i fase 2 av den kommunale kartleggingen.<sup>206</sup>

Gjennomføringen av tiltak 2–4 har blitt utført puljevis, med tiltak i seks fylker hvert år fra 2003 til 2005.<sup>207</sup> Pr. desember 2005 har alle fylker fått midler og pålegg om å gjennomføre oppgavene. To fylker har pr. desember 2005 meldt tilbake at arbeidet må gjennomføres i 2006.<sup>208</sup> Tiltak 2 til 4 har bestått av en gjennomgang av viktige lokaliteter for fisk, planter og andre arter, og særlig rødlistearter.<sup>209</sup> Det har ikke blitt utført nykartlegging. Dataene om artene i ferskvann er i hovedsak av en slik karakter at de ikke behøver å sjekkes opp i felt for å bli stedfestet. Det påpekes imidlertid at ikke alt gammelt materiale kan gjennomgås fordi den økonomiske rammen ikke har strukket til.<sup>210</sup>

Et mål om en fullstendig ferskvannskartlegging, slik det framgår av DN-håndbok 13-1999 og DN-håndbok 15-2000, vil ikke kunne nås med tiltakene som er foreslått under Nasjonalt program, siden det ikke skal foretas nykartlegging eller oppdatering av eksisterende data i felt.<sup>211</sup>

En plan for overvåking innenfor Nasjonalt program skulle opprinnelig ha vært diskutert i løpet av høsten 2005.<sup>212</sup> Dette er ikke blitt foretatt fordi det ble gitt prioriteter i St.meld. nr. 21 (2004–2005) om at kartlegging i stedet skal fortsette og styrkes på utvalgte områder. Som en følge av dette har det interdepartementale utvalget foreslått at kartlegging av marine områder, kulturlandskap og truede arter/rødlistearter prioriteres.<sup>213</sup>

206) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen, 30. mars 2006, vedlegg III.

207) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 7.

208) Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Direktoratet for naturforvaltning 24. november 2005.

209) DN-håndbok nr. 15–2000.

210) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 3.

211) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 7.

212) Referat fra møte i Nasjonalt program 13. januar 2005, s. 7.

213) Referat fra møte i Nasjonalt program 26. januar 2006.

Utover dette opplyser Miljøverndepartementet at iverksatt overvåking utenfor Nasjonalt program er opprettholdt og vil samkjøres med overvåkingen i forbindelse med Vannrammedirektivet.<sup>214</sup>

#### 4.6 Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i marine områder

##### 4.6.1 Sektorvise kartleggings- og overvåkingsaktiviteter utenfor Nasjonalt program

Havforskningsinstituttet er en stor bidragsyter når det gjelder å generere kunnskap og data om det biologiske mangfoldet i norske farvann.<sup>215</sup> Ifølge Fiskeri- og kystdepartementet har instituttet, gjennom sin aktivitet langs hele kysten og i havområdene, et stort nett av stasjoner som regelmessig benyttes i overvåking og forskning. Denne aktiviteten har generert lange tidsserier av data omkring biologiske-, fysisk/kjemiske-, og forureningsparametere. Lange kvalitetssikrede dataserier er avgjørende for å kunne dokumentere endringer over tid, lage prognoser for utviklingen, samt kunne dokumentere effekter av endringer i miljøet og økosystemet. I tillegg er tidsseriene viktige for å bedre forståelsen av prosesser og mekanismer i marine økosystemer.<sup>216</sup>

Ifølge Olje- og energidepartementet innhentes informasjon blant annet om det biologiske mangfoldet i forbindelse med myndighetenes konsekvensutredning før nye områder åpnes for petroleumsvirksomhet og konsekvensutredninger utført av oljeselskapene i forbindelse med utbygging av felt og rørledninger. Konsekvens-

214) Brev fra Miljøverndepartementet 30. mars 2006, vedlegg III.

215) St.meld. nr. 8 (2005–2006), s. 44.

216) Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 28. april 2006 og 1. juni 2006.



utredningene skal belyse forskjellige virkninger av petroleumsvirksomheten, herunder næringshensyn og miljømessige, økonomiske og sosiale virkninger. Mange konsekvensutredninger finnes på nettsidene til Oljedirektoratet og er et resultat av et arbeid som ble startet opp av Olje- og energidepartementet for systematisk å lagre konsekvensutredninger. Oljedirektoratet har nå overtatt ansvaret for å legge inn nye rapporter.

Konsekvensutredningen som selskapene foretar blir sendt på høring til berørte instanser. Disse har anledning til å registrere de opplysningene de ønsker. I tillegg til dette bidrar Olje- og energidepartementet til flere forsknings- og utviklingsprosjekter relatert til miljøutfordringer i sektoren, blant annet kartlegging av sjøfugl (SEAPO) og forskning på langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten (PROOF).

#### 4.6.2 Identifiserte utfordringer ved kartleggingen og overvåkingen

Den kommunale kartleggingen av biologisk mangfold som ble satt i gang i 1999, omfattet også kartlegging av marine miljøer. Svært få kommuner gjennomførte den marine kartleggingen, fordi de i hovedsak manglet kompetanse og ressurser.<sup>217</sup>

DN håndbok nr. 19-2001 *Kartlegging av marint biologisk mangfold* angir hva som skulle kartlegges, og hvordan det skulle verdsettes, stedfestes og utfigureres på kart. Formålet med kartleggingen var å finne fram til de områdene som har størst betydning for det biologiske mangfoldet.

Ifølge arbeidsgruppen for truede arter og naturtyper var det i 2002 et stort behov for kartlegging og overvåking av de marine organismegruppene. Dette var organisme-grupper som det var mangelfulle kunnskaper om i Norge.<sup>218</sup>

Ifølge arbeidsgruppen for truede arter og naturtyper hadde forvaltningen i hovedsak datagrunnlag for kommersielle arter, og i liten grad for truede arter i det marine miljø. En bedre oversikt over status, samt kartfestede data og utviklingstendenser i marint miljø var, ifølge arbeidsgruppen, nødvendig for å gi råd om forvaltning av truede marine arter.<sup>219</sup>

#### 4.6.3 Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program

Miljøverndepartementet formidlet på oppstartskonferansen for Nasjonalt program i mai 2002 at fokus på den marine siden var kartlegging i kystsonen. Arbeidsgruppen for kyst og hav skulle også lage forslag til overvåkingsplaner.<sup>220</sup> Det var ingen målsetning om å foreslå

tiltak for hav- og polarområdene. Arbeidsgruppen for kyst og hav ble sammensatt av representanter fra Fiskeri- og kystdepartementet og forvaltnings- og forskningsinstitusjoner. Norsk institutt for vannforskning var prosjektleder for arbeidsgruppen.<sup>221</sup> Fagpersoner i arbeidsgruppen har siden opplyst at gruppen fikk svært korte tidsfrister for gjennomføring av oppdraget.<sup>222</sup>

Gruppen foreslo tiltak innenfor en antatt kostnadsramme på 5 millioner kroner pr. år. Arbeidsgruppen foretok en kostnadsberegning av de foreslåtte tiltakene. Kostnadene ble beregnet ut fra hva som ble ansett å være en normal pris for å få gjennomført aktivitetene ved bruk av fagpersoner med biologisk kompetanse.<sup>223</sup>

Fagpersonene i arbeidsgruppen påpekte også at måloppnåelsen ikke bare var avhengig av bevilgningene, men også av tilgjengelig kapasitet til fagpersoner med nødvendig kartleggingskompetanse. På det marine området var det liten kunnskap om naturtyper og arter, og det var få fagpersoner med tilstrekkelig kartleggingskompetanse.

Arbeidsgruppen for kyst og hav så at det var behov for metodeutvikling fordi det ikke har blitt gjennomført noen systematisk kartlegging av kommunenes kystsone tidligere. Ambisjonsnivået til arbeidsgruppen var derfor at det i første omgang skulle utvikles et godt verktøy for kommunene i form av en veileder og startpakker.

Fiskeri- og kystdepartementet har opplyst at det er opp til kommunene hvorvidt de vil gjennomføre kartleggingen.<sup>224</sup>

Arbeidsgruppen foreslo at det skulle gjennomføres fire pilotundersøkelser i 2003 som ledd i implementeringen av DN-håndbok nr. 19-2001, og at det skulle utvikles en plan for overvåkingen av kystsonen.<sup>225</sup> For 2004 foreslo arbeidsgruppen at det skulle gjennomføres to pilotundersøkelser for å utvikle startpakker til hjelp for kommunene ved kartlegging av marine naturtyper.<sup>226</sup> De foreslo også at det skulle utvikles en plan for overvåking av hav og polarområder.<sup>227</sup>

Det interdepartementale utvalget prioriterte alle de anbefalte tiltakene fra arbeidsgruppen. Tabell 5 på neste side gir en oversikt over arbeidsgruppens forslag til tiltak og hva status er for disse tiltakene pr. mars 2006.

221) Gruppen besto av representanter fra Norges fiskerihøgskole (Universitetet i Tromsø), Havforskningsinstituttet, NIVA, NINA, Statens forurensningstilsyn, Akvaplan-niva, Fiskeridepartementet, Fiskeridirektoratet, Det Norske Veritas, Rogalandsforskning, Oceanor, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Universitetet i Bergen, Universitetet i Oslo, Norsk Polarinstitutt, SABIMA og Direktoratet for naturforvaltning.

222) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kyst og hav 15. april 2004, s. 2.

223) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kyst og hav 15. april 2004, s. 4.

224) Referat fra møte med Fiskeri- og kystdepartementet 19. oktober 2004, s. 9.

225) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kyst og hav 15. april 2004, s. 4 og 8.

226) Statusrapport fra arbeidet med kartlegging av marine naturtyper under Nasjonalt program 1. desember 2004, s. 3.

227) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kyst og hav 15. april 2004, s. 6.

217) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 10. juni 2003, s. 5, og referat fra møte med fagpersonene i arbeidsgruppen for kyst og hav 15. april 2004, s. 6.

218) Rapport fra arbeidsgruppen for truede arter og naturtyper 2002, s. 1.

219) Rapport fra arbeidsgruppen for truede arter og naturtyper 2002, s. 11.

220) Rapport fra arbeidsgruppen for kyst og hav 26. september 2002, s. 2.

Tabell 5 Oversikt over status for tiltak i Nasjonalt program pr. mars 2006

Tiltak nr.	Arbeidsgruppens forslag til tiltak	Status pr. mars 2006
1	Gjennomføre pilotstudier i 4 kommuner med sikte på å standardisere metodikk og gi nærmere veiledning til kommunene. Kartleggingen av marine naturtyper i kommunene skal baseres på håndboken for marint biologisk mangfold (DN-Håndbok 19-2001) <sup>228</sup>	Tre piloter iverksatt
2	Utarbeide veiledningsmateriell for kommunene basert på erfaringene fra pilotarbeidet i løpet av 2003 <sup>229</sup>	Iverksatt
3	Utvikle en konkretisert plan for overvåking av biologisk mangfold i kystsonen <sup>230</sup>	Iverksatt
4	Igangsette to pilotundersøkelser for å samkjøre regional forvaltning, utvikle avanserte startpakker, manuskart med informasjon og verifisering i felt med støtte fra eksperter	Iverksatt
5	Utvikle metoder for verdisetting av naturtyper i DN's håndbok nr. 19-2001 <sup>231</sup>	Iverksatt
6	Utvikle et overvåkingsprogram for hav og Arktis <sup>232</sup>	Iverksatt

#### 4.6.4 Resultat av Nasjonalt program pr. mars 2006

De planlagte aktivitetene ble i hovedsak gjennomført i samsvar med planen. Tiltak 1 ble gjennomført i 2003, men da som tre piloter og ikke fire som arbeidsgruppen foreslo. DN's håndbok nr. 19 ble revidert, og arbeidet med avanserte startpakker til kommunene ble påbegynt.

Tiltak 2 om utvikling av veiledningsmateriell til kommunene er iverksatt, og er ifølge Fiskeri og kystdepartementet og Miljøverndepartementet planlagt ferdigstilt i 2006.<sup>233</sup>

Tiltak 3 om å utvikle en konkretisert plan for overvåking av biologisk mangfold i kystsonen ble utviklet i 2003 og var klar til bruk i 2004. Planen er publisert som DN utredning 2005 – 2 Nasjonal overvåking av marint biologisk mangfold i kystsonen. Fiskeri- og kystdepartementet har på vegne av styringsgruppen tatt opp spørsmålet om oppfølging av denne rapporten i det tverrsektorielle utvalget. Departementet anbefalte at oppfølgingen avventes til man kan se planen i sammenheng med Plan for marine beskyttede områder og Vannrammedirektivet. Dette ble bifalt av det tverrsektorielle utvalget. Fiskeri- og kystdepartementet mener for øvrig at planen også må ses i sammenheng med forvaltningsplanen for Barentshavet.<sup>234</sup>

Tiltak 4 om å sette i gang to piloter ble iverksatt og gjennomført i 2004.<sup>235</sup> I framdriftsrapporten fra prosjektgruppen for 2004 og fra Direktoratet for naturforvaltning i 2005 blir det opplyst at arbeidet med å utvikle

avanserte startpakker er videreført, men at det er mye som gjenstår. Prosjektet har begynt arbeidet med å utvikle modeller for antatte naturtyper. Planen er at disse områdene skal oppsøkes for å sjekke om de antatte naturtypene faktisk finnes der. Modellutvikling og uttesting vil fortsette i 2006.<sup>236</sup>

Tiltak 6 om å utvikle forslag til overvåkingsprogram for havområdene er under arbeid og vil ifølge Miljøverndepartementet og Fiskeri- og kystdepartementet ferdigstilles i 2006.<sup>237</sup>

Fiskeri- og kystdepartementet har opplyst at spørsmålet om organisering av arbeidet med å kartlegge kommunenes kystsoner gjenstår. Erfaringen fra pilotkommunene er at kartlegging av kystsonene innebar en stor mengde informasjon for kommunene, noe som gjorde arbeidet uoversiktlig. Det var derfor nødvendig med faglig bistand og koordinering i kartleggingsarbeidet. Man fant det viktig at regional kompetanse (Fylkesmannen, fylkeskommunen og Fiskeridirektoratets regionskontorer m.fl.) bidro med kunnskap. Samarbeid mellom kommunene bør også vurderes, ifølge departementet.<sup>238</sup>

Norsk institutt for vannforskning har i ettertid på oppdrag av Riksrevisjonen foretatt en beregning av hvor mye det vil koste å kartlegge biologisk mangfold i kystområdene i Norge. Beregningen legger til grunn at kartlegging skal skje på tre nivåer: storskala habitatsnivå, naturtypenivå og artsnivå.<sup>239</sup>

228) Nasjonalt program for kartlegging og overvåking 2003, s. 18.

229) Nasjonalt program for kartlegging og overvåking 2003, s. 19.

230) Nasjonalt program for kartlegging og overvåking 2003, s. 19 og 20.

231) Årsrapport Kyst og hav 2004, s. 3.

232) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kyst og hav 15. april 2004, s. 6.

233) Prosjektrapport Pilotprosjekt for kartlegging av marint biologisk mangfold i kommunene og forslag til revisjon av den marine håndboken, DN-håndbok nr. 19, s. 4–5, elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Direktoratet for naturforvaltning 24. november 2005, brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III, og brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 3. april 2006.

234) Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 13. februar 2006.

235) Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III, brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 3. april 2006 og elektronisk korrespondanse mellom Fiskeri- og kystdepartementet, Miljøverndepartementet og Riksrevisjonen 10. mai 2006.

236) Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Direktoratet for naturforvaltning 24. november 2005.

237) Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Direktoratet for naturforvaltning 24. november 2005, brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III, og brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 3. april 2006.

238) Referat fra møte med Fiskeri- og kystdepartementet 19. oktober 2004, s. 10.

239) For de ulike nivåene er det lagt inn følgende forutsetninger til grunn for beregningene:

- Kartleggingen på overordnet habitatsnivå anbefales utført ved hjelp av GIS-modellering av naturtypen tareskog og inkluderer ikke feltvalidering. Dette gir en grov prediksjon på landsbasis, men god nok oversikt over forekomsten av disse habitatklassene.
- Kartlegging av naturtypen tareskog. Kartleggingen inkluderer kartfesting av kjent informasjon fra sentrale kilder, validering av tareskogmodellen og midler til kommunenes kartlegging av naturtyper i henhold til DN's reviderte håndbok.
- Kartlegging av artsnivå på minimumsnivå for de vanligste naturtypene for å få etablert et representativt bilde av det marine artsmangfoldet.



Kartleggingen er kostnadsberegnet til ca. 120 millioner kroner, fordelt på de tre nivåene. Av dette er 80 millioner kroner tiltenkt kartlegging på artsnivå.<sup>240</sup> I Nasjonalt program antar man at det vil bli utført kartleggingsarbeid for ca. 13 millioner kroner for programperioden 2003–2006. I St.meld. nr. 8 (1999–2000) opplyses det imidlertid at de fleste artene vil måtte sikres gjennom å opprettholde variasjonen og bredden i leveområder (naturtyper). Kun et fåtall av artene ble uttalt å være gjenstand for særskilte bevaringstiltak rettet mot den enkelte art. Ifølge meldingen er dette det mest optimale det er mulig å få til på bakgrunn av dagens kunnskap, og det vil sannsynligvis også være tilstrekkelig for de fleste arter.<sup>241</sup>

DNs håndbok nr. 19 for kartlegging av naturtyper skal revideres i løpet av programperioden. Dette innbefatter utvikling av kriterier for verdisetting av naturtypene, noe som vil være svært sentralt for kommunene i arealplanleggingen deres. Det skal også utvikles startpakker for alle kommunene. Basert på kapasiteten til forskningsmiljøene anslår Norsk institutt for vannforskning at det vil ta fem år å gjennomføre kartlegging på artsnivå, gitt at tilgangen til ressurser øker i tråd med beregningene ovenfor.<sup>242</sup>

## 4.7 Kartlegging og overvåking av truede arter og naturtyper

### 4.7.1 Sektorvise kartleggings- og overvåkningsaktiviteter utenfor Nasjonalt program

Innenfor temaet truede arter og naturtyper er det Miljøverndepartementet som har et særlig ansvar. Gjennom den kommunale kartleggingen er det etablert et kunnskapsgrunnlag som alle relevante aktører innen arealforvaltningen benytter seg av, jf. delkapittel 1.2. I tillegg finansierer miljøforvaltningen mange aktiviteter rettet mot kartlegging og overvåking av enkeltarter og enkeltlokaliteter (rovdyr, hjortevilt, laks, fjellrev, elvemusling, ferskvannskreps o.a.).

Miljøverndepartementet finansierer også en rekke FoU-aktiviteter innen området biodiversitet gjennom programmer i regi av Norges forskningsråd. Programmene “Biologisk mangfold – Dynamikk, trusler og forvaltning”, “Landskap i endring” og “Villaks” utgjør hovedtyngden av de biomangfoldrelaterte programmene.

Ifølge Kunnskapsdepartementet er grunnlaget for dagens kunnskap om biologisk mangfold og om truede arter og naturtyper i stor grad basert på de vitenskapelige samlingene i de naturhistoriske museene og forskningen ved universitetene og museene. Våren 1998 ble

240) Rapport fra NIVA *Kostnadsberegning for ulike nivåer av den marine delen av det nasjonale programmet “Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold”* 31. januar 2005, s. 2 og 16.

241) St.meld. nr. 8 (1999–2000), s. 27.

242) Rapport fra NIVA *Kostnadsberegning for ulike nivåer av den marine delen av det nasjonale programmet “Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold”* 31. januar 2005, s. 2 og 15.

det opprettet et eget Museumsprosjekt. Dette var et samarbeidsprosjekt mellom universitetene i Norge hvor målet var å digitalisere samlingene og lage felles data-basesystemer for samlingene ved alle universitetsmuseene.

Museene registrerer eksisterende materiale og samler inn nytt materiale i felt, og tar imot materiale fra privatpersoner, instituttsektoren og universitetenes institutter. De konserverer og oppbevarer innsamlet materiale, og arbeider for å systematisere data, utvikle databaser og forske og formidle resultater til allmennheten. Ifølge universitetsmuseenes egen rapportering forvalter universitetsmuseene i overkant av 11 millioner naturhistoriske objekter.<sup>243</sup> Dette tilsvarer rundt 95 prosent av de naturhistoriske samlingene i Norge. Objektene er ikke avgrenset til truede arter, men omfatter hele spekteret av arter. Universitetsmuseene har bare i begrenset grad samlinger med marine arter. Noen av objektene i samlingene er svært gamle, og noen er lite eksakt stedfestet.<sup>244</sup>

Olje- og energidepartementet bidrar til kartlegging og overvåking av truede arter og naturtyper gjennom konsesjonsbehandlingen av tiltak i vassdrag og vindkraftprosjekter. I konsesjonsbehandlingen skal det tas hensyn til truede arter. Av forsknings- og utviklingsaktiviteter relatert til truede arter har Norges vassdrags- og energidirektorat sammen med Direktoratet for naturforvaltning og flere forskningsinstitusjoner kartlagt hvordan villrein påvirkes av kraftledninger og vindturbiner, REIN-prosjektet (2002). Et annet prosjekt “Miljøeffekter av små kraftverk” rapporterer inn sine funn av rødlistede mose- og lavararter til lavdatabasen.

### 4.7.2 Identifiserte utfordringer ved kartleggingen og overvåkingen

Arbeidsgruppen for truede arter og naturtyper under Nasjonalt program identifiserte svakheter i pågående kartlegging og overvåking av truede arter og naturtyper, og foreslo tiltak som kunne iverksettes for å rette opp disse svakhetene.<sup>245</sup> Gruppen oppsummerte i hovedsak følgende:

- Det er liten kunnskap om bestand og utbredelse av rødlistearter i samtlige organismegrupper, til dels med unntak av pattedyr og fugl. Behovet for mer kunnskap er spesielt stort for de store organismegruppene invertebrater<sup>246</sup> og sopp som utgjør over halvparten av rødlisten.
- Rødlistearter er i liten grad kartlagt, og det er behov for mer nykartlegging, mer stedfesting av gamle forekomster og bedre digitalisering av kjente forekomster. Det er også behov for å finne ut i hvilken grad og på hvilken måte truede arter fanges opp ved kartlegging av naturtyper.

243) NOU 2006:8 *Kunnskap for fellesskapet. Universitetsmuseenes utfordringer*, s. 24.

244) Brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 28. april 2004.

245) Arbeidsgruppens mandat var identisk med det interdepartementale utvalgets mandat, slik det framgår i St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206.

246) Virvelløse dyr som bløtdyr, skalldyr, edderkopper, biller og insekter.

- Det er behov for mer overvåking av alle organisme-grupper. Det er nødvendig å utvikle overvåkingspro-gram som dekker flere truede arter og kvalitets sikre og samordne eksisterende overvåking.

Gjennom behandlingen av St.meld. nr. 42 (2000–2001) trakk energi- og miljøkomiteen fram at den tverrsektori-elle kartleggingen og overvåkingen av biologisk mang- fold vil bidra til å bedre kunnskapen om rødlistearterens status, særlig ved at kartleggingen skulle framskaffe ny dokumentasjon om rødlistearterens utbredelse og miljø- krav.<sup>247</sup>

Ifølge arbeidsgruppen var det en uklar sammenheng mellom truede naturtyper/livsmiljøer og truede arter i MiS og Naturtypekartleggingen. Gruppen mente derfor at det var viktig at kartleggingen av arter supplerte Naturtypekartleggingen, slik at man kunne få kunnskap om disse sammenhengene.<sup>248</sup> Arbeidsgruppens konklusjon var at eksisterende kartleggingsmetoder burde videreutvikles, slik at rødlistearter i større grad kunne fanges opp. Ifølge arbeidsgruppen var det i tråd med Stortingets føringer.<sup>249</sup> En videreutvikling av Naturtype- kartleggingen og MiS ville også være i samsvar med anbefalingene fra Arbeidsgruppen for skog.<sup>250</sup> Dette er tiltak 2 og 5 som er beskrevet i kapittel 4.3.3.

Både arbeidsgruppen for truede arter og naturtyper og arbeidsgruppen for skog mente at resultatene fra MiS og den kommunale kartleggingen av naturtyper burde eva- lueres med hensyn til hvordan systemene identifiserte og rangerte viktige områder for biomangfold. Arbeids- gruppen for skog framhevet at Naturtypekartleggingen (som metode i den kommunale kartleggingen av natur- typer) og MiS så langt som mulig skulle legge til rette for at nye observasjoner av rødlistearter ble fanget opp innenfor de eksisterende kartleggingene, og at observa- sjonene skulle være dokumentert og registrert på en konsistent måte i nasjonale databaser.<sup>251</sup>

#### 4.7.3 Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program

Arbeidsgruppen for truede arter og naturtyper ble bredt sammensatt av representanter fra departementer og for- valtnings- og forskningsinstitusjoner og ble ledet av Miljøverndepartementet.

Arbeidsgruppen foreslo ni tiltak for å styrke kartleg- gingen og overvåkingen av truede arter og naturtyper. De besto i hovedsak av metodeutvikling og kartlegging. Arbeidsgruppen foreslo blant annet å utvikle en metode for å kartlegge og overvåke hotspots for rødlistearter. Faktaboks 2 gir en definisjon av hotspots.

Fagpersonene i arbeidsgruppen opplyser at de foreslåtte tiltakene ikke har vært gjenstand for en systematisk og

247) Innst. S. nr. 206 (2000–2001), s. 9.

248) Rapport fra arbeidsgruppe for truede arter og naturtyper 2002, s. 22.

249) Rapport fra arbeidsgruppe for truede arter og naturtyper 2002, s. 2 og 22, jf. også Innst. S. nr. 206 (2000–2001), s. 9.

250) Rapport fra arbeidsgruppe for truede arter og naturtyper 2002, s. 2 og 22.

251) Rapport fra arbeidsgruppe for skog 2002, s. 4 og 15.

#### Faktaboks 2 Hva er hotspots for rødlistearter?

Hotspots kan defineres som arealer av ulik størrelse som er spesielt rike på rødlistearter i en avgrenset lokalitet eller naturtype. Hotspotlokaliteter er de arealene som er kjent for å ha ansamlinger av flere rødlistearter i en regi- on, mens hotspotnaturtyper er karakteristiske for leve- steder (habitater) med mange rødlistearter.

*Kilde: Søknad til prosjektet innenfor "Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i Norge" fra UNM-UIO og NINA 22. desember 2003, s. 16.*

realistisk kostnadsberegning, men at det ble lagt til grunn en kostnadsramme på 6,3 millioner kroner pr. år i programperioden.<sup>252</sup>

Fagpersonene i arbeidsgruppen opplevde at de økono- miske betingelsene og tidsrammen for arbeidet satte begrensninger for hvilke tiltak som kunne foreslås. Gruppen mente at tiltakene de foreslo, ikke viste det faktiske behovet for kartlegging og overvåking sett i for- hold til Stortingets intensjoner om ny kunnskap om rød- listearter.<sup>253</sup> De mente også at man burde ha foretatt en systematisk og realistisk beregning av hva det ville koste å gjennomføre tiltakene.<sup>254</sup>

Miljøverndepartementets vurdering var her at alle fagli- ge behov og ønsker ikke kunne dekkes, men at faggrup- pene måtte komme med sine vurderinger innenfor prak- tiske rammer så den forutsatte driften i programmet også ble ivarettatt.<sup>255</sup>

Det interdepartementale utvalget anbefalte å iverksette de fire høyest prioriterte tiltakene fra arbeidsgruppen, og det ene skulle følges opp under tiltakene fra arbeids- gruppen for kulturlandskap. Tabell 6 gir en oversikt over arbeidsgruppens forslag til tiltak og status for disse tilta- kene pr. mars 2006. Alle tiltakene under tiltak nr. 1 er likt prioritert.

#### 4.7.4 Resultat av Nasjonalt program pr. mars 2006

Tiltakene 1 a), b) og c) skulle organiseres i et eget rød- listeprojekt<sup>256</sup>. I dette prosjektet er det blant annet utviklet en ny metode for å velge ut hotspotlokaliteter for rødlistearter til kartlegging og et opplegg for overvå- king av dem.<sup>257</sup> En del av det eksisterende materialet om truede arter er blitt systematisert og oppdatert. Det er

252) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for truede arter 16. mars 2004, s. 1 og 5.

253) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for truede arter 16. mars 2004, s. 1 og 4–5.

254) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for truede arter 16. mars 2004, s. 1 og 4.

255) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 6. juni 2006.

256) Fullt navn på dette prosjektet er Kartlegging og overvåking av rødliste- arter og truede naturtyper – kvalitetssikring, oppdatering av status, metodeutvikling og implementering.

257) Kartlegging og overvåking av rødlistearter Delprosjekt II: Kartlegging og overvåking av prioriterte lokaliteter for rødlistearter. Framdriftsrapport 2003–2004. NINA, Skogforsk, NIJOS, 7. februar 2005, s. 5 og 7.

Tabell 6 Oversikt over status for tiltak i Nasjonalt program pr. mars 2006

Tiltak nr.	Arbeidsgruppens forslag til tiltak	Status pr. 2005
1	a) Kartlegge hotspots for rødlistearter, foreslå tiltak for videre kartlegging/overvåking av dem og undersøke om de fanges opp i den kommunale kartleggingen og i MiS-områdene	Delvis iverksatt
	b) Videreutvikle MiS og Naturtypekartleggingen for å sikre at kartlegging av biologisk mangfold bidrar til å framskaffe ny dokumentasjon om rødlistearters utbredelse og miljøkrav	Delvis iverksatt
	c) Kartlegge truede punkthabitater for rødlistearter som ikke fanges opp i Naturtypekartleggingen eller MiS	Dekkes delvis opp av 1 a
	d) Følge opp prosjekter som belyser hvordan Naturtypekartleggingen fanger opp truede vegetasjonstyper	Iverksatt
2	Utrede utvidelse av program for overvåking av truede arter	Iverksatt
3	Forbedre mottakskapasiteten ved naturhistoriske samlinger	Ikke iverksatt
4	Utvikle bedre metodikk for klassifisering av habitater, naturtyper og trusselfaktorer	Iverksatt
5	Utarbeide liste over fremmede arter som det bør vurderes tiltak overfor	Iverksatt

også foretatt en begrenset nykartlegging av truede arter, og det er utviklet en prosjekthåndbok for kvalitetssikring av opplysninger om forekomster av rødlistede enkeltarter.<sup>258</sup> Tiltak 1 a), b) og c) er ifølge Miljøverndepartementet delvis iverksatt.<sup>259</sup> De gjenstående deloppgavene under a, b og c gjelder i hovedsak tiltak som anbefaler testing og videreutvikling av MiS og Naturtypekartleggingen, slik at de bedre skal kunne fange opp rødlistearter.

Tiltak 1 d) om oppfølging av prosjekter som belyser hvordan Naturtypekartleggingen fanger opp truede vegetasjonstyper, er iverksatt, jf. delkapittel 4.4 om kartlegging av jordbrukets kulturlandskap.

Tiltak 2 om utredning av et program for overvåking av truede arter er ifølge Miljøverndepartementet iverksatt. Som en oppfølging av dette tiltaket er Rødlisteprojektet supplert med et nytt tiltak som ikke ble foreslått av noen av arbeidsgruppene innenfor Nasjonalt program. Det nye tiltaket går ut på å utvikle et eget metodisk opplegg for arealrepresentativ kartlegging og overvåking av rødlistearter innenfor Landsskogstakseringens opplegg. Hensikten med utvidelsen er å benytte Landsskogstakseringen til også å få mer kunnskap om rødlistearter.<sup>260</sup> Dette arbeidet skal videreføres og vil bli koblet til tiltak 1 a) om forslag til overvåking av hotspotlokaliteter. Ifølge NIJOS er det nye tiltaket til en viss grad en oppfølging av tiltak 9, 11 og 14 under arbeidsgruppen

for skog.<sup>261</sup> I tillegg til metodeutvikling har det nye tiltaket også ført til oppstart av overvåkingsaktiviteter.<sup>262</sup>

Tiltak 3 er ikke iverksatt, fordi Miljøverndepartementet mener dette ikke er Nasjonalt programs ansvar. Tiltak 4 er gjennomført av Artsdatabanken i forbindelse med utarbeidningen av ny rødliste. Tiltak 5 er iverksatt ifølge Miljøverndepartementet. Artsdatabanken vil presentere denne "svartelisten" i desember 2006. Listen vil danne grunnlag for tiltak mot de fremmede artene.<sup>263</sup>

## 4.8 Samordning og tilgjengeliggjøring av data om biologisk mangfold

### 4.8.1 Sektorvise aktiviteter utenfor Nasjonalt program

Museumsprosjektet, som Kunnskapsdepartementet har sektoransvar for, har digitalisert store mengder eldre objekter og samlinger etter en prioritert liste. Dette arbeidet har pågått siden 1998. De digitaliserte samlingene er sentrale for Artsdatabankens arbeid med å samordne databaser og gjøre informasjon om biologisk mangfold lettere tilgjengelig. Museumsprosjektet er samfinansiert av universitetene og Kunnskapsdepartementet.<sup>264</sup>

### 4.8.2 Identifiserte utfordringer

I 2001 fantes det 42 databaser som inneholdt data om biologisk mangfold i Norge. De var eid av flere forvaltnings- og forskningsinstitusjoner, og det var et behov for å samordne data i disse databasene. Noen av databasene var det heller ikke mulig å få innsyn i på grunn av eier-

258) Kartlegging og overvåking av rødlistearter Delprosjekt I: Systematisering av lokalitetsopplysninger for rødlistede enkeltarter. Framdriftsrapport 2005. UNM-UIO, s. 3-4.

259) Vedlegg til brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006 og elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Miljøverndepartementet 16. mai 2006.

260) Kartlegging og overvåking av prioriterte lokaliteter for rødlistearter. Framdriftsrapport 2003-2004. NINA, Skogforsk, NIJOS, 7. februar 2005, s. 43, og referat fra møte med NIJOS 29. september 2004, s. 7.

261) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for skog 12. mars 2004, s. 6.

262) Vedlegg til brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006.

263) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III.

264) Brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 28. april 2004.

interesser. Mange databaser inneholdt også data som det var nødvendig å kvalitetssikre ved å oppdatere og stedfeste dem mer presist.<sup>265</sup> Olje- og energidepartementet mente at for å få en bedre utnyttelse av dagens kunnskap om norsk natur burde det vurderes tiltak for å sikre at eksisterende databaser gjøres tilgjengelige for allmennheten.<sup>266</sup>

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (nåværende Kunnskapsdepartementet) nedsatte og ledet et utvalg som skulle beskrive hvordan forvaltningen skulle etablere og drifte en artsdatabank. Ifølge utvalget skulle Artsdatabanken være en nasjonal internettportal for informasjon om naturtyper, arter og populasjoner av disse som beskriver det biologiske mangfoldet. Informasjon fra kartlegging og overvåking skulle gjøres allment tilgjengelig og samordnes gjennom denne portalen.<sup>267</sup>

#### 4.8.3 Foreslåtte tiltak under Nasjonalt program

Det ble opprettet en arbeidsgruppe for datasamordning under Nasjonalt program. Arbeidsgruppen ble ledet av Direktoratet for naturforvaltning og var bredt sammensatt med representanter fra forvaltnings- og forskningsinstitusjoner, utvalgte private stiftelser og firmaer.<sup>268</sup> Arbeidsgruppen la til grunn forslagene fra utvalget som hadde vurdert hvordan Artsdatabanken kunne etableres, organiseres og finansieres. Ifølge arbeidsgruppen er det en forutsetning at de nasjonale databasene har data som kan presenteres på kart, at databasene har tilpasset dataene til en internasjonal standard, og at det er utviklet en teknisk løsning for innsyn gjennom Artsdatabanken.<sup>269</sup>

Arbeidsgruppen foreslo 17 tiltak. 12 av dem ble foreslått iverksatt tidlig i programperioden, mens de resterende fem ble foreslått iverksatt senere i programperioden. Tiltakene er inndelt i områder som beskriver hver sin del av informasjonsstrømmen, som er

- dataflyt mellom kommuner og nasjonale databaser
- dataflyt mellom forskningsinstitusjoner, naturhistoriske museer og Artsdatabanken
- dataflyt mellom dataeiere- og brukere

Arbeidsgruppen foretok en beregning av hva det ville koste å iverksette de anbefalte tiltakene for dataflyt og samordning. Beregningen ble foretatt på bakgrunn av erfaringstall fra lignende prosjekter.<sup>270</sup> Ifølge Olje- og energidepartementet har gruppen på denne måten synliggjort behovene for finansiering av tiltakene.<sup>271</sup>

265) Rapport fra arbeidsgruppen for datasamordning 7. oktober 2002, s. 3. og 10.

266) Brev fra Olje- og energidepartementet til Riksrevisjonen 7. juni 2006.

267) Rapport med forslag til etablering og drift av artsdatabank i Norge, Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet, august 2001.

268) Gruppen besto av representanter fra Direktoratet for naturforvaltning, Statens kartverk, Norsk Polarinstitutt, NIJOS, Havforskningsinstituttet, Norsk Institutt for vannforskning, Zoologisk museum ved Universitetet i Oslo, Siste Sjanse, Naturkart og Eurospatial.

269) Rapport fra arbeidsgruppen for datasamordning, 7. oktober 2002, s. 12–13.

270) Rapport fra arbeidsgruppen for datasamordning, 7. oktober 2002, s. 20–21.

271) Referat fra møte med Olje- og energidepartementet og Norges vassdrags- og energidirektorat 12. oktober 2004, s. 6.

Det interdepartementale utvalget anbefalte tre tiltak. Dette var tiltak 7 og 8 som gikk ut på å konvertere og kvalitetssikre artsdata og samarbeide med frivillige organisasjoner for å samle inn data om arter, og tiltak 15 som gikk ut på å utvikle nasjonale databaser med digitale kartløsninger. Tabell 7 gir en oversikt over arbeidsgruppens forslag til tiltak og status pr. mars 2006.

#### 4.8.4 Resultater fra Nasjonalt program pr. mars 2006

Tiltak 1–4 gjelder beskrivelse og kvalitetssikring av data om biologisk mangfold fra kommunene og utvikling av et kartredigeringsverktøy hos fylkesmennene. Direktoratet for naturforvaltning og Miljøverndepartementet påpeker at det ved flere anledninger er overført ekstra midler til fylkesmennene for å frigjøre kapasitet til kvalitetssikring og ferdigstillelse av kommunale datasett.<sup>272</sup>

Artsdatabanken har iverksatt aktiviteter som favner om flere tiltak som ble anbefalt av arbeidsgruppen for data-samordning.<sup>273</sup> Dette er tiltak som inngår i Artsdatabankens ansvarsområde.<sup>274</sup>

Tiltak 5–8 gjelder samordning og utvikling av artsdatabaser for de naturhistoriske museene, kvalitetssikring og registrering av artsdata og samarbeid med frivillige organisasjoner for å registrere arter. De naturhistoriske universitetsmuseene på det enkelte museum og museumsprosjektet (Muspro) arbeider aktivt med dette for å øke tilgjengeligheten til vitenskapelige data.<sup>275</sup>

Tiltak 9, 10.2, 13, 15 og 16 går ut på å utvikle og tilpasse data fra forskningsinstitusjonene, harmonisere disse dataene med data fra naturhistoriske museer, tilrettelegge dataene for ulike brukergrupper, utvikle nasjonale databaser med webkartfunksjonalitet og lage innsynsløsninger for dataene i Artsdatabanken. Ifølge Kunnskapsdepartementet er tiltakene fanget opp av et webkart-prosjekt i regi av Artsdatabanken. I dette prosjektet skal Artsdatabanken etablere rutiner for og teknisk infrastruktur til å publisere artsinformasjon hos ti samarbeidsinstitusjoner. Ved hjelp av kartbaserte websider skal brukere få tilgang til stedfestet informasjon om arter. Det er planlagt å publisere en løsning 31. desember 2006.<sup>276</sup>

Tiltak 10.1, som går ut på å harmonisere data fra MiS til Naturtypekartleggingen, er iverksatt gjennom metoden som er utviklet for å kunne konvertere data fra MiS til Naturtypekartleggingen.<sup>277</sup>

Tiltak 11 om utvikling av en nasjonal tesaurus<sup>278</sup> for

272) Elektronisk korrespondanse mellom Direktoratet for naturforvaltning og Riksrevisjonen 31. mai 2005 og brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2005.

273) Artsdatabankens årsrapport for 2004, s. 3.

274) Mandat for Artsdatabanken og rapport Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold 2003, s. 10.

275) Vedlegg til brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 31. mars 2006.

276) Vedlegg til brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 31. mars 2006.

277) Vedlegg til brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 31. mars 2006.

278) En tesaurus er en emneordliste.



Tabell 7 Oversikt over status for tiltak i Nasjonalt program pr. mars 2006

Tiltak nr.	Arbeidsgruppens forslag til tiltak	Status pr. mars 2006
Data fra kommuner til nasjonale databaser		
1	Beskrivelse av data om biologisk mangfold i kommunene til de nasjonale databasene	Delvis iverksatt Inngår i Naturbasen
2	Øke ressursene til kommunene for å forbedre data fra den kommunale kartleggingen	Iverksatt
3	Utvikle verktøy for å redigere kart hos Fylkesmannen	Iverksatt
4	Øke kapasiteten for å kvalitetssikre data fra den kommunale kartleggingen hos Fylkesmannen og DN	Delvis iverksatt
Data fra nasjonale databaser til Artsdatabanken		
5	Utvikle felles databaseløsning for de naturhistoriske museene	Iverksatt
6	Utvikle artsdatabaser for de naturhistoriske museene	Iverksatt
7	Konvertere og kvalitetssikre artsdata	Iverksatt
8	Samarbeide med frivillige organisasjoner om dataproduksjon (arter)	Iverksatt
9	Utvikle og tilpasse data fra forskningsinstitusjonene	Delvis iverksatt
10	10.1: Harmonisere data fra MIS og Naturtypekartleggingen	Iverksatt
	10.2: Harmonisere data fra forskningsinstitusjonene og de naturhistoriske museene	Iverksatt
11	Utvikle nasjonal tesaurus <sup>279</sup> for arter i en database	Iverksatt
12	Utvikle nasjonal tesaurus for trusselfaktorer og habitat	Iverksatt
13	Tilrettelegge data for ulike brukergrupper	Iverksatt
14	Utvikle og organisere innsynsløsninger for overvåkingsdata	Ikke iverksatt
Data- og informasjonsformidling		
15	Utvikle ti nasjonale databaser med webkartfunksjonalitet	Iverksatt
16	Lage innsynsløsning for data i Artsdatabanken	Iverksatt
17	Lage faktaark om arter og naturtyper	Iverksatt

arter i en database, er iverksatt i regi av Artsdatabanken og planlagt ferdig mars 2007.<sup>280</sup>

Tiltak 12 om å utvikle tesaurus for trusselfaktorer og habitater er gjennomført i 2005. Tesaurusen for habitater, substrat og påvirkningsfaktorer er ifølge Kunnskapsdepartementet implementert i Artsdatabankens nye rødliste, og er i tillegg under implementering i Felles artsfunn-basen.<sup>281</sup>

Tiltak 14 om å utvikle samordnede innsynsløsninger for overvåkingsdata er foreløpig ikke prioritert.<sup>282</sup>

Tiltak 17, som omhandler utvikling av faktaark om arter og naturtyper, er også iverksatt i regi av Artsdatabanken. Faktaark om noen arter fra den nye rødlisten og om noen arter fra listen over fremmede problemarter skal lanseres sammen med rødlisten og svartelisten 31. desember 2006. Faktaark om naturtyper skal utarbeides i 2007/2008, etter at den nye naturtypeinndelingen er ferdig.

279) Tesaurus kan defineres som en samling av nøkkelord (søkeord) som informasjonen er lagret under.

280) Vedlegg til brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 31. mars 2006.

281) Vedlegg til brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 31. mars 2006.

282) Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006, vedlegg III.

#### 4.9 Finansiering av tiltak under Nasjonalt program

Ifølge det interdepartementale utvalget ble Nasjonalt program for kartlegging og overvåking kostnadsberegnet til 25 millioner kroner årlig i perioden 2004–2007.<sup>283</sup> Miljøverndepartementet har opplyst at dette var et beløp som departementene kom fram til i fellesskap ut fra hva man mente det var realistisk å framskaffe av midler.<sup>284</sup>

I den første delen av programperioden (2003–2005) har departementene bevilget vel 34 millioner kroner til tiltak under Nasjonalt program.<sup>285</sup> Det tilsvarer et gjennomsnittlig beløp på 11,3 millioner kroner pr. år. Seks departementer har bidratt med finansiering av tiltakene: Miljøverndepartementet, Utdannings- og forskningsdepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Forsvarsdepartementet og Samferdselsdepartementet. I tillegg har Olje- og energidepartementet bidratt til finansiering av Artsdatabanken.

Olje- og energidepartementet var uenig i finansieringsmodellen som ble valgt for Nasjonalt program, der midlene skulle dekkes innenfor rammen til de berørte

283) Rapport Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold 2003, s. 11.

284) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 5.

285) Dette inkluderer ikke bevilgninger til Artsdatabanken.



departementene. Ifølge Olje- og energidepartementet var det faglig uenighet omkring gjennomføringen av kartleggingen. Fra å fokusere på å identifisere huller i eksisterende data ble det etter departementets syn fokusert for mye på innhenting av nye data. På dette grunnlaget valgte departementet å prioritere nye og eksisterende tiltak innenfor sitt eget forvaltningsområde i arbeidet med å oppfylle konvensjonen om biologisk mangfold, framfor å overføre midler til Nasjonalt program. Departementet fant det umulig å prioritere begge deler, og mente at det ville gi bedre resultat å prioritere egne prosjekter innen natur, miljø og biologisk mangfold.<sup>286</sup> Departementet uttaler imidlertid også at det under arbeidet med de årlige budsjettene framover vil vurdere tiltakene som foreslås under Nasjonalt program, med tanke på medfinansiering.<sup>287</sup>

Det interdepartementale utvalget har hatt møter omtrent én gang pr. år, mens det tverrsektorielle utvalget har i gjennomsnitt hatt tre møter pr. år. Referatene fra møtene vitner om at det er gått mye tid med til å orientere om status for tiltak iverksatt under Nasjonalt program og til å avklare budsjettene. Koordinering av tiltak innenfor Nasjonalt program med tiltak utenfor Nasjonalt program ser ikke ut til å ha vært en fast sak på møteagendaen.

Med unntak av tiltak foreslått av arbeidsgruppen for kyst og hav og arbeidsgruppen for dataflyt og datasamordning har de foreslåtte tiltakene fra arbeidsgruppene ikke vært systematisk og realistisk kostnadsberegnet, men er tilpasset en antatt kostnadsramme på til sammen 130 millioner kroner, fordelt på tre år.

De mangelfulle kostnadsberegningene gjør det vanskelig å gi en oversikt over hvor mye ressurser som kreves for å gjennomføre en tilfredsstillende kartlegging. Riksrevisjonen har bedt Norsk institutt for vannforskning (NIVA) gi et overslag over hva de mener det vil koste å kartlegge biologisk mangfold i kystsonen. NIVA kom fram til at behovet er 120 millioner kroner. Det inkluderer kartlegging for 40 millioner kroner på stor-skala habitatnivå og naturtypenivå, og 80 millioner kroner til kartlegging på artsnivå.<sup>288</sup> Det er ikke gjort noen beregning av hva kartlegging på genetisk nivå vil koste (jf. beskrivelse av de ulike nivåene av biologisk mangfold i kapittel 1.2). Kostnadsoverslaget er ikke direkte overførbart til de andre temaområdene, skog, kulturlandskap osv.

Styret i Artsdatabanken mener det er uheldig at finansieringen deles på mange aktører, fordi det bidrar til manglende forutsigbarhet og unødig byråkrati for å sikre nødvendige bevilgninger for drift av Artsdatabanken.<sup>289</sup>

286) Vedlegg til brev fra Olje- og energidepartementet til Riksrevisjonen 13. februar 2005.

287) Vedlegg til brev fra Olje- og energidepartementet til Riksrevisjonen 13. februar 2005.

288) Rapport fra NIVA *Kostnadsberegning for ulike nivåer av den marine delen av det nasjonale programmet "Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold"* 31. januar 2005, s. 2.

289) Artsdatabankens årsrapport for 2004, s. 3, referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 10, og brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006, s. 4.

Direktoratet for naturforvaltning har påpekt at usikre årlige bevilgninger og forsinkelser i utbetalingene er en utfordring for Artsdatabanken.<sup>290</sup> Kunnskapsdepartementet er enig i at en finansieringsform der flere departement bidrar, er mer kompleks enn når bevilgningen kommer fra bare én kilde, og har fra siste års statsbudsjett innført en enklere ordning. Samtidig har det vært viktig for departementet å sikre en direkte forpliktelse fra de enkelte aktørene.<sup>291</sup> Miljøverndepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet og Samferdselsdepartementet har valgt å foreta en rammeoverføring av sine bevilgninger til Artsdatabanken, til Kunnskapsdepartementets budsjett fra og med 2006.<sup>292</sup>

290) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004, s. 10.

291) Brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006, s. 4.

292) Brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 9. juni 2006.

## 5 Fakta – Forvaltning av biologisk mangfold i vernede områder

### 5.1 Innledning

Pr. 1. januar 2006 var omtrent 12,5 prosent av Norges fastlandsareal vernet etter naturvernloven. Verdens naturvernunion (IUCN) har anbefalt at alle land skal verne minst ti prosent av alle naturtyper.<sup>293</sup> Av Norges vernede områder dominerer høyfjellsområder i arealomfang. Generelt sett er flere lavereliggende og høyproduktive naturtyper underrepresentert blant de vernede områdene, for eksempel skog og kulturlandskap.<sup>294</sup> Størsteparten av de vernede arealene dekker områder som er lite produktive og har relativt få arter.<sup>295</sup> Regjeringen uttalte i 2005 at målet om å verne et representativt utvalg av norsk natur ikke var nådd.<sup>296</sup>

Skog har det største artsmangfoldet av samtlige naturtyper: Av over 3000 arter på den norske rødlisten lever nær halvparten i skog. Av det produktive skogarealet i Norge er ca. 1,4 prosent vernet pr. desember 2005, mens den faglige anbefalingen er 4,6 prosent.<sup>297</sup>

Ifølge Miljøstatus i Norge<sup>298</sup> er kyst- og sjøområder foreløpig dårlig representert i det vernede arealet. Norge har et internasjonalt ansvar for å ta vare på et utsnitt av fjord- og kystområdene fordi man ikke finner tilsvarende naturtyper andre steder i verden.<sup>299</sup>

Denne undersøkelsen omfatter de verneområdene i Fastlands-Norge som er vernet som nasjonalpark, naturreservat eller landskapsvernområder, og gir eksempler fra sju verneområder.

### 5.2 Andel av vernede områder som er truet

#### 5.2.1 Truede verneområder i 1995

I 1995 rapporterte fylkesmennene til Direktoratet for naturforvaltning at 223 av 1219 (tilsvarende 18 prosent) av verneområdene var truet eller trengte spesielle tiltak

for å opprettholde verneverdiene.<sup>300</sup> Edelløvskog og våtmark var de naturtypene som oftest ble rapportert truet, og de dominerende truslene var gjengroing, forurensning og introduserte arter. Undersøkelsen avdekket videre at den viktigste enkeltårsaken til at verneverdiene ikke ble tilfredsstillende bevart, var manglende arbeidskapasitet hos fylkesmennene.<sup>301</sup>

#### 5.2.2 Truede verneområder i 2004

Riksrevisjonen gjennomførte en ny spørreundersøkelse (heretter omtalt som spørreundersøkelsen) rettet mot fylkesmennene for å følge opp Direktoratet for naturforvaltnings undersøkelse fra 1995. I spørreundersøkelsen rapporterte fylkesmennene at 579 av 1868 verneområder<sup>302</sup> (tilsvarende 31 prosent) var truet, se figur 6.<sup>303</sup> I denne spørreundersøkelsen ble et verneområde definert som truet dersom det foregikk minst én aktivitet, i eller utenfor verneområdet, som utgjorde en trussel mot verneformålet og verneverdiene.<sup>304</sup>

Gjennom en oppdatering av spørredataene fra 2004 har Riksrevisjonen fått bekreftet det generelle bildet i 2006. I oppdateringen rapporterer fylkesmennene 585 av 1937 verneområder<sup>305</sup> (tilsvarende 30 prosent) som truede områder.<sup>306</sup> 11 fylkesmenn har oppgitt at status er uendret siden 2004. Tre fylkesmenn har oppgitt at færre områder er truet i 2006, mens fire fylkesmenn har oppgitt at flere områder er truet i 2006 enn i 2004. Fylkesmennene har gitt ulike forklaringer på endret status for verneområdene, blant annet har økt kunnskap om områdene og utarbeiding av forvaltnings-/skjøtselsplan bidratt til endret status.

Direktoratet for naturforvaltning mener at funnet i undersøkelsen, med den store økningen i andelen truede områder fra 1995 til 2004, gjenspeiler den reelle situasjonen i verneområdene. Direktoratet mener dette kommer av at gjengroingen som ble identifisert som et

293) St.meld. nr. 25 (2002–2003) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, s. 41.

294) St.meld. nr. 21 (2004–2005) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, s. 33.

295) Miljøstatus i Norge, <http://www.miljostatus.no>

296) St.meld. nr. 21 (2004–2005) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, s. 33.

297) Miljøverndepartementet, <http://odin.dep.no/md/norsk/tema/naturmangfold/nyheter/022001-070197/dok-bn.html> og <http://www.dirnat.no/archive/attachments/02/90/Tilrd012.pdf>.

298) Miljøstatus i Norge er en nettside utviklet av miljødirektoratene på oppdrag av Miljøverndepartementet. Statens forurensningstilsyn er ansvarlig redaktør.

299) Miljøstatus i Norge, <http://www.miljostatus.no>

300) DN-rapport 1996-1, s. 11.

301) DN-rapport 1996-1, s. 11.

302) Et verneområde som strekker seg over to fylker, regnes som to verneområder i statistikken fordi trusselfaktorene kan være svært ulike i de to fylkene. Det er åtte verneområder i utvalget som strekker seg over mer enn ett fylke.

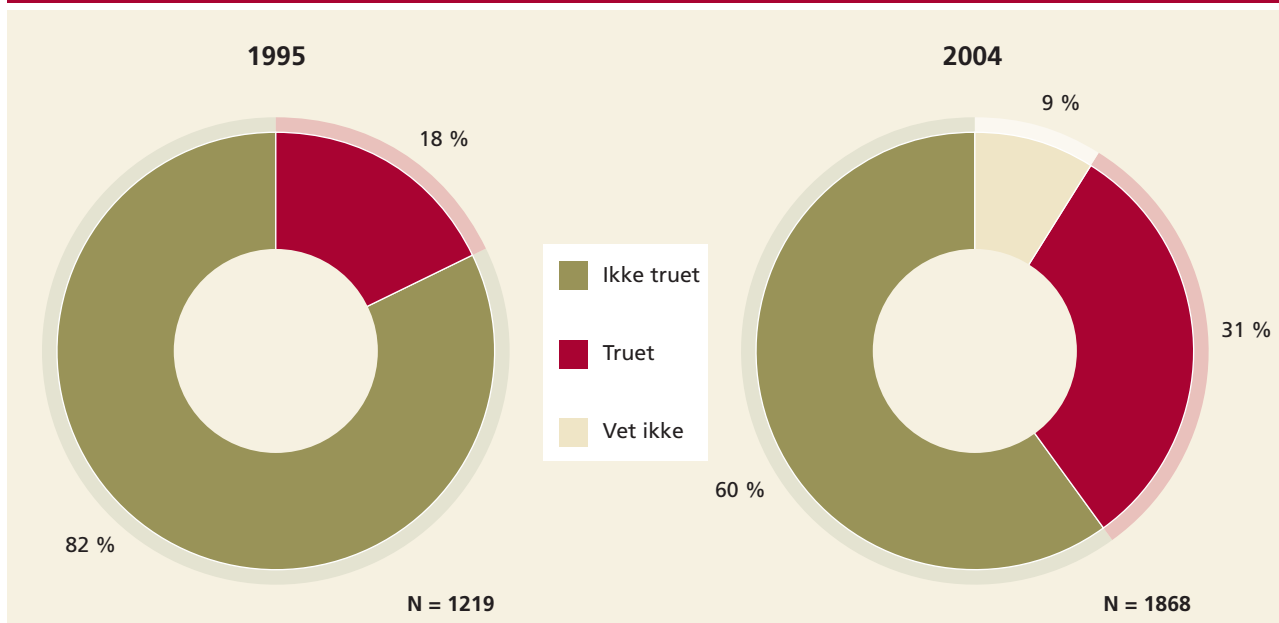
303) Det vil si 579 av 1868 verneområder vernet som nasjonalpark, landskapsvernområde eller naturreservat.

304) Eksempler på slike aktiviteter kan være inngrep (inkl. veier og bygninger med eller uten dispensasjon), hogst eller manglende hogst, forurensning eller gjødsel, motorisert ferdsel eller annen ferdsel, jakt, beite eller manglende beite, opphørt hevd, regulering og introduserte arter. Det regnes som tilstrekkelig at én av disse faktorene er til stede og truer verneformålet og verneverdiene for at verneområdet kan defineres som truet.

305) Vernet som naturreservat, landskapsvernområde eller nasjonalpark.

306) Miljøstatus i Norge, <http://miljostatus.no>.

Figur 6 Andel truede verneområder



Kilder: Direktoratet for naturforvaltning og Riksrevisjonen

grunnleggende problem i direktoratets undersøkelse i 1995, har økt de senere årene.<sup>307</sup>

Miljøverndepartementet uttaler at en viktig grunn til at andelen truede verneområder har økt, er kombinasjonen av at de viktigste virkemidlene for å bevare verneverdiene er lagt til landbrukssektoren, og at landbruket er under omlegging.<sup>308</sup> Departementet bekrefter at det er et stort behov for å øke skjøtselen av verneområdene. Innenfor deres ressurser har imidlertid departementet valgt å prioritere å verne utsatte områder. Departementet uttaler at forvaltning og skjøtsel av allerede vernede områder vil bli prioritert på et senere tidspunkt. Departementet presiserer at det er bevilget mer til skjøtsels- og tilretteleggingstiltak, men uttrykker også at dette ikke er tilstrekkelig for å reversere utviklingen i de truede områdene.<sup>309</sup>

### 5.2.3 Fylkesmennene kjenner ikke statusen i flere verneområder

I spørreundersøkelsen rapporterte fylkesmennene at de ikke kjenner statusen for om verneverdiene er truet eller ikke i 160 verneområder, tilsvarende 9 prosent av alle verneområdene i Norge. Etter oppdatering av data er antall områder med ukjent status sunket til 128 områder. Dette tilsvarer ca. 7 prosent av alle verneområdene i 2004.

Intervjuene med fylkesmennene indikerer at det er to hovedforklaringer til bruk av “vet ikke”-kategorien. For det første er statusen ukjent fordi man ikke har ført til-

strekkelig oppsyn med området til å kunne si om det foregår aktiviteter som truer verneformålet.<sup>310</sup> Også Direktoratet for naturforvaltning mener at fylkesmennene ikke foretar feltbefaringer like ofte som tidligere, og at dette har ført til at fylkesmennene ikke lenger har like god oversikt.<sup>311</sup> Den andre hovedforklaringen er at det finnes områder som er i en tilstand mellom truet og ikke-truet, for eksempel områder der de ytre faktorene samlet sett har endret seg marginalt, men der disse likevel har vært store nok til at verneverdiene er utsatt.<sup>312</sup>

### 5.2.4 Naturtyper i de truede verneområdene

Blant de 579 truede områdene<sup>313</sup> er det flest havstrand/kystområder som er rapportert truet (se figur 7). Havstrand/kyst omfatter naturtyper som er knyttet til saltvann eller saltvannspåvirkede miljøer, og er derfor den naturtypen som i størst grad rommer naturreservat med sviktende sjøfuglbestander (mer om sjøfuglbestandene i havstrand/kystområder i faktaboks 3 på neste side).

Figur 7 viser videre at 31 prosent av de truede verneområdene omfatter naturtypen ferskvann/våtmark. 27 prosent av områdene omfatter barskog og annen skog,

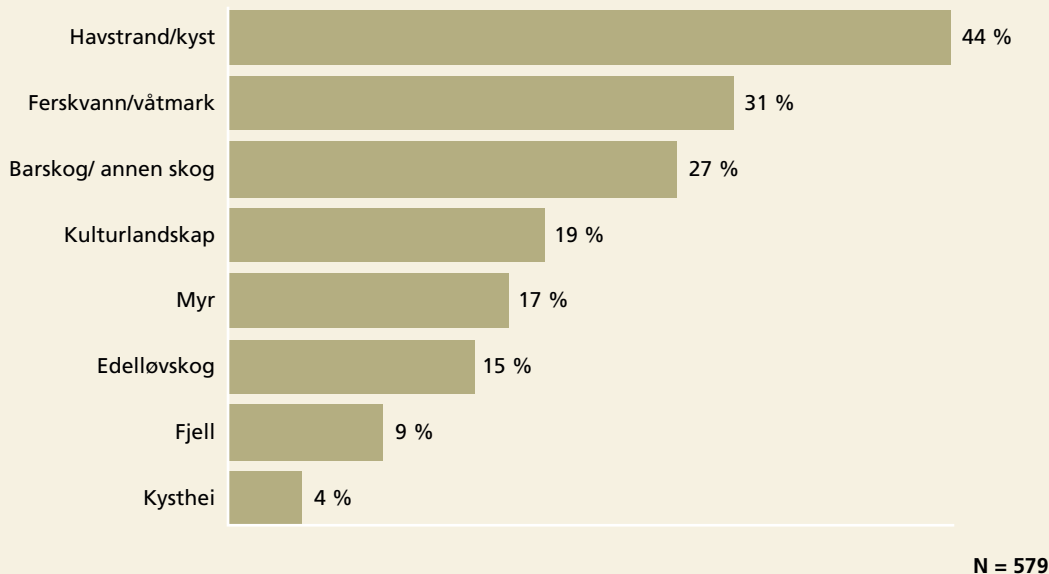
310) Referat fra møte med Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 6, og Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 7.

311) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn 14. oktober 2004, s. 1.

312) Referat fra møte med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 7.

313) 498 av områdene er vernet som naturreservat, 65 områder som landskapsvernområder (ev. med plantelivs- og/eller dyrelivsfredning) og 12 som nasjonalpark. Ettersom flere områder strekker seg over mer enn ett fylke, er noen verneområder rapportert som truet av mer enn én miljøvernnavdeling. I spørreundersøkelsen fra 2004 gjelder dette for Hardangervidda nasjonalpark som ble oppført som truet av tre fylkesmenn, Børgefjell/Byrkjje nasjonalpark som ble rapportert truet av to fylkesmenn, og Setesdal Vesthei- Ryfylkeheiane landskapsvernområde som ble rapportert truet av to fylkesmenn.

Figur 7 Naturtyper i truede verneområder



Kilde: Riksrevisjonen

### Faktaboks 3 Svikt i bestanden av sjøfugl på Vestlandet <sup>314</sup>

Fylkesmannen i Hordaland har registrert en omfattende næringssvikt for de fiskespisende sjøfuglartene på store deler av Vestlandet. Årsaken er, ifølge Fylkesmannen, næringssvikt primært som følge av at bestanden av sil (tobis) i Nordsjøen har brutt sammen de siste årene. Fylkesmannen viser videre til norske havforskere som påpeker at bestanden har vært utenfor biologisk sikre rammer. Flere av sjøfuglbestandene er nede på et historisk lavmål, og framtidsutsiktene for dem kan bli kritisk dersom ikke næringssituasjonen bedrer seg vesentlig i løpet av få år.

I spørreundersøkelsen rapporterte Fylkesmannen at verneverdiene i Hordalands 69 sjøfuglreservater er sterkt redusert i forhold til formålet med vernet, ettersom ca. halvparten av reservatene har vært så godt som fugletomme i en årrekke, og hekkebestanden i nesten alle de andre reservatene er til dels sterkt redusert i forhold til situasjonen rundt 1980.

Siden spørreundersøkelsen ble gjennomført, har Miljøvernedepartementet og Olje- og energidepartementet opprettet et nytt overvåkingsprogram for sjøfugl (SEAPOP). Hensikten med programmet er å styrke den nasjonale kartleggingen og overvåkingen, og få bedre biologiske data om sjøfugl. Disse dataene vil ifølge departementene bli viktige for å kunne avgjøre om nedgangen i sjøfuglbestandene skyldes naturlige eller menneskeskapt årsaker. De nye dataene vil også gi kunnskapsgrunnlag for mer helhetlig forvaltning av havområdene. SEAPOP er rettet mot fuglefjellene lenger nord, og det henvises til behov for overvåking i forbindelse med en helhetlig forvaltningsplan for Barentshavet. Dette innebærer at overvåkingsprogrammet i svært liten grad rettes inn mot de mange sjøfuglreservatene på Vestlandskysten som ble rapportert truet i Riksrevisjonens spørreundersøkelse.

og 19 prosent av de truede verneområdene omfatter kulturlandskapsområder. Dette er en endring fra undersøkelsen i 1995, som viste at ferskvann/våtmark og edelløvsog var de naturtypene som oftest ble rapportert truet av fylkesmennene. Spørreundersøkelsen gir ingen forklaring på denne endringen.

314) Faktaboksen baserer seg på brev fra Fylkesmannen i Hordaland til Miljøvernedepartementet 30. august 2004, Riksrevisjonens spørreundersøkelse, <http://odin.dep.no/md/norsk/tema/naturmangfold/nyheter/022031-070241/dok-bn.html> og <http://www.forskning.no/Artikler/2004/august/1092919602.23>

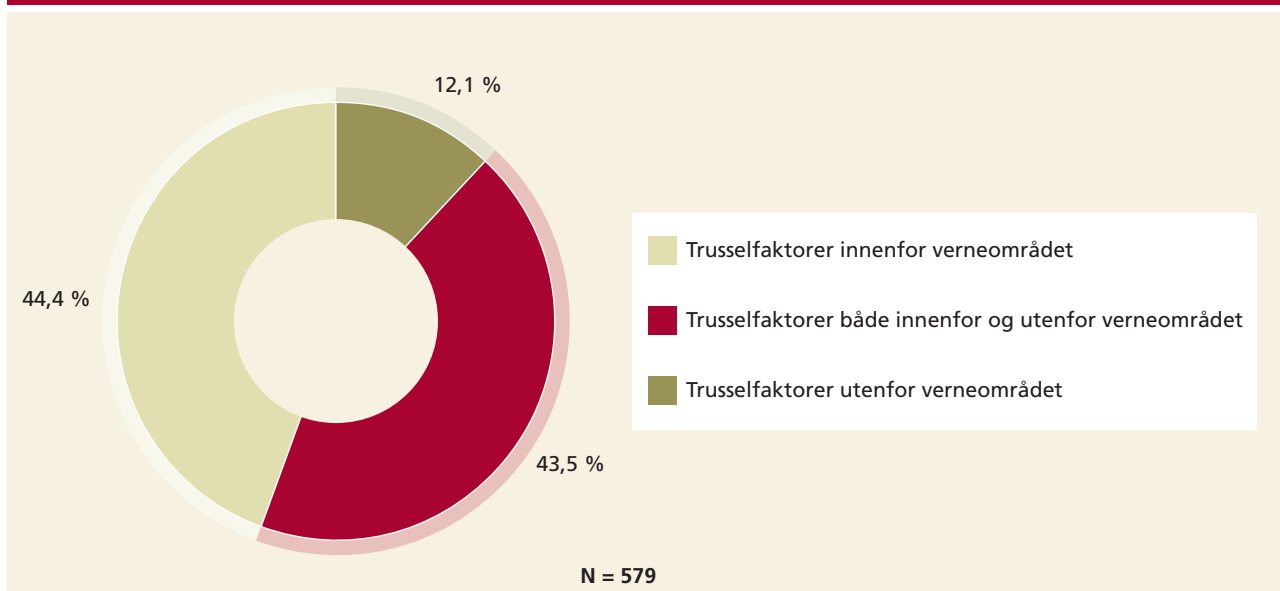
### 5.3 Trusselfaktorene i de truede verneområdene

I spørreundersøkelsen kom det fram at andelen verneområder som var truet av trusselfaktorer innenfor verneområdets grenser, 44 prosent, var like stor som andelen verneområder som var truet av trusselfaktorer både innenfor og utenfor verneområdets grenser, jf. figur 8.

#### 5.3.1 Trusselfaktorer innenfor verneområdets grenser

I 88 prosent av de truede verneområdene er det trusselfaktorer innenfor vernegrensene som forringer verneverdiene, ifølge fylkesmennene, jf. figur 8. Flere trussel-

Figur 8 Trusselfaktorenes opprinnelsessted



Kilde: Riksrevisjonen

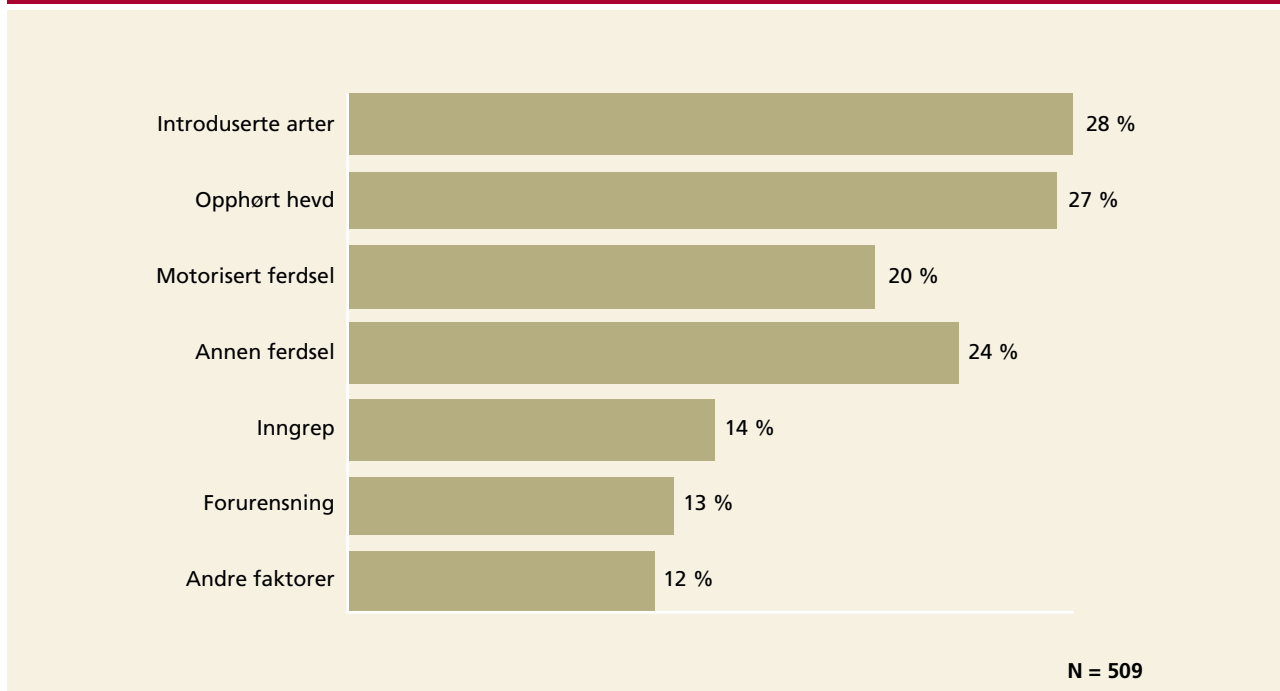
faktorer kan gjøre seg gjeldende innenfor verneområdets grenser samtidig, og i disse 509 verneområdene ble det rapportert at følgende trusselfaktorer forekom hyppigst, jf. figur 9:<sup>315</sup>

- introduserte arter
- opphørt hevd av området
- motorisert ferdsel
- annen ferdsel

Introduserte arter truer verneformålet og verneverdiene i

196 av de 579 truede verneområdene (tilsvarende 34 prosent). Dette inkluderer både områder der introduserte arter gjør seg gjeldende innenfor verneområdets grenser, og verneområder der det er introduserte arter utenfor verneområdets grenser som truer verneformålet og verneverdiene. Regjeringen har formulert et eget nasjonalt arbeidsmål om å forebygge negative effekter av utilsiktede introduksjoner av fremmede arter.<sup>316</sup> Introduserte arter kan forårsake miljømessige, helsemessige og økonomiske problemer. Arter som spres til områder der de

Figur 9 De viktigste trusselfaktorene innenfor verneområdets grenser



Kilde: Riksrevisjonen

315) "Inngrep" inkluderer veier og bygninger, "Forurensning" inkluderer gjødsel og avfall, "Annen ferdsel" inkluderer ferdsel til fots og fritidsarrangement og "Regulering" inkluderer senking av vannstand, grøfing og flomdemping.

316) St.prp. nr. 1 (1999–2000) – St.prp. nr. 1 (2005–2006) fra Miljøverndepartementet.



ikke hører hjemme, kan endre økosystemer og være smittebærere.<sup>317</sup>

Ifølge fylkesmennene er 27 prosent av de 509 områdene truet av opphørt hevd. Begrepet opphørt hevd brukes særlig om gamle utmarksområder som tidligere ble beitet av husdyr eller høstet på annen måte, og som etter omlegging av jordbruket har blitt liggende urørt, ofte med gjengroing som konsekvens. Vilkårene for artsmangfoldet blir da endret, og det kan få omfattende konsekvenser, for eksempel tap av arter og tap av leveområder.

#### Faktaboks 4 Introduerte arter<sup>318</sup>

Spredning av fremmede arter kan skade økosystemer i ferskvann, på land og langs kysten. Det er skogbruket som i størst grad berøres av fremmede arter, målt i arealomfang. Til sammen er ca. 2 500 km<sup>2</sup> av det skogdekkede arealet i Vest-Norge og Nord-Norge dekket med ikke-stedegne treslag. Det tilsvarer rundt 17 prosent av det produktive skogarealet i Vest-Norge og rundt 5 prosent i Nord-Norge. Mye av tilplantingen er gjort på tidligere beitemark og i løvskog. Det har gått ut over mange viktige naturtyper, særlig de artsrike edelløvskogene – også i verneområdene.

### 5.3.2 Trusselfaktorer utenfor verneområdets grenser

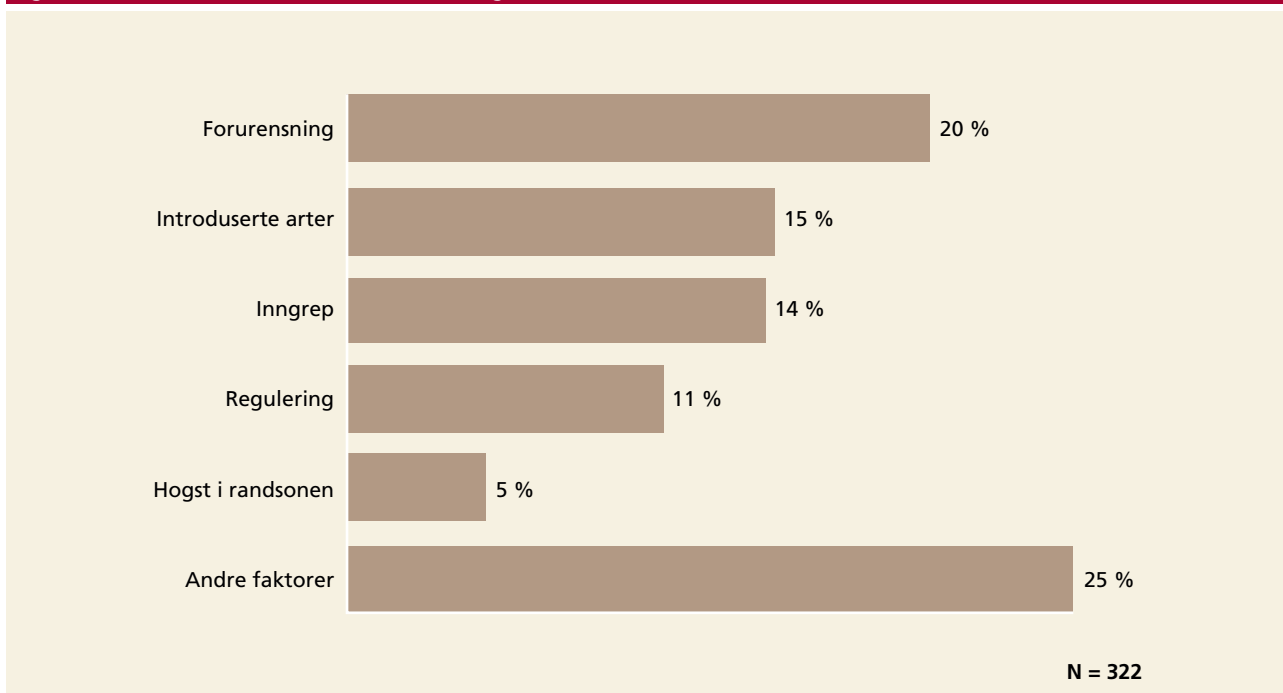
Alle verneområder har en egen spesifikk forskrift som

er vedtatt gjennom kongelig resolusjon. Verneforskriftene er hjemlet i naturvernloven, og vanligvis er det Fylkesmannen som utpekes som forvaltningsmyndighet. Tilstanden innenfor et verneområdes grenser er imidlertid også avhengig av tilstanden og aktiviteter utenfor verneområdets grenser. I spørreundersøkelsen har fylkesmennene rapportert at 56 prosent av de truede verneområdene har trusselfaktorer utenfor vernegrensene som forringer verneverdiene, jf. figur 8. Flere trusselfaktorer kan gjøre seg gjeldende samtidig, og i de 322 verneområdene dette tilsvarer, er det særlig forurensning, introduserte arter, inngrep og regulering utenfor verneområdets grenser som utgjør truslene, se figur 10.

Utenfor verneområdets grenser er det kommunene som regulerer virksomheten etter plan- og bygningsloven. Loven kan gi tillatelse til virksomheter som kan ha negative konsekvenser for verneverdiene i verneområdet. I tillegg finnes det flere sektorlover som kan regulere aktiviteter som kan utgjøre en trussel for verneformålet og verneverdiene.

Som det framgår av figur 10, utgjør “andre faktorer” utenfor verneområdets grenser en trussel i 25 prosent av de truede områdene ifølge fylkesmennene. Dette er hovedsakelig trusler rettet mot naturreservat på vestlandskysten, der bevaring av fuglelivet er en del av verneformålet (se også faktaboks 4). Trusselfaktorene for disse reservatene er ifølge Miljøverndepartementet internasjonale problemer, blant annet næringssituasjonen for sjøfugl, som departementet vanskelig kan påvirke.<sup>319</sup>

Figur 10 Trusselfaktorer utenfor verneområdets grenser



Kilde: Riksrevisjonen

317) Miljøverndepartementet, [http://odin.dep.no/md/norsk/tema/naturmangfold/fremmede\\_arter/bn.html](http://odin.dep.no/md/norsk/tema/naturmangfold/fremmede_arter/bn.html)

318) Faktaboksen baserer seg på [http://www.sabima.no/BM/introduerte\\_arter.htm#Oppdrett](http://www.sabima.no/BM/introduerte_arter.htm#Oppdrett) og Riksrevisjonens spørreundersøkelse

319) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 1. november 2004, s. 1



I Riksrevisjonens caseundersøkelser var trusselfaktorer som hadde sin opprinnelse utenfor verneområdets grenser, tydelige i to caseområder. Bildene 3 og 4 viser at vernegrensene er svært markante i Lamyra naturreservat i Buskerud, der det foregår masseuttak helt inntil vernegrensen (mer om Lamyra i avsnitt 5.3.3). Et annet område som ble befart, Kaldvassmyra naturreservat i Nord-Trøndelag, var også preget av trusselfaktorer som hadde sin opprinnelse utenfor verneområdets grenser. I dette området ble vernegrensene trukket slik at en del av myra ble holdt utenfor reservatgrensen. I tillegg ble det i løpet av 1980-årene lagt nye veier vest, nord og øst for verneområdet, noe som har hindret en hensiktsmessig utvidelse av vernegrensene. De mange veiene har også gjort den sårbare myra lettere tilgjengelig, noe som har ført til økt ferdsel i området.<sup>320</sup>

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag har ikke rapportert området som truet i spørreundersøkelsen, men samtykker i at vernegrensene for Kaldvassmyra ikke er hensiktsmessige. Fylkesmannen hevder imidlertid at en utvidelse i form av buffersonen rundt reservatet vanskelig kan etableres, på grunn av at området er omgitt av skogsbilveier på tre kanter.<sup>321</sup>

### 5.3.3 Eksempler på trusselfaktorer og problemstillinger i fem verneområder

Det er gjennomført caseundersøkelser og befaring av sju verneområder. Fem av dem ble rapportert truet i spørreundersøkelsen til fylkesmennene. Resultatet av undersøkelsen viser at i flere av områdene er tilstanden forverret siden området ble vernet. Vegetasjonen er endret,

320) Asbjørn Moen (NTNU) 2. september 2004, upublisert befarringsrapport bestilt av Riksrevisjonen, s. 1 og 2.

321) Referat fra møte med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004, s. 14.



Bilde 3 og 4 Hit, men ikke lenger... Vernegrense for Lamyra naturreservat. Foto: Riksrevisjonen

og arter har blitt mer sjeldne. I noen tilfeller kan det synes som at truede arter har forsvunnet helt fra områdene. I de neste avsnittene presenteres trusselfaktorer og sentrale problemstillinger som miljøvernmyndighetene står overfor i forvaltningen av de fem områdene som ble rapportert truet i fylkesmennenes spørreundersøkelse.

### Casene 1–3: Usikker status for truede og sjeldne arter i Buskerud<sup>322</sup>

I de tre befarte verneområdene i Buskerud – Averøya, Karlsrudtangen og Lamyra naturreservater – var blant annet sjeldne og rødlistede plantearter en grunn til vernet. Mange av disse artene antas å være i tilbakegang etter at områdene ble vernet. Dette gjelder blant annet huldrestarr, bleikfiol, bunkestarr, trefelts evjebloom og flere vier-arter. For alle er det, ifølge fagpersonen som har utført befaringen, gjengroing av leveområdene som har ført til tilbakegangen.

Områdene er i tillegg habitat for et tjuetalls rødlistede fuglearter. Bestandsutviklingen for dem er ukjent ettersom data ikke er systematisk sammenstilt og vurdert. På bakgrunn av at tilgroing har ført til reduserte leveområder etter at området ble vernet, er det likevel sannsynlig at mange sjeldne arter (særlig vadefugler) har vært i tilbakegang, mener fagpersonen som har utført befaringen.

Erfaringer fra tilsvarende våtmarksmiljøer tilsier at området har et potensial for rødlistede insektarter. Hvorvidt dette er tilfellet, er ukjent ettersom det ikke er foretatt tilstrekkelige undersøkelser.

### Case 4: Planter og fugler i tilbakegang i verneområde i Vest-Agder<sup>323</sup>

Nesheimvann naturreservat i Vest-Agder ble vernet for å ta vare på et internasjonalt viktig våtmarksområde med vegetasjon og dyreliv, spesielt fuglelivet. Området er sterkt påvirket av jordbruk, bebyggelse og uttak av løsmasser. Jordbruket har forårsaket store endringer i land-

322) Avsnittet baserer seg på Tor Erik Brandrud (NINA) 15. september 2004, upublisert befarringsrapport bestilt av Riksrevisjonen.

323) Avsnittet baserer seg på Oddvar Pedersen (UiO) 3. september 2004, upublisert befarringsrapport bestilt av Riksrevisjonen.



skap og miljø gjennom gjentatte senkninger av vannet, grøfting av sumpområder, rydding av fastmarksarealer og utfyllinger i vann og sump. Jordbruket påvirker også vannkvaliteten gjennom avrenning av næringsstoffer og ved uttak til jordbruksvanning.

Gjengroingen og vegetasjonsendringen har fått store negative konsekvenser for artsmangfoldet i verneområdet ifølge fagpersonen som har utført befaringen. Bestandene av rødlistede fuglearter, som engelsk gulerle og sørlig gulerle, er markant redusert etter at området ble foreløpig vernet.

For planter ser det ut til at én rødlistet art, klokkesøte, har forsvunnet fra reservatet som følge av inngrep etter at området ble midlertidig vernet. Det har også skjedd store endringer i naturbeitemarkene. En rekke arter som ble observert før området ble midlertidig vernet, er det ikke mulig å finne igjen i dag. Vanlig nattfiol, lyngøyentrøst og flere andre arter forekommer sjeldnere i området enn tidligere på grunn av gjengroing og kraftig gjødsling av leveområdene.

#### **Case 5: Gjengroing av verneområde i Nord-Trøndelag<sup>324</sup>**

I Øvre Forra naturreservat i Nord-Trøndelag antas det å være tilbakegang av arter både for planter, sopp og fuglefauna. Øvre Forra ble fredet som naturreservat i 1990, og formålet med fredningen var å bevare et stort og særpreget myrlandskap med en naturskjønn elvestrekning og å verne det spesielt rike og interessante fuglelivet, vegetasjonen og annet dyreliv som naturlig

var knyttet til området. Området har senere fått Ramsar-status, det vil si at det er blitt anerkjent som et internasjonalt viktig levested for vannfugler.<sup>325</sup>

Fagpersonen som har utført befaringen, hevder at kvitkurler, blodmarihand, lappmarihand og andre orkideer som er sjeldne i Norge, er i ferd med å forsvinne fra området. Reservatet huser også 18 rødlistede sopparter som antas å være i tilbakegang. Det er gjengroing av artenes leveområde som trolig har forårsaket denne utviklingen.

Gjengroingen utgjør også en trussel mot de andre rødlistede fugleartene i verneområdet, ifølge fagpersonen som har utført befaringen. Dobbeltbekkasin er én av få nasjonale rødlistearter som Norge har fått et spesielt ansvar for på den internasjonale rødlisten. Arten er avhengig av rike naturtyper, for eksempel rike slåttemyrer. Øvre Forra rommer denne naturtypen, men området er preget av gjengroing som truer artens leveområde. Det er imidlertid ikke dokumentert at dobbeltbekkasinen er i tilbakegang.

De fem ovennevnte casene illustrerer noen av de problemene miljøvernforvaltningen står overfor i den daglige forvaltningen av områdene. Trusselfaktorer og endret arealbruk har forårsaket tap av levesteder og arter. I spørreundersøkelsen rettet mot fylkesmennene kommer det fram at tilstanden i disse områdene ikke er unik, men i stor grad representativ for tilstanden i mange av de truede verneområdene i Norge.

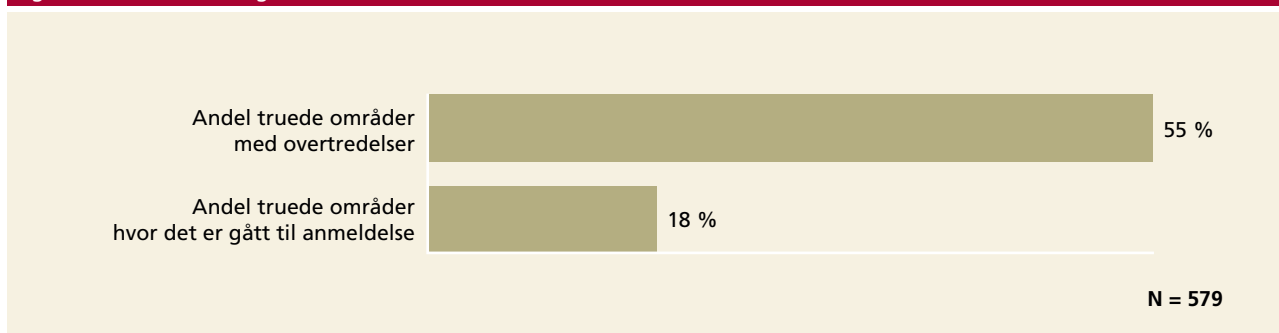


Bilde 5 Dobbeltbekkasin (*Gallinago media*) på spillplass i Buskerud. Foto: Samfoto

324) Avsnittet baserer seg på Asbjørn Moen (NTNU) 2. september 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen.

325) Ramsarkonvensjonen trådte i kraft 1975 og har som formål å beskytte våtmarksområder, særlig som levested for vannfugler.

Figur 11 Overtredelser og anmeldelser i truede områder



Kilde: Riksrevisjonen

### 5.3.4 Overtredelser av verneforskriftene

Ifølge fylkesmennene har det forekommet aktiviteter i strid med verneforskriften i 55 prosent av de 579 truede verneområdene, jf. figur 11. Det er levert anmeldelse for 18 prosent av de truede verneområdene. Det er forvaltningsmyndigheten, det vil i de fleste tilfeller si Fylkesmannen, som har ansvaret for at overtredelser av verneforskriften anmeldes.<sup>326</sup>

#### Vanskelig å anmelde

Direktoratet for naturforvaltning påpeker at det er ulike terskler for overtredelse av verneforskriften, og mener at dette kan bidra til å forklare hvorfor få forhold anmeldes, til tross for at forvaltningsmyndigheten plikter å sørge for at det skjer. Ifølge direktoratet er en del verneforskrifter formulert slik at overtredelse av verneforskriften ikke nødvendigvis kan defineres som et lovbrudd. Direktoratet hevder også at enkelte fylkesmanns-embeter har hatt som policy at det ikke er deres oppgave å anmelde privatpersoner.<sup>327</sup>

I tillegg mener direktoratet at svake bevis kan bidra til at forvaltningen velger å ikke gå til anmeldelse. Direktoratet nevner i den forbindelse at i motorferdselsaker, som ofte har ukjent gjerningsmann, er det relativt vanlig å ikke anmelde forholdet. Det kan være fordi det er usikkert om bevisene er tilstrekkelig gode, eller at Fylkesmannen er usikker på effekten av anmeldelse. Direktoratet mener det særlig gjelder i mindre viktige saker.<sup>328</sup> Miljøverndepartementet samtykker i denne vurderingen, og mener at det kan være lite hensiktsmessig at miljøforvaltningen anmelder mindre lovbrudd i verneområdene.<sup>329</sup>

Direktoratet for naturforvaltning påpeker også at saker henlegges ut fra prosessøkonomiske hensyn, selv i overtredelser med kjent gjerningsmann. Direktoratet venter imidlertid en høyere anmeldelsesrate etter utvidelsen av Statens naturoppsyn og etableringen av et mer profesjonelt oppsyn i flere verneområder.<sup>330</sup>

326) Rundskriv av november 2001 *Forvaltning av verneforskrifter*, kapittel 9.1.

327) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn 14. oktober 2004, s. 7.

328) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn 14. oktober 2004, s. 7.

329) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 1. november 2004, s. 3.

330) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn 14. oktober 2004, s. 7.

#### Eksempler på ulovlige aktiviteter

I flere av caseområdene finnes det eksempler på ulovlige aktiviteter. I verneområdene i Buskerud har det foregått hogst, motorisert ferdsel og jakt i strid med verneforskriften. Fylkesmannen uttaler at de ulovlige aktivitetene i hovedsak ikke er blitt anmeldt. Fylkesmannen har foretatt befaringer og vært i kontakt med grunneiere i områdene. Det har også vært oppslag i pressen om forholdene, og ifølge Fylkesmannen har det hatt en preventiv virkning på publikums atferd i reservatene.<sup>331</sup>

#### Faktaboks 6 Internasjonalt viktig naturreservat forurenset av Statens vegvesen<sup>332</sup>

Sommeren 2004 dumpet Statens vegvesen tre billass med oppgravde masser i Ilene naturreservat i forbindelse med veibyggning i Tønsberg. Reservatet er omfattet av Ramsarkonvensjonen som forplikter Norge til å beskytte våtmarker som leveområde for særlig fugler. Forholdet ble anmeldt av Verdens naturfond (WWF), som mener dumpingen ødela mye av vegetasjonen som fungerte som hekkeområde for flere fuglearter og skjermet for støy fra biler. Påtalemyndigheten unnlot å ta ut påtale i saken.

Under sprengning av en tunnel noen måneder senere rant forurenset vann ut i et bekkefar som ender i reservatet. Ifølge NIVA utryddet forurensningen trolig alt dyreliv og planteliv i bekkestrekningen, og det vil ta ca. to år før bekken har restituert seg selv. Vegvesenet unnlot å varsle Fylkesmannen, som oppdaget forholdet ved en tilfældighet. Fylkesmannen anmeldte imidlertid saken, og Direktoratet for naturforvaltning har orientert Ramsarsekretariatet om hendelsen.

Vegvesenet har fått 150 000 kroner i bot etter forurensningen. Boten ble vedtatt av Samferdselsdepartementet 7. juni 2005.

331) Referat fra møte med Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 13–14.

332) Avsnittet baserer seg på artikler fra NRK, WWF, Nationen og Tønsbergs blad: [http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/nrk\\_buskerud\\_\\_telemark\\_og\\_vestfold/vestfold/3932230.html](http://www.nrk.no/nyheter/distrikt/nrk_buskerud__telemark_og_vestfold/vestfold/3932230.html) 14. juli 2005, <http://www.wwf.no/core/200407/15.asp> 15. juli 04, <http://nationen.no/nyheter/article1467990.ece> 19. februar 2005, <http://tb.no/apps/pbcs.dll/article?AID=/20050504/NYHETER/105040213&SearchID=73235056365609> 4. april 2005, og elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen og Statens vegvesen 30. mai 2006.

Politiets statistikk pr. 3. kvartal 2005 viser en økning i antall overtredelser av naturvernloven i vernede områder i Norge sammenlignet med samme periode i 2004. Endringen har vært størst når det gjelder brudd på verneregler for naturreservat.

Brudd på verneregler	Antall forseelser		Differanse	Differanse i prosent
	2004	2005		
Nasjonalparker	15	8	-7	-46,7
Landskapsvernområder	6	11	5	83,3
Naturreservater	23	75	52	226,1
<b>Sum</b>	<b>44</b>	<b>94</b>	<b>50</b>	<b>96,4</b>

Kilde: Hans Tore Høviskeland: *Naturvernloven Miljøkrim nr. 4, desember 2005, s. 8-11.*

I en del av Nesheimvannet naturreservat i Vest-Agder, Nesheimsumpen, er vannstanden i dag påvirket av at det er gravd ut en kanal etter at området ble midlertidig vernet. Det var et brudd på verneforskriften. Saken ble ført for flere rettsinstanser og ble til slutt behandlet av Høyesterett, som fant utgravingen ulovlig.<sup>333</sup>

#### 5.4 Fylkesmennene: tiltak ikke iverksatt i 42 prosent av de truede verneområdene

Ifølge fylkesmennene er det ikke iverksatt tiltak for å motvirke trusselfaktorene i 245 av de 579 truede verneområdene, se figur 12 på neste side. Det tilsvarer 42 prosent av de truede verneområdene. I de verneområdene der det er iverksatt tiltak, er det utarbeiding eller revisjon av forvaltningsplan, kanalisering av ferdsel, skjøtsel og anmeldelser som er de hyppigst iverksatte tiltakene. Det kan være gjennomført flere tiltak for å motvirke trusselfaktorene i et område.

Forvaltningsmyndigheten har det overordnede ansvaret for å gjennomføre tiltak og for at arbeidet utføres i tråd med en eventuell forvaltningsplan.<sup>334</sup>

##### 5.4.1 Eksempler på konsekvenser av utilstrekkelige tiltak

Averøya, Karlsrudtangen og Lamyra naturreservater i Buskerud er verneområder som, ifølge fagpersonen som har utført befaringen, har fått relativt god forvaltningsmessig oppfølging sammenlignet med andre verneområder. Det er utarbeidet forvaltningsplaner, gjennomført oppfølgende faglige registreringer og vurderinger av status og skjøtsel, og gjennomført en rekke større og mindre tiltak for å bevare verneverdiene. Likevel har utviklingen vært dramatisk i negativ retning, og reservatene er stedvis preget av gjengroing. Fagpersonen mener områdene sannsynligvis er representative for mange våtmarksreservater i lavlandet. Fagpersonen uttaler videre at områdene er tre av flere verneområder der forvaltningsmyndighetene ikke har tatt tilstrekkelig hensyn til tidligere bruk av området, og dermed undervurdert behovet for skjøtsel.<sup>335</sup>

Behovet for skjøtsel i Øvre Forra naturreservat i Nord-Trøndelag er påpekt i mange sammenhenger, blant annet i verneplan for kulturmiljøer, gjennom kulturlandskapsregistreringer i fylket og i flere fagrapporter. Etter at det ble slutt på slåttene der, har det skjedd omfattende gjengroing. Over tid reduseres eller forsvinner åpne eng- og myrsamfunn og leveområder for arter knyttet til disse arealene. Det fører i neste omgang til at arter kan forsvinne fra disse områdene.<sup>336</sup>

##### 5.4.2 Vedvarende tiltaksbehov i de truede verneområdene fra 1996 til 2004

Fylkesmennene melder om behov for tiltak i 82 prosent av de 579 truede verneområdene. Spørreundersøkelsen viser at det i halvparten av dem heller er behov for å iverksette nye tiltak enn å styrke eksisterende tiltak. 23 prosent av områdene har behov for både styrking av eksisterende tiltak og iverksetting av nye tiltak, se figur 13.

##### Utdypende om tiltaksbehov

Et verneområde kan ha behov for flere tiltak. For 48 prosent av de 477 truede verneområdene som har behov for tiltak, trengs det ifølge fylkesmennene mer informasjon om verneområdet, jf. figur 14. Informasjonsbehovet kan rette seg mot minst tre ulike grupper. For det første kan det være at publikum som ferdes i verneområdet, bør få mer informasjon, for eksempel gjennom bedre skilting. For det andre kan informasjonsbehovet rette seg mot miljøforvaltningen selv, for eksempel gjennom økt oppsyn med områdene. Endelig kan informasjonsbehovet også gjelde forskningsmiljøene, som kan trenge mer kunnskap om naturfaglige forhold.

Fylkesmennene har rapportert om behov for skjøtselstiltak i 357 av de 477 verneområdene med tiltaksbehov (75 prosent), enten tiltak for å bevare eller tilbakeføre en tilstand, og/eller behov for å utføre tiltak for å bevare spesielle arter. Nesheimvann naturreservat i Vest-Agder er sterkt påvirket av gjengroing både på fastmark, i sump, i vann og i vannkanten, og er eksempel på et verneområde som har omfattende skjøtelseshov ifølge fagpersonen som har utført befaringen.<sup>337</sup>

333) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 6. oktober 2004, s. 10.

334) DN-håndbok nr. 17-2001, kapittel 6, s. 9.

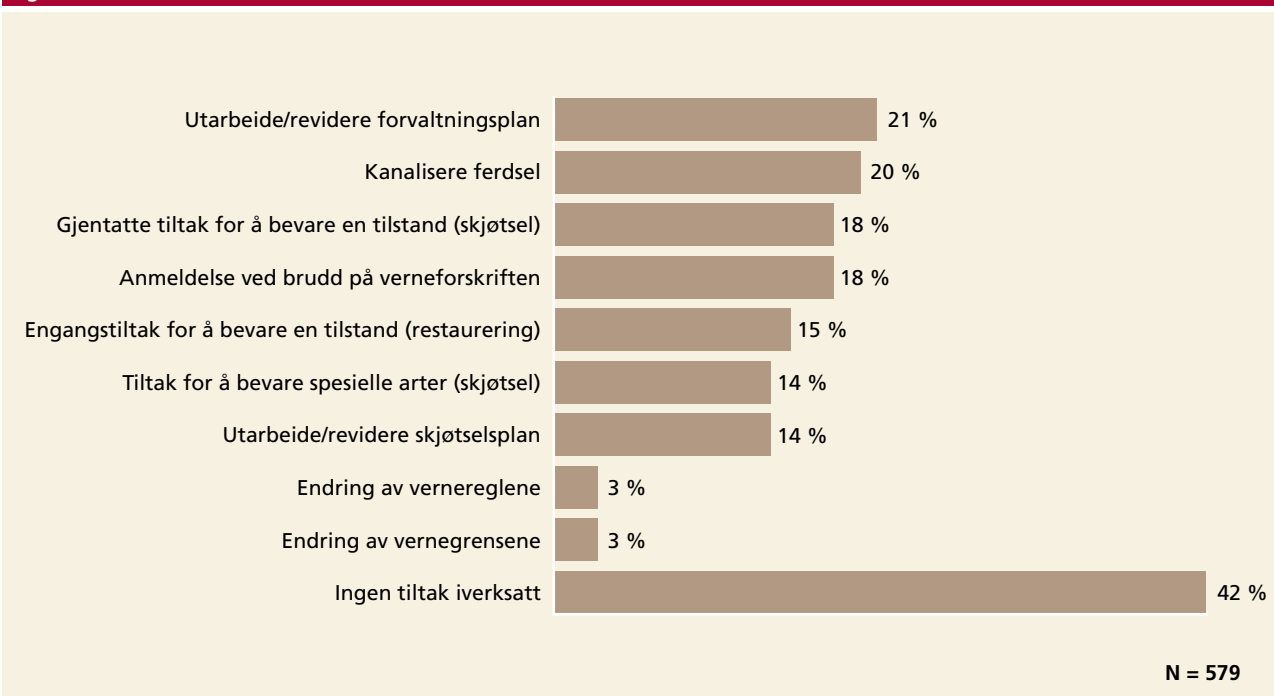
335) Tor Erik Brandrud (NINA) 15. september 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen, s. 1.

336) Asbjørn Moen (NTNU) 2. september 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen, s. 1.

337) Oddvar Pedersen (UiO) 3. september 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen, s. 8.

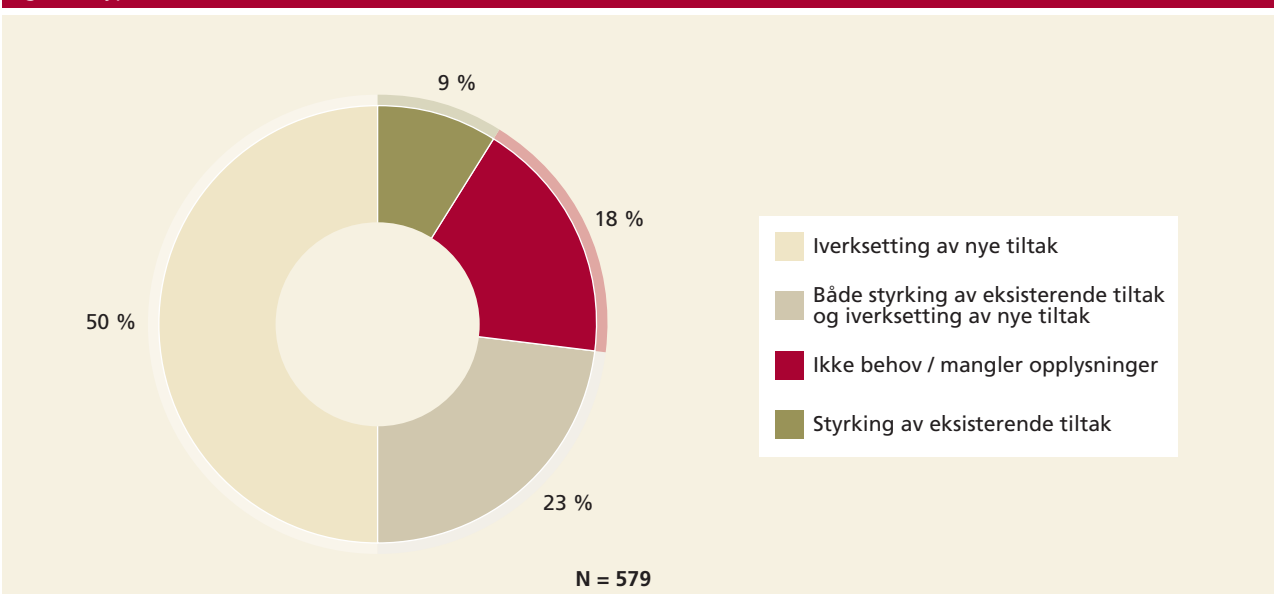


Figur 12 Iverksatte tiltak



Kilde: Riksrevisjonen

Figur 13 Typer tiltaksbehov i truede verneområder



Kilde: Riksrevisjonen

Restaureringstiltak er rapportert som et behov i 42 prosent av områdene med tiltaksbehov. Dette tiltaksbehovet retter seg mot større restaureringstiltak, som for eksempel å opprettholde eller gjenopprette arters leveområde, som ofte er både faglig og ressursmessig krevende.

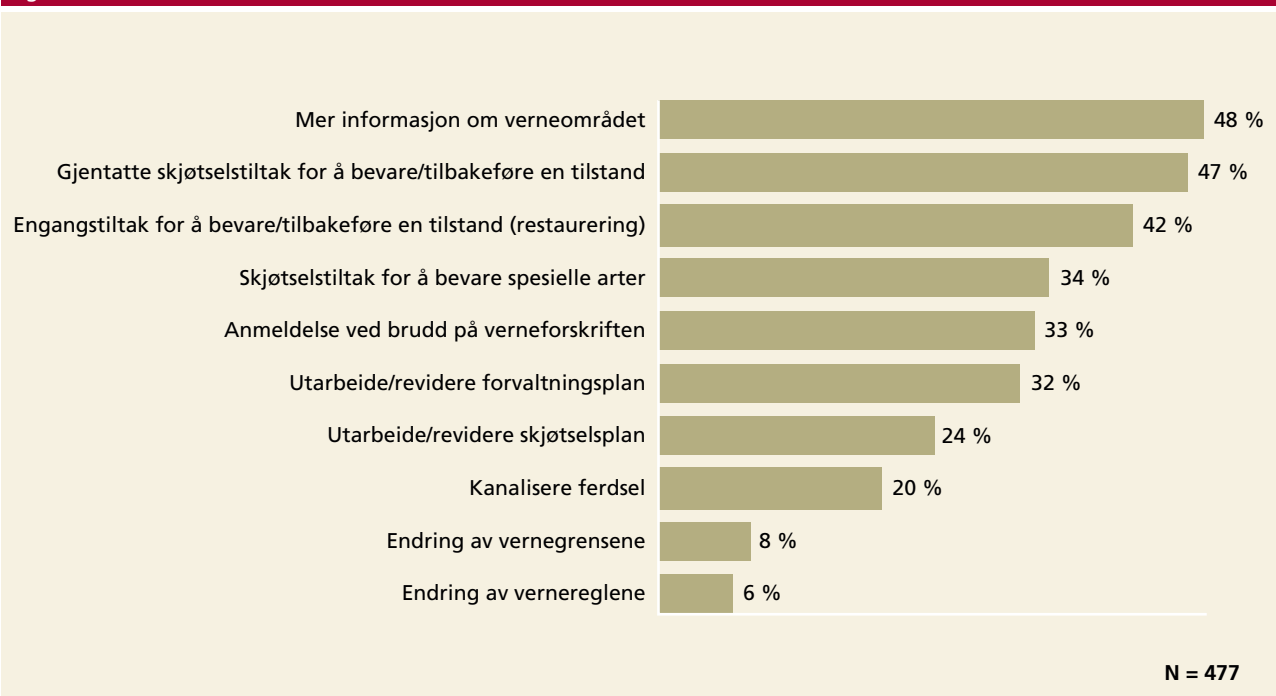
For en tredel av de truede verneområdene ser fylkesmennene også et behov for å anmelde ulovlige forhold. Dette må ses i sammenheng med at fylkesmennene rapporterte at det har foregått aktiviteter i strid med verneforskriften i 55 prosent av de truede verneområdene, mens det er levert anmeldelser av forholdene i 18 prosent av områdene, se figur 11.

### 5.4.3 Behov for forvaltnings- og skjøtelsplaner

Som det framgår av figur 14, mener fylkesmennene at det er behov for å utarbeide eller revidere forvaltnings- og skjøtelsplaner for henholdsvis 32 prosent og 24 prosent av de 477 truede verneområdene med tiltaksbehov. Ifølge Miljøverndepartementets egne tall har 330 av verneområdene en forvaltnings- eller skjøtelsplan, mens ytterligere 500 verneområder har behov for slike planer.<sup>338</sup> Både departementet og Direktoratet for naturforvaltning uttaler at mange av områdene som har forvaltningsplaner, har behov for en kvalitetsmessig forbedring av planene.<sup>339</sup>

338) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 11.

Figur 14 Tiltaksbehov



Kilde: Riksrevisjonen

En forvaltningsplan skal være et praktisk hjelpemiddel for å opprettholde og fremme verneformålet ved å gi konkrete retningslinjer om blant annet bruk, informasjon, skjøtsel og eventuell tilrettelegging. Det er først og fremst områder som trenger skjøtsel, eller der det er stor ferdsel, som har behov for forvaltnings- eller skjøtelsplaner. Direktoratet for naturforvaltning understreker at det ikke er et krav, og heller ikke et mål, å utarbeide forvaltnings- og skjøtelsplaner for alle verneområder. Det er opp til Fylkesmannen å vurdere behovet for slike planer for det enkelte området.<sup>340</sup>

#### Forvaltningsplaner i befarte caseområder

Flere av verneområdene som ble befart i undersøkelsen, var preget av lite ambisiøse forvaltnings- og skjøtelsplaner, ifølge fagpersonene som utførte befaringsene. Nesheimvannet naturreservat består av et vann og av jordbruksarealer i tilknytning til dette vannet.

Forvaltningsplanen for naturreservatet foreslår utilstrekkelige tiltak for å bedre vannkvaliteten, ifølge fagpersonen som har utført befaringsen. En vurdering av vannkvaliteten tidlig i 1980-årene konkluderte med at vannet var moderat til markert forurenset av næringssalter og sterkt påvirket av organisk stoff. En oppfølgende undersøkelse i 1998 indikerte at den organiske belastningen på vassdraget hadde økt. Nyere observasjoner av vannplantefloraen indikerer også at næringsinnholdet i vannet stadig øker. Forvaltningsplanen foreslår ikke noen form for overvåking av vannkvalitet, algeoppblomstring, invaderende vannplanter e.l.<sup>341</sup>

339) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 11, og med Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn 14. oktober 2004, s. 4.

340) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning 8. april 2003, s. 2.

341) Oddvar Pedersen (UiO) 3. september 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen, s. 10.

#### Faktaboks 7 Utarbeiding av forvaltnings- og skjøtelsplaner i Storbritannia<sup>342</sup>

I Storbritannia vernes områder blant annet som Areas of Outstanding Natural Beauty (AONB) og Natural Nature Reserves (NNR). Det finnes 41 AONB-områder i England og Wales pr. 2005, og 215 NNR-områder pr. mars 2004. Felles for disse verneformene er at de innebærer krav om at det skal utarbeides forvaltnings- eller skjøtelsplan for hvert enkelt område. Planen skal godkjennes av departementet. I tillegg stilles det krav for AONB-områder at planene skal vurderes, og om nødvendig revideres, hvert femte år. Ifølge det britiske miljøverndepartementet er det også vanlig at forvaltnings- og skjøtelsplaner for NNR-områder oppdateres hvert femte år.

Fagpersonen som har utført befaringsen av Nesheimvann karakteriserer målet med forvaltningen av reservatet som defensiv, og viser blant annet til at det ikke er utført nødvendige restaureringstiltak. Forvaltningsplanen for området var under utarbeiding i overkant av fem år og var ferdigstilt 12 år etter at området ble permanent fredet. Videre foreslår forvaltningsplanen få tiltak for å gjøre noe med gjengroingen som preger jordbruksarealene i tilknytning til vannet.<sup>343</sup>

342) Avsnittet baserer seg på artikler fra Department of Environment Food and Rural Affairs' nettsider: <http://www.defra.gov.uk/wildlife-countryside/issues/landscap/aonbs.htm> 23. mai 2006, <http://www.defra.gov.uk/wildlife-countryside/ewd/ewd08.htm> 23. mai 2006, og [http://www.english-nature.org.uk/Special/nnr/nnr\\_what.htm](http://www.english-nature.org.uk/Special/nnr/nnr_what.htm) 23. mai 2006.

343) Oddvar Pedersen (UiO) 3. september 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen, s. 9.

For Lamyra naturreservat i Buskerud finnes det omfattende vurderinger av den biologiske statusen, men området skjøttes likevel etter en forvaltningsplan som ikke gjør fullgod nytte av denne kunnskapen. Fagpersonen som har utført befaringen, uttaler at det kan synes som at forvaltningsmyndigheten ikke har benyttet seg av eksisterende kunnskap for å kartlegge hovedårsakene til de kraftige endringene i reservatet, med tanke på å etablere tilstrekkelig skjøtsel av de mest verdifulle områdene som har rødlistearter.<sup>344</sup>

Case 7, Hystad naturreservat i Hordaland, illustrerer et annet problem knyttet til kunnskapsgrunnlaget til grunn for utarbeiding av forvaltningsplaner. Hovedintensjonen med å verne Hystad var å ta vare på ulike typer svartorsumpskog som regnes som akutt truet i Norge. En av svartorskogstypene som finnes i naturreservatet, er svartorstrandskog, og det heter i begrunnelsen for vernet at dette er en av de største skogene av dette slaget i Norge.<sup>345</sup>

De tre svartorskogstypene som var spesielt nevnt i verneforslaget til Hystad naturreservat, er fremdeles til stede og har økt i areal siden vernet i 1984. 48 prosent av arealet har imidlertid endret vegetasjonstype i perioden 1956–1994. Endringen har vært vesentlig større enn det som ble antatt da området ble foreslått vernet, men utviklingen har gått i andre retninger enn det man gikk ut fra da forvaltningsplanen ble laget. Fagpersonen som har utført befaringen, mener at kulturpåvirkningens betydning for vegetasjonens sammensetning og utvikling ble undervurdert i verneforslaget.<sup>346</sup>

I tillegg ble platanlønn utpekt som en stor trussel mot verneverdiene, og forvaltningsplanen inneholdt forslag om å fjerne dette treslaget fra området. De tiltakene som ble satt inn, førte imidlertid ikke til at platanlønnen forsvant. I ettertid har forskningsresultater vist at trusselen fra platanlønn ikke var reell, slik at det var unødvendig å sette i verk tiltak for å fjerne treslaget. Fagpersonen som har utført befaringen, mener at verneverdiene i området fremdeles er store, men at dette er mer et resultat av en naturlig utvikling enn et resultat av forvaltningens naturforståelse og vurderingene i verneforslaget.<sup>347</sup>

#### 5.4.4 Årsaker til manglende tiltak

Spørreundersøkelsen til fylkesmennene identifiserer to hovedårsaker til at nødvendige tiltak ikke er iverksatt: manglende kapasitet hos Fylkesmannen og manglende finansiering av tiltak, jf. figur 15.<sup>348</sup> I tillegg er det rapportert om andre årsaker for 38 prosent av de truede



Bilde 6 Sjelden svartorskog i Hystad naturreservat – populært fritidsområde og verdifullt leveområde for truede insekter og planter. Foto: Riksrevisjonen

områdene.<sup>349</sup> Dette er de samme årsakene som kom fram i Direktoratet for naturforvaltnings undersøkelse fra 1995.<sup>350</sup>

Fylkesmannen i Buskerud uttaler at verneplanarbeid og knappe ressurser har ført til manglende oppfølging av forvaltningsplaner og forvaltning av etablerte verneområder. Avdelingen har i gjennomsnitt disponert 30 ukeverk pr. år til forvaltning av fylkets 99 verneområder<sup>351</sup>, se tabell 18. Fylkesmannen i Buskerud forklarer nedgangen i antall ukeverk fra 1997 til og med 2002 med kutt i antall stillinger.<sup>352</sup>

Økningen fra 2002 til 2003 tilskrives avtaler som Fylkesmannen i Buskerud har gjort med Aetat om å engasjere arbeidsledige landbrukskandidater. Disse jobber kun med forvaltning og skjøtsel av verneområder. Miljøvernavdelingen er svært fornøyd med ordningen, og uttaler at antall ukeverk ville ligget på 2002-nivå også i 2003 uten avtalene med Aetat.<sup>353</sup>

Fylkesmannen i Vest-Agder opplyser at manglende arbeidskapasitet ved miljøvernavdelingen er årsaken til at de ikke har iverksatt nødvendige tiltak. Miljøvernavdelingen påpeker at selv om bevilgningene skal bru-

344) Tor Erik Brandrud (NINA) 15. september 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen, s. 1 og 9.

345) Anders Lundberg (UiB) 30. juli 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen, s. 1.

346) Anders Lundberg (UiB) 30. juli 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen, s. 5.

347) Anders Lundberg (UiB) 30. juli 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen, s. 5.

348) Basert på rapportering fra fylkesmennene for 495 truede verneområder.

349) Andre årsaker knytter seg i det vesentligste til bestandsutvikling av sjøfugl i sjøfuglreservatene på vestlandskysten.

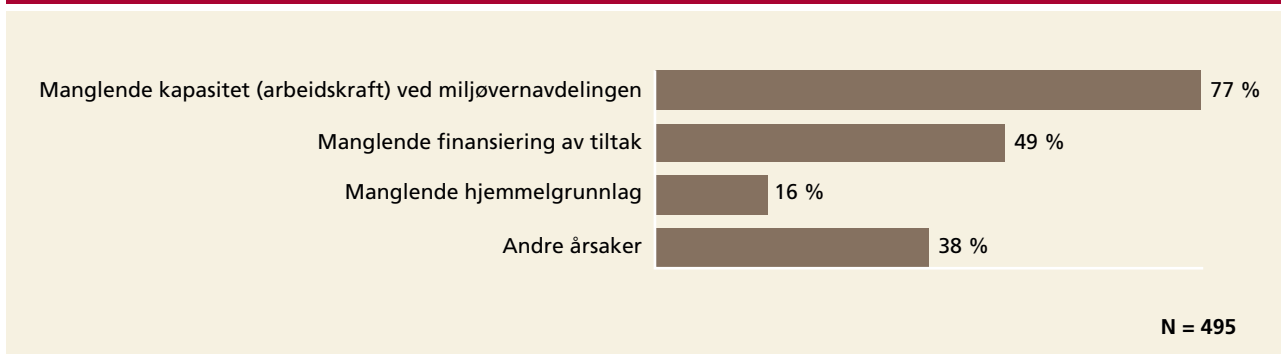
350) DN-rapport 1996-1, s. 11.

351) Avgrenset til områder vernet som nasjonalpark, landskapsvernområder og naturreservat.

352) Referat fra møte med Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 10.

353) Referat fra møte med Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004, s. 10.

Figur 15 Årsaker til manglende tiltak i truede verneområder



Kilde: Riksrevisjonen

kes til konkrete tiltak, går det ressurer med til nødvendig planlegging av tiltakene og til generell forvaltning av området. I likhet med Fylkesmannen i Buskerud uttaler Fylkesmannen i Vest-Agder at store deler av deres disponible ressurer er gått med til verneplanarbeid.<sup>354</sup> Fylkesmannen i Vest-Agder har i gjennomsnitt disponert 28 ukesverk på forvaltning av fylkets 92 verneområder<sup>355</sup> i perioden 1997–2003, se tabell 9.<sup>356</sup>

Miljøvernavdelingen i Vest-Agder mener også at noe av årsaken til at tiltak i verneområdene ikke er blitt iverksatt, er manglende forutsigbarhet i finansieringen. Det vises til at budsjettet for verneområdene for 2004 først ble klargjort 1. juni. Det ga avdelingen i underkant av fire måneder på å bruke midlene, noe Fylkesmannen i Vest-Agder opplevde som uheldig for forvaltningen av det biologiske mangfoldet i verneområdene.<sup>357</sup>

Miljøvernavdelingen i Nord-Trøndelag har ikke kunnet gi tilsvarende tall, men tall fra Direktoratet for naturforvaltning viser at antall årsverk hos fylkesmennenes miljøvernavdelinger i gjennomsnitt er redusert fra 21 til 17 siden 1996.

Miljøverndepartementet framhever at skjøtsel i verneområdene er eksplisitt uttalt som et prioritert tiltak i

St.prp. nr. 1 (2004–2005). Reduksjonen i antall årsverk ved miljøvernavdelingene må ses i sammenheng med opprettelsen av Statens naturoppsyn, som nå skal utføre forhåndsbetalte oppsynsoppdrag for fylkesmennene. Selv om bevilgningene har økt siden opprettelsen, påpeker Naturoppsynet at forvaltning av verneområder er bare én av mange oppgaver de utfører, og viser til at andre oppgaver, særlig lakseoppsynet på kysten og rovviltoppfølgingen, legger beslag på store deler av de tildelte midlene.<sup>358</sup> Norsk institutt for by- og regionforskning (NIBR) har utført en evaluering av Statens naturoppsyn som bekrefter dette. Evalueringen fant at Statens naturoppsyn prioriterer informasjon og dokumentasjon, og arbeider minst med skjøtelsoppgaver.<sup>359</sup>

Miljøverndepartementet uttaler videre at de er klar over at Direktoratet for naturforvaltning ikke har tilstrekkelige midler til å gjennomføre alle oppgavene de tildeles. Departementet forutsetter imidlertid at direktoratet på faglig grunnlag og etter dialog med fylkesmannsembetene foretar de nødvendige prioriteringene over hvilke oppgaver som bør løses først.<sup>360</sup>

#### Tiltaksbehov kjent allerede i 1996

DN-rapport 1996-1 *Status for verneområde der verneverdiane er trua* påviste et klart behov for å iverksette

Tabell 18 Ressursbruk til forvaltning av verneområder inklusiv skjøtsel (i antall ukeverk) ved Fylkesmannen i Buskerud<sup>361</sup>

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Antall ukeverk	35	35	25	23	25	26	47

Tabell 19 Ressursbruk til forvaltning av verneområder inklusiv skjøtsel (i antall ukeverk) ved Fylkesmannen i Vest-Agder

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Antall ukeverk	23	22	22	36	29	30	33

354) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 12.

355) Avgrenset til områder vernet som nasjonalpark, landskapsvernområder og naturreservat.

356) I 2000 og 2002/3 fikk avdelingen ekstra tildeling for å følge opp vernevedtaket av Setesdal Vesthei-Ryfylkeheiane og Barskogvernevedtak II. Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 9 og 10.

357) Referat fra møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004, s. 12–13.

358) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn 14. oktober 2004, s. 2 og NIBR rapport 2005:5, s. 9 og 21.

359) NIBR-rapport 2005:5 Evaluering av Statens naturoppsyn, s. 9.

360) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 1. november 2004, s. 2.

361) 1 årsverk regnes som 46 ukesverk.



tiltak i verneområdene. Det var bakgrunnen for at DN-rapport 1996-4 *Plan for tiltak i verneområde* ble utarbeidet. Så vidt undersøkelsen kan se, er ikke innholdet i disse rapportene kommunisert videre til Stortinget av Miljøverndepartementet før forslagene ble tatt opp og uttalt som ønskede tiltak av departementet gjennom St.meld. nr. 42 (2000–2001).

Det forelå konkrete kostnadsberegninger for tiltakene som ble foreslått i DN-rapport 1996-4. Kostnadsberegningene skisserte et behov for 127,8 millioner kroner fordelt på sju år – utover det daværende nivået. Direktoratet for naturforvaltning valgte imidlertid å ikke publisere kostnadsberegningene fordi direktoratet oppfattet dette som uønsket av Miljøverndepartementet.<sup>362</sup> I DN-rapport 1996-4 heter det imidlertid at de budsjettmessige konsekvensene av planen vil bli utredet og fremmet gjennom de årlige budsjettinnspillene. En gjennomgang av budsjettinnspillene viser likevel at behovet for økt skjøtsel av verneområdene ikke er eksplisitt uttalt i innspillene før i 2003 – sju år etter at direktoratet avdekket behovet.

Det er et uttrykt arbeidsmål for miljøvernforvaltningen å sikre at naturverdiene i verneområdene blir opprettholdt.<sup>363</sup> Ifølge Miljøverndepartementet er en sentral resultatindikator for dette arbeidsmålet andelen verneområder med tilfredsstillende skjøtsel. Departementet har ikke foretatt noen oppdatering av kostnadsberegningen fra 1996 som tar hensyn til at ca. 650 nye områder er vernet, og at andelen truede verneområder har økt (jf. figur 6), tilsvarende en økning fra ca. 6 prosent til vel 12 prosent av Norges fastlandsareal.<sup>364</sup>

Direktoratet for naturforvaltning hevder at svært få – om noen – av anbefalingene i DN-rapport 1996-4 er gjennomført fullt ut, og at rapporten ikke førte til økte bevilgninger til skjøtselstiltak.<sup>365</sup> Statens naturoppsyn er heller ikke tilfreds med forvaltningens prioriteringer og uttaler at praktisk forvaltning eller tiltak i eksisterende verneområder har vært et nedprioritert felt.<sup>366</sup>

Et av arbeidsmålene i Miljøverndepartementets St.prp. nr. 1 fra og med 1999–2000 til 2005–2006 er å gjennomføre nasjonalparkplanen ved å opprette 36 nye og utvide 14 eksisterende verneområder innen 2010. Departementet har estimert at selve opprettelsen og utvidelsen ville koste ca. 100 millioner kroner. Departementet kan ikke vise til noen beregninger av hva det vil koste å skjøtte de samme områdene når verneområdene er opprettet eller utvidet.<sup>367</sup>

362) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn 14. oktober 2004, s. 3.

363) Jf. St.prp. nr.1 (1999–2000) – St.prp. nr. 1 (2005–2006) for Miljøverndepartementet.

364) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 9, DN-rapport 1996-1 og Miljøstatus i Norge, <http://www.miljostatus.no>.

365) Notat, Overvåkningsprogram for verneområder, Direktoratet for naturforvaltning 4. mars 2005, s. 4 og 7.

366) Referat fra møte med Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn 14. oktober 2005, s. 2.

367) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 12.



Bilde 7 Pilblad (*Sagittaria sagittifolia*), er en kravfull art som vokser på næringsrike steder. Foto: Samfoto

## 5.5 Konsekvenser av trusselfaktorene

Fylkesmennene har rapportert at 31 prosent av områdene vernet som nasjonalpark, naturreservat eller landskapsvernområder er truet av trusselfaktorer som introduserte arter, opphørt hevd, motorisert og annen ferdsel, forurensning, inngrep og andre faktorer.

I spørreundersøkelsen har fylkesmennene svart at i 432 av 579 truede verneområder har trusselfaktorene ført til tap eller tilbakegang av arter, se figur 16. Det tilsvarer 75 prosent av de truede verneområdene, eller 23 prosent av det totale antall verneområder.<sup>368</sup>

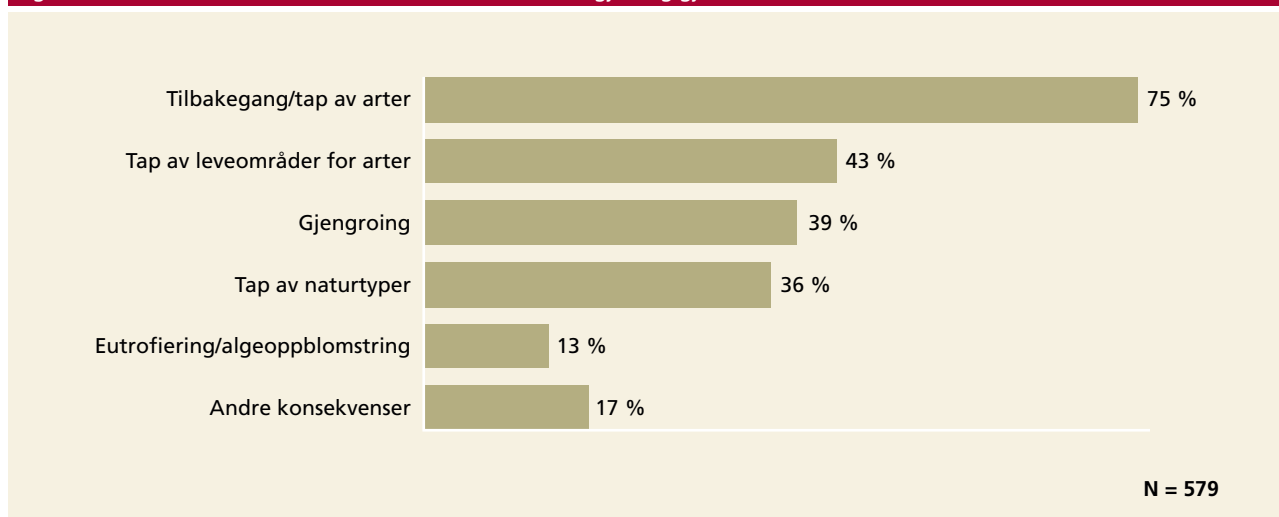
Undersøkelsen viser at fylkesmennene mener trusselfaktorene i verneområdene har ført til tap av leveområder for arter i 43 prosent av de truede verneområdene, jf. figur 16. I 36 prosent av de truede verneområdene har trusselfaktorene ført til tap av naturtyper. Fylkesmennenes vurdering er at 39 prosent av de truede verneområdene er preget av gjengroing, jf. figur 16. I 1995 oppga fylkesmennene dette til å være den største trusselen mot verneområdene.<sup>369</sup> I Riksrevisjonens undersøkelse er gjengroing definert som en konsekvens av andre trusselfaktorer. Direktoratet for naturforvaltning

368) Det vil si 23 prosent av verneområdene vernet som nasjonalpark, naturreservat eller landskapsvernområde.

369) DN-rapport 1996-1, s. 11.



Figur 16 Andel av truede områder der ulike konsekvenser gjør seg gjeldende



Kilde: Riksrevisjonen

mener i ettertid at ulik håndtering av begrepet gjengroing gjør at resultatene knyttet til konsekvensen av trusselfaktorene er vanskelige å tolke.<sup>370</sup>

Fylkesmennene har meldt om behov for tiltak i 82 prosent av de truede områdene. De mest etterspurte tiltakene er mer informasjon om verneområdet, skjøtsels- og restaureringstiltak, økt bruk av anmeldelse av ulovlige forhold og utarbeiding eller revisjon av forvaltnings- eller skjøtselsplan. Miljøvernforvaltningen har oppgitt manglende arbeidskapasitet og manglende finansiering som årsak til at nødvendige tiltak ikke har blitt iverksatt.

370) Det ble imidlertid utført en pilotundersøkelse i forkant av spørreundersøkelsen. Gjennom pilotundersøkelsen gav Direktoratet for naturforvaltning og Fylkesmannens miljøvernnavdeling i Rogaland og Nordland kommentarer til spørsmål og definisjoner i undersøkelsen, og ingen av fylkesmennene ga uttrykk for at det å behandle gjengroing som en konsekvens var problematisk. I tillegg ble det påpekt at gjengroing ble betraktet som en konsekvens, både i oversendelsesbrevet til fylkesmennene og i en egen veileder som fulgte spørreundersøkelsen.

## 6 Vurderinger

Riksrevisjonens vurderinger gjengis i tre hoveddeler knyttet til Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold, den kommunale kartleggingen og forvaltningen av de statlige verneområdene.

### 6.1 Om Nasjonalt program som bærebjelke i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet

#### 6.1.1 Status

Riksrevisjonens undersøkelse viser at opprettelsen av Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold representerer et nyskapende arbeid som har gitt en arena for samordning av tiltak knyttet til biologisk mangfold på tvers av sektorene. Samarbeidet har bidratt til å identifisere viktige mangler i pågående kartlegging og overvåking.

Tiltakene som er iverksatt gjennom Nasjonalt program, har bidratt til viktig utvikling og justering av kartleggings- og overvåkingsmetoder. Det er også systematisert betydelige mengder eksisterende data. Det er imidlertid foretatt lite nykartlegging i regi av programmet. Artsdatabanken er etablert og vil bli en sentral aktør for å gjøre data om biologisk mangfold tilgjengelig for beslutningstakere på lokalt, regionalt og sentralt nivå. Artsdatabanken har også kommet i gang med å utarbeide en ny revidert rødliste over truede arter.

Tiltakene som det interdepartementale utvalget har prioritert, er i all hovedsak fulgt opp. Undersøkelsen har imidlertid avdekket utfordringer knyttet til styring og gjennomføring av Nasjonalt program og oppfølging av huller i pågående kartlegging og overvåking. I det følgende blir disse utfordringene gjennomgått.

#### 6.1.2 Konkretisering av mål i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet

Det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet ble lansert som hovedsatsingen i St.meld. nr. 42 (2000–2001), en melding som skulle være et politisk verktøy for å følge opp konvensjonen om biologisk mangfold.<sup>371</sup> Forvaltningssystemet skulle bygges opp gjennom en felles satsing på tvers av sektorene innenfor tre ulike områder:

- 1 Nasjonalt program for kartlegging og overvåking, herunder etablering av en artsdatabank
- 2 Samordning av juridiske og økonomiske virkemidler
- 3 Informasjon, forskning og kompetanse

Det nye forvaltningssystemet skal innebære at områder med stor verdi for biologisk mangfold identifiseres, og at dette utgjør et viktig faktagrunnlag for sentral, regional og lokal forvaltning. Foruten etableringen av Artsdatabanken, er det i løpet av de fem årene som har gått siden det nye forvaltningssystemet ble foreslått, ikke konkretisert hvilke typer tiltak og aktiviteter det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet består av samlet sett. Heller ikke er det angitt hvilket omfang disse skal ha for at systemet skal kunne sies å være ferdig etablert.

Med en så svak spesifisering av det konkrete innholdet i det nye systemet har det vært vanskelig å vurdere en samlet måloppnåelse for det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet og for Nasjonalt program som bidragsyter inn i dette systemet.

#### 6.1.3 Sektorvise aktiviteter som bidragsyter i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet

Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold skulle ifølge St.prp. nr. 1 (2001–2002) for Miljøverndepartementet utgjøre bærebjelken i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet.<sup>372</sup> Departementene som deltar i Nasjonalt program, har imidlertid ikke en slik oppfatning av hva programmet bidrar med. Olje- og energidepartementet mener for eksempel at departementet oppnår bedre resultat ved å prioritere egne prosjekter innen natur, miljø og biologisk mangfold, og har derfor, med unntak av bidrag til Artsdatabanken, ikke bidratt med midler til Nasjonalt program.<sup>373</sup> En gjennomgang av de resterende departementenes aktiviteter rettet mot identifisering av viktige områder for biologisk mangfold viser at kartlegging og overvåking i stor grad skjer i regi av sektorene og ikke som en del av Nasjonalt program.

Det kan derfor være misvisende å betegne Nasjonalt program som en bærebjelke i det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet, når de involverte departementene ser sine sektortiltak som det primære på feltet.

#### 6.1.4 Det interdepartementale utvalgets beslutningsgrunnlag

En viktig oppgave for det interdepartementale utvalget var ifølge mandatet å identifisere pågående kartleggings- og overvåkingsaktiviteter, identifisere viktige huller i disse aktivitetene, foreslå utvidelser og endringer i eksisterende aktiviteter og eventuelt supplere med nye tiltak. Utvalget skulle også "foreslå prioriterte akti-

371) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 9.

372) St.prp. nr. 1 (2001–2002) *Miljøverndepartementet*, s. 27.

373) Vedlegg til brev fra Olje- og energidepartementet til Riksrevisjonen 13. februar 2005.

viteter/programmer slik at totalsummen ble et helhetlig Nasjonalt program”.<sup>374</sup> For å gi det interdepartementale utvalget et beslutningsgrunnlag ble det opprettet arbeidsgrupper innenfor ulike temaområder. Arbeidsgruppene rapporterer er tilgjengelige på Direktoratet for naturforvaltnings nettsider, og framstår her som gruppene offisielle rapportering i henhold til mandatet.

Mandatet var omfattende for gruppene, og flere fagpersoner som deltok i dem, har i ettertid uttalt at de fikk svært kort tid til å gjennomføre oppdraget. De har også uttalt at det reelle behovet for tiltak og finansiering innenfor kartlegging og overvåking, slik de vurderte det, ikke er synliggjort på en uttømmende måte i arbeidsgruppene rapporter eller andre steder.<sup>375</sup>

Landbruks- og matdepartementet synes å støtte oppfatningen av at gruppene fikk korte tidsfrister. Ifølge departementet er det et fellestrekk ved rapportene at gruppene har tatt utgangspunkt i tidligere planer da de utarbeidet forslag til tiltak under Nasjonalt program. Departementet påpeker også at arbeidsgruppene forslag i varierende grad er kvalitetssikret, og at ikke alle arbeidsgrupperapportene er endelig og formelt godkjente som gruppene vurdering av opplistingen.<sup>376</sup> Også Kunnskapsdepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet og Olje- og energidepartementet understreker at det er viktig at arbeidsgruppene forslag til tiltak ikke betraktes som fasit for tiltaksbehov.<sup>377</sup>

Så vidt kjent har det interdepartementale utvalget ikke fått utarbeidet andre supplerende forslag til tiltak til støtte for sine prioriteringer. Det kan derfor stilles spørsmål ved om det interdepartementale utvalget har hatt et tilstrekkelig beslutningsgrunnlag til å “foreslå prioriterte aktiviteter/programmer slik at totalsummen ble et helhetlig Nasjonalt program” ettersom departementene selv ikke anser arbeidsgruppene forslag som annet enn innspill til mulige tiltak av ulik viktighet.

### 6.1.5 Kostnadsberegning av satsingen

Ifølge det interdepartementale utvalget ble Nasjonalt program kostnadsberegnet til 25 millioner kroner årlig i perioden 2004–2007.<sup>378</sup> Miljøverndepartementet har imidlertid opplyst at dette var et beløp som departementene kom fram til i fellesskap ut fra hva man mente det var realistisk å framskaffe av midler.<sup>379</sup>

374) St.meld. nr. 42 (2000–2001), s. 206.

375) Referat fra møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kulturlandskap 22. mars 2004, s. 2, med fagpersoner i arbeidsgruppen for ferskvann 2. april 2004, s. 2, med fagpersoner i arbeidsgruppen for kyst og hav 15. april 2004, s. 2 og med fagpersoner i arbeidsgruppen for truede arter 16. mars 2004, s. 1 og 4-5.

376) Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006, s. 2-3.

377) Brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006 og brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 13. februar 2006.

378) Rapport Nasjonalt program for kartlegging og overvåking 2003, s. 11.

379) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 5.

Arbeidsgruppene for kyst og hav og for datasamordning har gjort en reell kostnadsvurdering av tiltakene de foreslo. Undersøkelsen viser at det ikke foreligger tilsvarende kostnadsberegning for de tiltakene som ble foreslått innenfor temaområdene skog, kulturlandskap, ferskvann og truede arter og naturtyper. Disse gruppene fordelte en antatt kostnadsramme skjønnsmessig på tiltakene som de foreslo. Noen grupper tok bare med antatte utviklingskostnader og ikke driftskostnadene for sine forslag til tiltak.

Når verken de overordnede målene for Nasjonalt program, eller de konkrete tiltakene som er foreslått innenfor temaområdene skog, kulturlandskap, ferskvann og truede arter og naturtyper er kostnadsberegnet, kan det stilles spørsmål ved planleggingen av programmet.

### 6.1.6 Mål versus finansiering

Det er satt mål for når det kunnskapsbaserte forvaltningssystemet skal være etablert. Det er også satt mål for når Nasjonalt program skal være startet opp på alle områder. En rekke tiltak er iverksatt for å nå målene, men framdriften er avhengig av om de ulike departementene prioriterer å finansiere tiltak innenfor sine årlige budsjetttrammer. Det fører til usikkerhet om i hvor stor grad disse tiltakene lar seg gjennomføre og når de eventuelt blir gjennomført, noe som igjen skaper usikkerhet om når målene vil bli nådd.

### 6.1.7 Gjenstående behov for kartleggings- og overvåkingsaktiviteter

Nasjonalt program skulle være en ekstraordinær satsing for å tette huller i eksisterende kartlegging og overvåking og skulle utgjøre et av hovedelementene i arbeidet med å etablere en god kunnskapsmessig plattform for forvaltningen. Det var imidlertid verken tid eller ressurser til å utrede hva som var de aller viktigste og mest nødvendige tiltakene for å møte denne ambisjonen. I stedet ble det valgt en tilnærming der arbeidsgrupper fikk identifisert mange tiltak på kort tid. Dette har vært en ressurseffektiv arbeidsmetode, men det gir ikke grunnlag for å vurdere om viktige huller er tettet, og om en god kunnskapsmessig plattform er etablert.

Kartleggingstiltakene som er gjennomført under Nasjonalt program, representerer minimumsløsninger som å systematisere og tilgjengeliggjøre eksisterende materiale. Det er utført lite eller ingen nykartlegging. Både fagpersoner og forvaltning er imidlertid enige om at nykartlegging er nødvendig innenfor de fleste områdene, og at mye gjenstår. Innenfor marin kartlegging har vekten hittil ligget på utvikling og testing av metoder, og dette har foregått i tre pilotkommuner. I resten av Kyst-Norge er det ikke iverksatt tiltak innen marin kartlegging og overvåking gjennom Nasjonalt program. Norsk institutt for vannforsknings utredning for Riksrevisjonen indikerer et behov for kartlegging på 120 millioner kroner for å opparbeide en god kunnskapsstatus i kystområdene. 80 millioner kroner av dette er tiltenkt kartlegging på artsnivå.

Det er ikke riktig å konkludere med at Nasjonalt program har lav måloppnåelse. Artsdatabanken er etablert og er kommet godt i gang med arbeidet. Det stilles imidlertid spørsmål ved om satsingen hittil har blitt den bærebjelken den ble presentert som til Stortinget. I lys av den manglende økonomiske satsingen knyttet til gjennomføringen av programmet, viser undersøkelsen at Norge fremdeles har store utfordringer knyttet til kunnskap om det biologiske mangfoldet. Stortinget har flere ganger gitt uttrykk for at Norge skal ha høye ambisjoner i den nasjonale miljøpolitikken. Det stilles spørsmål ved om satsingen gjennom Nasjonalt program har favnet dette.

---

## 6.2 Om den kommunale kartleggingen

### 6.2.1 Status og framdrift

Den kommunale kartleggingen startet i 1999 med mål om å identifisere områder av stor verdi for biologisk mangfold i alle landets kommuner.

Pr. januar 2006 hadde alle kommunene mottatt støtte til kartleggingen, og Naturbasen inneholdt data om naturtyper fra 227 kommuner, som utgjør 53 prosent av kommunene. Naturbasen inneholder også data om arter fra 329 kommuner, det vil si 76 prosent av kommunene. Det er ventet at det vil komme inn noe mer data fra resten av kommunene i løpet av 2006.

### 6.2.2 Omfang og kvalitet av kartleggingen

I de kommunene som har registrert naturtyper, er i gjennomsnitt 4,5 prosent av arealet definert som A- eller B-områder, der A er svært viktige områder og B er viktige områder. Direktoratet for naturforvaltning har oversikt over hvor store arealer som er verdiklassifisert. Det kan imidlertid ikke opplyse om hvor store arealer som er kartlagt i forbindelse med verdiklassifiseringen. Videre har direktoratet oversikt over hvilke naturtyper som er klassifisert, men ikke hvor stor andel av kommunenes arealer denne naturtypen utgjør i utgangspunktet. Dette tyder på at myndighetene i begrenset grad vet hvor langt man er kommet i arbeidet med å identifisere områder med stor verdi for det biologiske mangfoldet, og om kommunene har fulgt forutsetningen om at alle 56 naturtyper som er definert i DN-håndbok nr. 13-1999 skal kartlegges.

I 2004 hadde ingen kommuner komplette datasett som inneholdt kartleggingsdata innenfor alle fem hovedtemaene de skulle kartlegge: naturtyper, levesteder for rødlistearter, viltområder, ferskvann og marine områder. Fylkesmennene som er intervjuet, har opplyst at flere kommuner har levert færre data enn de fikk tilsendt i startpakken fra Fylkesmannen i forkant av kartleggingen. Mange kommuner mangler fortsatt data for alle fem temaområdene. Det gjenstår derfor en del kartleggingsarbeid.

Fylkesmennene som er intervjuet, framhever at kvaliteten på dataene fra kommunene er varierende. Spesielt dårlig er materialet for rødlisteartene, der de fleste dataene er eldre og har en lite presis stedfesting. Ifølge Miljøverndepartementet er kartleggingen ikke tilfredsstillende, og det viser til at den kommunale kartleggingen hittil har vært ansett som en førstegangskartlegging.

Miljøverndepartementet uttaler i St.meld. nr. 21 (2004–2005) at den kommunale kartleggingen skal videreføres i en fase 2, med fokus på kartlegging i ferskvann og i kystnære områder, forbedring av arealdekningen av kartlegging på land, kartlegging av forekomster av truede arter og noe supplering av Naturtypekartleggingen.<sup>380</sup> Energi- og miljøkomiteen påpekte at det er viktig å komme i gang med fase 2, og et flertall i komiteen mente at det må settes av egne midler som kommunene kan få innvilget etter søknad for å sikre nødvendig progresjon og faglig kvalitet på denne kartleggingen i kommunene.<sup>381</sup> Det er grunn til å anta at kommunene vil kunne oppnå bedre kvalitet og omfang på kartleggingsdataene hvis de supplerende tiltakene gjennomføres som forutsatt.

### 6.2.3 Kostnadsberegning og finansiering av kartleggingen

Ved planleggingen av den kommunale kartleggingen var det fra Miljøverndepartementets side antatt at tilskuddet på rundt 50 000 fra staten skulle utgjøre et reelt bidrag til kartleggingen. I St.prp. nr. 1 (2000–2001) for Miljøverndepartementet ble det imidlertid gjort klart at kommunene skulle bære hoveddelen av utgiftene. På dette tidspunktet hadde 165 kommuner allerede mottatt det statlige tilskuddet.

I en evaluering som Norsk institutt for by- og regionforskning gjennomførte i 2002, kom det fram at noen kommuner har hatt utgifter på opptil 300 000 kroner i forbindelse med kartleggingen.<sup>382</sup> For disse kommune utgjorde det statlige bidraget 14 prosent. Miljøverndepartementet forklarer de uforutsette kostnadene med at det var vanskelig å forutsi hvor mye kartleggingen ville koste, ettersom de faglige standardene og omfanget av kartleggingen ble avklart etter at kartleggingen ble igangsatt. På dette grunnlag stilles det spørsmål ved at kostnadsberegninger og faglige standarder ikke forelå før den kommunale kartleggingen ble påbegynt.

---

## 6.3 Om forvaltning av statlige verneområder

Norge har både internasjonale forpliktelser og nasjonale mål om å verne et representativt utvalg av norsk natur og iverksette tiltak for å bevare verneverdiene.<sup>383</sup>

380) St.meld. nr. 221 (2004–2005), s. 40

381) Innst. S. nr. 228 (2004–2005), s. 11–12.

382) NIBR-notat 2002:105 Kartlegging av biologisk mangfold i kommunene – en evaluering.

383) Internasjonalt gjennom konvensjonen om biologisk mangfold artikkel 8, og nasjonalt gjennom St.meld. nr. 42 (2000–2001) og St.prp. nr. 1 for Miljøverndepartementet i perioden (1999–2000) til (2005–2006).

Regjeringen uttaler i St.meld. nr. 21 (2004–2005) at målet om å verne et representativt utvalg av norsk natur ikke er nådd. I tillegg er det kjent at størsteparten av de vernede arealene dekker områder som er lite produktive og har relativt få arter.<sup>384</sup>

Undersøkelsen viser at andelen truede verneområder har økt. Direktoratet for naturforvaltning fant i 1995 at 18 prosent av de vernede områdene var truet.<sup>385</sup> Siden da har Miljøverndepartementet prioritert å verne flere nye områder. Departementet uttaler at forvaltning og skjøtsel av allerede vernede områder vil bli prioritert på et senere tidspunkt. Resultatet av at skjøtelseshovene ikke blir dekket, er at verneverdiene forvirrer. Pr. 2006 har andelen truede verneområder økt til 30 prosent.

Undersøkelsen viser også at det er iverksatt få tiltak i de 579 verneområdene som ble rapportert truet i 2004. I 42 prosent av områdene er det ikke iverksatt noen tiltak for å motvirke trusselfaktorene, og det står et udekket behov for tiltak i 82 prosent av de 579 truede områdene. Dette tyder på at miljøvernmyndighetene ikke har klart å forvalte vernede områder slik at verneverdien opprettholdes.

### 6.3.1 Kvalitetssikring av forvaltnings- og skjøtelsplaner

Det er i de fleste tilfeller Fylkesmannen som har ansvar for å påse at det blir utarbeidet forvaltningsplan, dersom en slik plan vurderes som nødvendig. For områder vernet som nasjonalparker og større landskapsvernområder, må planene sendes til Direktoratet for naturforvaltning for godkjenning. Planer for naturreservater og mindre landskapsvernområder sendes ikke til godkjenning på direktoratsnivå.

Undersøkelsen har avdekket et behov for å utarbeide nye og kvalitetsmessig forbedre eksisterende forvaltnings- og skjøtelsplaner. I tillegg viser caseundersøkelsene at forvaltningsplanene i flere tilfeller er lite målrettede eller treffsikre i forhold til skjøtelsbehovene. Det kan av denne grunn stilles spørsmål ved om den etablerte praksisen for utarbeiding og kvalitetssikring av forvaltningsplaner for naturreservat og mindre landskapsvernområder er tilstrekkelig.

### 6.3.2 Introduerte arter

Miljøverndepartementet har ansvaret for å motvirke spredning av introduserte arter som kan skade eller avgrense økosystemenes funksjon. Arbeidsmålet er gjentatt årlig i perioden (1999–2000) til (2005–2006).<sup>386</sup> Undersøkelsen viser at introduserte arter utgjør en vesentlig trussel mot verneformål og verneverdier i 34 prosent av verneområdene som ble rapportert truet. Introduerte arter ble også rapportert som et vesentlig problem i 1995.<sup>387</sup> Det kan derfor stilles spørsmål ved om departementene har lagt tilstrekkelig vekt på å sikre

økonomiske midler til å gjennomføre tiltak for å nå målene som er satt på området.

### 6.3.3 Håndhevelse av regelverk ved miljøkriminalitet

Både straffeloven og naturvernloven har bestemmelser knyttet til miljøkriminalitet. DN-håndbok nr. 17-2001 har i tillegg utdypende kommentarer som går ut på at brudd på verneforskriftene er straffbart, underlagt offentlig påtale og skal anmeldes til politiet. Det gjelder uavhengig av om det er privatpersoner, organisasjoner, kommuner eller statlige etater som er ansvarlige for overtredelsen. Undersøkelsen viser at det har forekommet overtredelser av verneforskriften i 55 prosent av de 579 truede verneområdene. Likevel er overtredelser anmeldt i bare 18 prosent av disse områdene. Fylkesmennene melder om et økt behov for å anmelde overtredelser. Men i møte med miljøvernforvaltningen har det også kommet fram at enkelte fylkesmannsembeter har latt være å anmelde overtredelser blant annet fordi man ikke ser det som forvaltningens oppgave å anmelde privatpersoner. Dersom anmeldelse som virkemiddel vurderes på forskjellig måte i forvaltningen, kan det stilles spørsmål ved om virkemidlet anvendes som forutsatt.

### 6.3.4 Gjenstående tiltaksbehov

Trusselfaktorene i verneområdene representerer utfordringer for regjeringen med hensyn til å imøtekomme energi- og miljøkomiteens mål om å sikre et like stort artsmangfold i norsk natur i framtiden som i dag. Det er også utfordringer knyttet til bevaring av leveområder, noe som ifølge energi- og miljøkomiteen er en sentral forutsetning for å opprettholde det biologiske mangfoldet og sikre en bærekraftig utvikling.<sup>388</sup> Undersøkelsen har vist at fylkesmennene mener det er behov for tiltak i 82 prosent av de truede områdene, og at trusselfaktorene har ført til tap/tilbakegang av arter i 75 prosent av de 579 truede verneområdene og tap av leveområder for arter i 43 prosent av de truede verneområdene. Det kan derfor stilles spørsmål ved om det er nødvendig med mer målrettede tiltak for å imøtekomme Stortingets forutsetninger.

### 6.3.5 Kostnadsberegning av tiltak

Miljøverndepartementet har uttalt at Direktoratet for naturforvaltning ikke har tilstrekkelige midler til å gjennomføre alle oppgavene de tildeles. Ifølge direktoratet er den økonomiske situasjonen gradvis blitt vanskeligere med hensyn til å utføre oppgaver i verneområdene.

For miljøvernforvaltningens arbeidsmål om å gjennomføre nasjonalparkplanen ved å opprette 36 nye og utvide 14 eksisterende verneområder innen 2010, viser Miljøverndepartementet til en beregning som ble foretatt i forbindelse med nasjonalparkplanen i St.meld. nr. 62 (1991–1992). Den estimerte at opprettelsen ville koste ca. 100 millioner kroner. Departementet kan ikke vise til noen beregninger av hva det vil koste å skjytte disse områdene etter at de er opprettet/utvidet.<sup>389</sup>

384) Miljøstatus i Norge, <http://www.miljostatus.no>.

385) DN-rapport 1996-1, s. 21-22.

386) St.prp. nr. 1 (1999–2000) – (2005–2006) Miljøverndepartementet.

387) I DNs rapport 1996-1.

388) Innst. S. nr. 206 (2001–2002), s. 5 og 12.

389) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 12.



Miljøvernforvaltningens arbeidsmål om å sikre at naturverdiene i verneområdene blir opprettholdt, skal måles gjennom andelen verneområder med tilfredsstillende skjøtsel.<sup>390</sup> Ifølge Miljøverndepartementet er det ikke er foretatt noen kostnadsberegning for dette arbeidsmålet, foruten en beregning Direktoratet for naturforvaltning foretok i 1996.<sup>391</sup> Siden denne beregningen ble gjort, har imidlertid antall vernede områder steget fra 1 477 til 1 937, tilsvarende en økning fra ca. 6 prosent til 12,5 prosent av Norges fastlandsareal. Ifølge fylkesmennene har andelen truede verneområder i økt fra 18 til 30 prosent.<sup>392</sup> I lys av de utfordringene miljøvernforvaltningen står overfor, kan det stilles spørsmål ved at det ikke er foretatt kostnadsberegninger etter 1996.

390) Jf. St.prp. nr.1 (1999–2000) – St.prp. nr. 1 (2005–2006) for Miljøverndepartementet.

391) Referat fra møte med Miljøverndepartementet 10. desember 2004, s. 9.

392) Miljøstatus i Norge, <http://www.miljostatus.no>, DN-rapport 1996-1 og Riksrevisjonens spørreundersøkelse til fylkesmennene.

# Referanseliste

Referanselisten gjengir de mest sentrale dokumenter som er benyttet i undersøkelsen.

---

## Stortingsproposisjoner

- 1 St.prp. nr. 56 (1992–1993) Om samtykke til ratifisering av en konvensjon om biologisk mangfold
- 2 St.prp. nr. 1 (1997–1998) Miljøverndepartementet
- 3 St.prp. nr. 1 (1999–2000) Miljøverndepartementet
- 4 St.prp. nr. 1 (2000–2001) Miljøverndepartementet
- 5 St.prp. nr. 1 (2001–2002) Miljøverndepartementet
- 6 St.prp. nr. 1 (2002–2003) Miljøverndepartementet
- 7 St.prp. nr. 1 (2003–2004) Miljøverndepartementet
- 8 St.prp. nr. 1 (2004–2005) Miljøverndepartementet
- 9 St.prp. nr. 1 (2005–2006) Miljøverndepartementet

---

## Stortingsmeldinger

- 1 St.meld. nr. 13 (1992–1993)
- 2 St.meld. nr. 58 (1996–1997)
- 3 St.meld. nr. 8 (1999–2000)
- 4 St.meld. nr. 42 (2000–2001)
- 5 St.meld. nr. 12 (2001–2002)
- 6 St.meld. nr. 25 (2002–2003)
- 7 St.meld. nr. 21 (2004–2005)
- 8 St.meld. nr. 8 (2005–2006)

---

## Innstillinger til Stortinget

- 1 Budsjett-innst. S. nr. 9 (2003–2004)
- 2 Innst. S. nr. 135 (1984–1985)
- 3 Innst. S. nr. 63 (1992–93)
- 4 Innst. S. nr. 160 (1992–1993)
- 5 Innst. S. nr. 168 (1992–93)
- 6 Innst. S. nr. 150 (1997–1998)
- 7 Innst. S. nr. 256 (1999–2000)
- 8 Innst. S. nr. 206 (2001–2002)
- 9 Innst. S. nr. 46 (2003–2004)
- 10 Innst. S. nr. 228 (2004–2005)

---

## Styringsdokumenter

- 1 Økonomireglementet for staten av 26. januar 1996 (R-0564 B)
- 2 Utredningsinstruksen av 18. februar 2000

---

## Utredninger, faglige rapporter, håndbøker, notater, evalueringer etc.

- 1 Rapport Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold, 2003
- 2 Rapport fra arbeidsgruppen for skog, 2002
- 3 Rapport fra arbeidsgruppe for kulturlandskap, 2002
- 4 Rapport fra arbeidsgruppe for truede arter og naturtyper, 2002
- 5 Rapport fra arbeidsgruppen for ferskvann, 2002
- 6 Rapport fra arbeidsgruppen for kyst og hav, 2002
- 7 Rapport fra arbeidsgruppen for datasamordning, 2002
- 8 Rapport med forslag til etablering og drift av artsdatabank i Norge, Kirke- utdannings- og forskningsdepartementet, 2001
- 9 NIBR-notat 2002:105 Kartlegging av biologisk mangfold i kommunene – en evaluering
- 10 NOU 2004:28 Lov om bevaring av natur, landskap og biologisk mangfold
- 11 Kartlegging og overvåking av rødlistearter  
Delprosjekt II: Kartlegging og overvåking av prioriterte lokaliteter for rødlistearter. Framdriftsrapport 2003–2004. NINA, Skogforsk, NIJOS, 2005
- 12 NIJOS-rapport 20/04 Bruk av MiS-data ved naturtypekartlegging
- 13 Evaluering av Miljøregistrering i skog (MiS), 2005
- 14 Registrering av nasjonalt verdifulle kulturlandskap – behov for oppfølging, Direktoratet for naturforvaltning og Riksantikvaren, 2002
- 15 Statusrapport fra arbeidet med kartlegging av marine naturtyper under Nasjonalt program, 2004
- 16 Årsrapport Kyst og hav, 2004
- 17 Prosjektrapport Pilotprosjekt for kartlegging av marint biologisk mangfold i kommunene og forslag til revisjon av den marine håndboken, DN-håndbok nr. 19
- 18 Kartlegging og overvåking av rødlistearter  
Delprosjekt I: Systematisering av lokalitetsopplysninger for rødlistede enkeltarter. Framdriftsrapport 2005, UNM-UIO
- 19 Kartlegging og overvåking av rødlistearter  
Delprosjekt II: Kartlegging og overvåking av prioriterte lokaliteter for rødlistearter. Framdriftsrapport 2003–2004. NINA, Skogforsk, NIJOS, 7. februar 2005
- 20 Artsdatabankens årsrapport for 2004
- 21 Asbjørn Moen (NTNU) 2. september 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen
- 22 Tor Erik Brandrud (NINA) 15. september 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen

- 23 Oddvar Pedersen (UiO) 3. september 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen
- 24 Anders Lundberg (UiB) 30. juli 2004, upublisert befaringsrapport bestilt av Riksrevisjonen
- 25 NOU 2006:8 Kunnskap for fellesskapet. Universitetsmuseenes utfordringer
- 26 Rapport fra NIVA Kostnadsberegning for ulike nivåer av den marine delen av det nasjonale programmet "Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold", 31. januar 2005
- 27 NIBR-rapport 2005:5 Evaluering av Statens naturoppsyn
- 28 NIBR-notat 2002:105 Kartlegging av biologisk mangfold i kommunene – en evaluering
- 29 Notat, Overvåkningsprogram for verneområder, Direktoratet for naturforvaltning, 4. mars 2005
- 30 Presentasjon fra NIJOS på samling om kartlegging av biologisk mangfold 2.–3. november 2005
- 31 DN-rapport 1996-1 Status for verneområde der verneverdiane er trua
- 32 DN-rapport 1996-4 Plan for tiltak i verneområde 1997–2003
- 33 DN-rapport 1996-6 Plan for tiltak i nasjonalparker 1997–2001
- 34 DN-rapport 1998-1 Plan for overvåking av biologisk mangfold
- 35 DN-rapport 1999-3 Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998
- 36 DN-håndbok nr. 13-1999 Kartlegging av naturtyper – Verdisetting av biologisk mangfold
- 37 DN-håndbok 15-2000 Kartlegging av ferskvannskvaliteter
- 38 DN håndbok nr. 17-2001 Områdevern og forvaltning
- 7 Referat fra Riksrevisjonens møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for ferskvann 2. april 2004
- 8 Referat fra Riksrevisjonens møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kyst og hav 15. april 2004
- 9 Referat fra Riksrevisjonens møte med Fylkesmannen i Vest-Agder 7. september 2004
- 10 Referat fra Riksrevisjonens møte med Fylkesmannen i Buskerud 15. september 2004
- 11 Referat fra Riksrevisjonens møte med NIJOS 29. september 2004
- 12 Referat fra Riksrevisjonens møte med Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 6. oktober 2004
- 13 Referat fra Riksrevisjonens møte med Olje- og energidepartementet og Norges vassdrags- og energidirektorat 12. oktober 2004
- 14 Referat fra Riksrevisjonens møte med Direktoratet for naturforvaltning 14. oktober 2004
- 15 Referat fra Riksrevisjonens møte med Direktoratet for naturforvaltning og Statens naturoppsyn 14. oktober 2004
- 16 Referat fra Riksrevisjonens møte med Fiskeri- og kystdepartementet 19. oktober 2004
- 17 Referat fra Riksrevisjonens møte med Landbruks- og matdepartementet 27. oktober 2004
- 18 Referat fra Riksrevisjonens møte med Miljøverndepartementet 1. november 2004
- 19 Referat fra Riksrevisjonens møte med Miljøverndepartementet 10. desember

---

#### Brev

- 1 Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006
- 2 Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 30. mars 2006
- 3 Brev fra Miljøverndepartementet til Riksrevisjonen 6. juni 2006
- 4 Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006
- 5 Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 18. mars 2005
- 6 Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 4. april 2006
- 7 Brev fra Landbruks- og matdepartementet til Riksrevisjonen 13. juni 2006
- 8 Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 13. februar 2006
- 9 Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 3. april 2006
- 10 Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 28. april 2006
- 11 Brev fra Fiskeri- og kystdepartementet til Riksrevisjonen 1. juni 2006
- 12 Brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 10. februar 2006
- 13 Brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 31. mars 2006
- 14 Brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen 28. april 2004

---

#### Juridiske dokumenter

- 1 FN-konvensjonen om biologisk mangfold, artikkel 6, 7 og 8 samt vedlegg
- 2 Lov av 22. mai 1902, nr. 10 Almindelig borgerlig Straffelov
- 3 Rundskriv av november 2001 Forvaltning av verneforskrifter, kapittel 9.1

---

#### Møtereferat

- 1 Referat fra møte i det interdepartementale utvalget i Nasjonalt program
- 2 Referat fra møte i det tverrsektorielle utvalget i Nasjonalt program
- 3 Referat fra Riksrevisjonens møte med Direktoratet for naturforvaltning 10. juni 2003
- 4 Referat fra Riksrevisjonens møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for skog 12. mars 2004
- 5 Referat fra Riksrevisjonens møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for truede arter 16. mars 2004
- 6 Referat fra Riksrevisjonens møte med fagpersoner i arbeidsgruppen for kulturlandskap 22. mars 2004

- 15 Brev fra Kunnskapsdepartementet til Riksrevisjonen  
9. juni 2006
- 16 Brev fra Olje- og energidepartementet til  
Riksrevisjonen 13. februar 2005
- 17 Brev fra Olje- og energidepartementet til  
Riksrevisjonen 7. juni 2006
- 18 Brev fra Fylkesmannen i Hordaland til  
Miljøverndepartementet 30. august 2004

---

### Elektronisk korrespondanse

- 1 Elektronisk korrespondanse mellom Direktoratet for  
naturforvaltning og Riksrevisjonen 31. mai 2005
- 2 Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen  
og Direktoratet for naturforvaltning 7. juni 2005
- 3 Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen  
og NIJOS 16. juni 2005
- 4 Elektronisk korrespondanse mellom Fylkesmannen i  
Buskerud og Riksrevisjonen 7. november 2005
- 5 Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen  
og Direktoratet for naturforvaltning 24. november  
2005
- 6 Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen  
og Olje- og energidepartementet 28. april 2006
- 7 Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen  
og Landbruks- og matdepartementet 3. mai 2006
- 8 Elektronisk korrespondanse med Landbruks- og mat-  
departementet, Miljøverndepartementet og  
Riksrevisjonen 8. mai 2006
- 9 Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen  
og Olje- og energidepartementet 9. mai 2006
- 10 Elektronisk korrespondanse med Landbruks- og mat-  
departementet, Miljøverndepartementet og  
Riksrevisjonen 10. mai 2006
- 11 Elektronisk korrespondanse mellom Fiskeri- og kyst-  
departementet, Miljøverndepartementet og  
Riksrevisjonen 10. mai 2006
- 12 Elektronisk korrespondanse mellom Landbruks- og  
matdepartementet, Miljøverndepartementet og  
Riksrevisjonen 16. mai 2006
- 13 Elektronisk korrespondanse mellom Riksrevisjonen  
og Miljøverndepartementet 16. mai 2006

## Vedlegg 1: Ordforklaringer

### A

*Algeoppblomstring*

Økt planteproduksjon forårsaket av økt tilførsel av næringssalter som kommer fra for eksempel avrenning fra landbruket. Også kalt eutrofiering.

*Art*

Arter er grupper av naturlige populasjoner som forplanter seg med hverandre, og som forplantningsmessig er isolert fra andre slike grupper.

*Artsdatabank*

En institusjon som samordner, tilgjengeliggjør og bidrar til å utvikle kunnskap om biologisk mangfold.

### B

*Barskogsgrensen*

Grensen for hvor mange meter over havet barskogen kan vokse. I det sentrale østlandsområdet ligger denne grensen på rundt 900 meter over havet.

*Bestand*

En gruppe av individer av samme art som sameksisterer i et mer eller mindre avgrenset geografisk område. Også kalt populasjon.

*Biologisk mangfold*

Defineres av FNs miljøvernprogram (UNEP) på følgende måte:

- Variasjon mellom og innen alle biologiske arter (ville og domestiserte) i alle grupper av organismer.
- Miljøet, økosystemene og de økologiske prosessene som disse artene og organismene er en del av.

*Biologiske rammer*

Tålegrense for bærekraftig beskatning eller annen ekstern påvirkning av en bestand.

*Bærekraftig utvikling*

FNs verdenskommisjon for miljø og utvikling (Brundtland-kommisjonen), 1987, betegnet en utvikling som bærekraftig dersom den tilfredsstiller behovene i dag uten at den ødelegger vilkårene for at framtidige generasjoner skal få dekket sine behov. Med økologisk bærekraft skal naturressursene utnyttes uten å overskride naturens evne til å opprettholde produksjonen over tid.

### D

*Databaser*

En strukturert samling informasjon for et bestemt formål.

*Dataflyt*

Informasjonsstrømmen mellom brukere og dataprodusent. Dataflyt innebærer innsynsløsninger for brukerne og systemer for å oppdatere informasjonen for dataprodusentene.

*Dataforvaltning*

Innlegge, kvalitetssikre og tilgjengeliggjøre informasjon.

*Digitale kart*

Kart lagret i digital form tilpasset elektronisk databehandling.

*Digitalisere*

Tilpasse data for elektronisk databehandling.

### E

*Ekstensiv overvåking*

Undersøkelser som kartlegger status i stor skala, for eksempel landsomfattende eller regionale undersøkelser.

*Elvedelta*

Nye landbanker som bygges opp når en elv legger igjen mer sand, grus og slam ved munningen enn hav og innsjøer kan føre bort. Elven deler seg i flere armer.

*Endemisk art*

Stedegen art.



<i>Eutrofiering</i>	Økt planteproduksjon forårsaket av økt tilførsel av næringssalter som for eksempel kommer fra avrenning fra landbruket.
<i>Evolusjon</i>	Endringen av arter og deres antall. Endringer av arter innebærer endringer i organismenes oppbygning, genetikk, adferd m.m. Endringer i antall arter innebærer at nye arter kan oppstå, og at arter kan dø ut.
<b>F</b>	
<i>FN- konvensjonen om biologisk mangfold</i>	Ble vedtatt på FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro i 1992. Konvensjonen har tre siktemål: 1 Bevaring av biologisk mangfold 2 Bærekraftig bruk av biologiske ressurser 3 Rettferdig fordeling av genetiske ressurser  Konvensjonen blir betraktet som et sentralt dokument for prinsippet om en bærekraftig utvikling. Norge ratifiserte konvensjonen i 1993.
<i>Forurensning</i>	Tilførsel av stoff, væske eller gass til luft, vann eller jord, samt støy og rystelser, som kan være til skade eller ulempe for miljøet.
<i>Forvaltningsplan</i>	Skal være et praktisk hjelpemiddel til å opprettholde og fremme et verneområdes verneformål. Planen skal sikre en enhetlig forvaltning av verneområdet ved å gi konkrete retningslinjer om bruk, informasjon, skjøtsel, eventuell tilrettelegging mv.
<i>Føre-var prinsippet</i>	Er et grunnleggende miljørettslig prinsipp nasjonalt og internasjonalt. Prinsippet kommer første gang til uttrykk i Rio-erklæringen fra 1992, hvor det heter at mangel på vitenskapelig visshet ikke skal kunne brukes som begrunnelse for å godta naturinngrep eller å la være å gjennomføre tiltak for å sikre det biologiske mangfoldet. I henhold til St.meld. nr. 42 (2000-2001) skal føre-var-prinsippet være et grunnleggende forvaltningsprinsipp for alle myndighetsområder.
<b>G</b>	
<i>Gjengroing</i>	Endringer i landskapet som følge av at tradisjonell bruk, som for eksempel slått og beite, opphører. I kulturlandskap kan åpne enger bli erstattet av kratt, lauvtrær og senere bartrær (sukcesjon) som en følge av opphørt hevd. Mange rødlistearter er betinget av tradisjonelle driftsformer. Gjengroing kan derfor redusere artsmangfoldet.
<b>H</b>	
<i>Habitat</i>	Brukes i økologien om den områdetypen en art helst velger å holde til i. Dette er områder hvor de fysiske og biologiske forholdene er best i samsvar med artens spesifikke krav.
<i>Hevd</i>	Tradisjonell jordbruksdrift.
<i>Hevdstatus</i>	Beskrivelse av tilstanden i kulturlandskapet, hvorvidt det er vedlikeholdt og miljøkvalitetene er ivaretatt, eller om det er gjenstand for gjengroing.
<i>Hotspots</i>	Arealer av ulik størrelse som er spesielt rike på rødlistearter i en lokalitet eller naturtype.
<b>I</b>	
<i>Ikke-biologiske faktorer</i>	Faktorer som skyldes ulike fysiske og kjemiske egenskaper i økosystemet, særlig knyttet til de fire elementene vann, luft, jord og berggrunn. Disse faktorene virker sammen og påvirker hvilke organismer som finnes i et økosystem. Også kalt abiotiske faktorer.
<i>Indikatorarter</i>	Arter som stiller strenge krav til miljøet og som derfor har begrenset utbredelse. Disse artenes nærvær kan fortelle mye om miljøfaktorer i et økosystem.
<i>Indirekte kartlegging av arter</i>	Kartlegging av naturtyper som indikerer tilstedeværelsen av bestemte arter. En indirekte kartlegging av arter forutsetter at sammenhengen mellom arten og deres levemiljø er godt faglig dokumentert.

<i>Intensiv overvåking</i>	Overvåking i permanente områder.
<i>Introduserte arter</i>	Import av arter til økosystemer utenfor deres naturlige leveområder. Introduserte arter er en sentral trussel mot det biologiske mangfoldet.
<i>Invertebrater</i>	Virvelløse dyr.
<b>K</b>	
<i>Karplanter</i>	Planter med åresystem for plantevæsken, det vil si alle "vanlige" planter med stengel, rot og blad.
<i>Kjerneområde</i>	Avgrenset areal hvor arten skal gis et strengt vern og gode muligheter til å overleve og formere seg.
<i>Kommunal kartlegging</i>	Et landsomfattende program for kartlegging og verdiklassifisering av det biologiske mangfoldet (naturtyper og arter) i kommunene.
<i>Konsekvensutredning</i>	I henhold til Plan- og bygningsloven skal en konsekvensutredning klargjøre virkninger av tiltak som kan ha vesentlige konsekvenser for miljø, naturressurser og samfunn, jf. § 16-2. Konsekvensutredninger skal sikre at disse virkningene blir vurdert under planleggingen av tiltaket og når det tas stilling til om, og eventuelt på hvilke vilkår, tiltaket kan gjennomføres, jf. § 33-2.
<i>Kroksjø</i>	Små, bueformede sjøer som har oppstått som et resultat av at elven bukter seg i svakt hellende terreng på løsavsetninger. Dersom elven bryter gjennom tangen mellom to svinger blir den opprinnelige buktningen etterlatt som en kroksjø.
<i>Kulturlandskap</i>	Landskap som helt eller delvis er omformet fra den opprinnelige naturtilstand på grunn av menneskers virksomhet. Kulturlandskapet er, i motsetning til naturlandskapet, avhengig av fortsatt bruk eller skjøtsel for å bevare sin karakter. Som kulturlandskap regnes alt jordbruksareal på inn- og utmark og skog som er/har vært preget av jordbruksaktivitet.
<i>Kunnskapsbasert forvaltningssystem</i>	Et forvaltningssystem for å ivareta det biologiske mangfoldet som består av tre hovedelementer, jf. St.meld. nr. 42 (2000-2001): 1 Nasjonalt program for kartlegging og overvåking, herunder etablering av en artsdatabank 2 Samordning av juridiske og økonomiske virkemidler 3 Informasjon, forskning og kompetanse
<b>L</b>	
<i>Landskapsvernområde</i>	Landskapsvern er den svakeste formen for områdevern etter naturvernloven. Landskapsverneområder har selvstendige verneverdier, men de utgjør også ofte en bufferzone for et område med strengere vern.
<i>Livsmiljø</i>	Den områdetypen som en art helst velger å holde til i. Dette er områder hvor de fysiske og biologiske forholdene samsvarer best med artens spesifikke krav. Livsmiljø blir også kalt habitat.
<i>Lokaliteter</i>	Et geografisk avgrenset område som velges ut på bakgrunn av bestemte kriterier eller egenskaper.
<b>M</b>	
<i>Marine områder</i>	Fjord, kyst og hav.
<i>Meander</i>	Regelmessige svinger i elver som går over meget slakt hellende underlag dekket med løsavsetninger (grus, sand og leire). Meandrene endrer seg og flytter seg etter som elven graver i yttersvingene og legger opp materiale i innersvingene.
<i>Miljøregistreringer i skog, MiS</i>	Kartlegging av biologisk mangfold i skog som blir gjennomført dersom skogbrukeren vil miljøsertifisere tømmeret sitt. Det er en egen metode som beskriver kravene til kartleggingen.

<i>Minstevannføring</i>	Minste tillatte vannføring i et regulert vassdrag.
<i>Morene</i>	Grus og jordopphopning som en isbre har ført med seg og avsatt.
<i>Museumsprosjektet</i>	Nasjonalt samarbeidsprosjekt etablert våren 1998 mellom universitetene i Norge. Målet for prosjektet er å lage felles databasesystemer for samlingene ved alle universitetsmuseene, herunder informasjon om arter fra de naturhistoriske museene.
<b>N</b>	
<i>Nasjonalpark</i>	Hovedformålet med å opprette nasjonalparker er å sikre urørt natur for våre etterkommere. I tillegg til vitenskapelige og estetiske hensyn er det også et vernemotiv å sikre allmennheten adgang til rekreasjon og friluftsliv i urørt natur. Områder som vernes som nasjonalpark, må være urørte eller i det vesentligste urørte naturområder. Det er hovedsakelig statsgrunn som vernes som nasjonalpark, men tilstøtende privat grunn kan også vernes som nasjonalpark sammen med statens grunn.
<i>Naturreservat</i>	Strengeste form for områdevern etter naturvernloven. Formålet er i første rekke knyttet til naturfaglige forhold. Området må være urørt eller tilnærmet urørt og utgjøre en spesiell/representativ naturtype med vitenskapelig og/eller pedagogisk verdi. Områder som vernes som naturreservat kan ha interesse som referanseområde, ha en sjelden artsammen- setning, eller artene i området kan være på kanten av sitt utbredelsesområde.
<i>Naturskog</i>	Fire kriterier gjelder, hvorav to må være oppfylt, for at skogen skal kunne kalles naturskog: 1 Skog hvor de eldste trærne er forholdsvis gamle 2 Skog med ulik alder på trærne og flere sjikt. Ujevn skog med naturlige glenner 3 Et betydelig innslag av død ved i ulike nedbrytingsstadier 4 Registrerte forekomster av arter som krever et miljø som endrer seg lite over lang tid
<i>Naturtype</i>	En ensartet, avgrenset enhet i naturen som omfatter alt plante- og dyreliv og de miljøfakto- rer som virker. En naturtype kan anvendes på flere nivåer. Hovednaturtypen skog består blant annet av naturtypene rik edelløvskog og kystgranskog.
<i>Nettverk for miljølære</i>	En miljøportal for opplæring i bærekraftig utvikling (miljølære.no). Nettstedet inneholder aktiviteter som forteller hvordan elever gjennomfører undersøkelser, diskuterer og formid- ler sine resultater.
<i>Næringssalter</i>	Uorganiske salter som er vesentlige for at algene skal kunne formere seg.
<i>Næringssvikt</i>	Svikt i næringstilgangen for en populasjon.
<i>Nøkkelart</i>	Art som spiller en betydelig rolle for næringstransport i næringskjeden og for økosyste- mets stabilitet.
<b>O</b>	
<i>Opphørt hevd</i>	Opphør av tradisjonelle driftsformer i landbruket slik som beiting og slått, eller innføring av sprøyting, gjødsling og pløying på arealer som ikke har vært utsatt for dette tidligere. Dersom den tradisjonelle driften opphører i et område, kan dette redusere det biologiske mangfoldet.
<i>Organismegruppe</i>	En gruppe med planter eller dyr som har felles kjennetegn, og som er klassifisert på samme nivå, som for eksempel moser og fugler.
<i>Overvåke biologisk mangfold</i>	En systematisk og regelmessig innsamling av miljødata for å identifisere endringer i det biologiske mangfoldet over tid.
<b>P</b>	
<i>Pilot</i>	Et utvalgt testobjekt.

<i>Populasjon</i>	En populasjon er en gruppe av individer av samme art som sameksisterer i et mer eller mindre avgrenset geografisk område.
<b>R</b>	
<i>Rammetilskudd</i>	Tilskudd som gis i en sum etter fastlagte objektive kriterier.
<i>Ramsar-konvensjonen</i>	Avtale som trådte i kraft i 1975. Avtalen har som formål å beskytte våtmarksområder generelt, men særlig som levested for vannfugler. I konvensjonen defineres "våtmarksområde" vidt til å omfatte blant annet myr og ferskvann, samt brakkvann og marine områder ned til seks meters dybde. Norge har 37 Ramsar-områder pr. 20. april 2005.
<i>Resipient</i>	Mottaker. Brukes blant annet om vannforekomster som blir tilført avløpsvann eller andre forurensninger.
<i>Restaurere</i>	Tilbakeføre naturen i et område til en ønsket tilstand.
<i>Rødlisten</i>	Oversikt over plante- og dyrearter som på en eller annen måte er truet av utryddelse, eller hvor bestanden er betydelig redusert som følge av menneskelig aktivitet. Den offisielle norske rødlisten utgis av Direktoratet for naturforvaltning, etter forslag fra ulike fagmiljøer.
<i>Rødlistearter</i>	Alle arter som er registrert i den nasjonale rødlisten.
<b>S</b>	
<i>Samfunn</i>	I økologien en betegnelse på summen av alle dyre- og plantepopulasjoner innenfor et område.
<i>Skjøtsel</i>	De aktive tiltak man på økologisk grunnlag gjør for å opprettholde den naturtilstanden som er definert i verneformålet.
<i>Skjøtelsesplan</i>	Plan for hvordan og når skjøtselstiltakene skal bli iverksatt.
<i>Skogbruksplan</i>	Inneholder areal-, miljø- og ressursoversikter for den enkelte skogbrukseiendom. Planen inneholder også kart og råd om hvordan eiendommen bør drives på en økonomisk og miljømessig forsvarlig måte.
<i>Slåtteng</i>	Mark som gjennom tradisjonell jordbruksdrift ble høstet til husdyrfôr ved at høyet ble slått med ljà eller slåmaskin. Gjennom slåttten ble marka holdt åpen, det vil si uten tresjikt.
<i>Startpakker til kommunene</i>	Verktøy som kommunene kan benytte for kartlegging av biologisk mangfold. Generell veiledning, metodiske krav til kartleggingen og tilgjengelig informasjon om biologisk mangfold i den enkelte kommune er eksempler på slike verktøy.
<i>Stedfeste biologisk mangfold</i>	Registrere truede naturtyper eller arter på kart.
<i>Styving av trær</i>	En gammel metode for å lauve trærne og benytte bladene som dyrefor. Arbeidsmåten har vært i bruk i minst 5000 år, men i dag er det få som styver trærne. Der greinene blir fjernet, slipper solen til, og produksjonen øker både på bakken og i trærne. I dag kan styvede trær være karakteristiske kulturminner i kulturlandskapet.
<i>Supplerende kartlegging</i>	Kartlegging av biologisk mangfold i et område for å dekke mangler i eksisterende kartlegging.
<b>T</b>	
<i>Terrestriske organismer</i>	Planter og dyr som lever på land.
<i>Truede arter</i>	Arter i kategoriene "direkte truet" og "sårbar" kan bli omtalt som "truede arter" i den nasjonale rødlisten.

<i>Truet verneområde</i>	Et verneområde defineres som truet dersom det foregår (minst én) aktivitet – i eller utenfor verneområdet – som utgjør en trussel mot verneformålet og verneverdiene. Eksempler på slike aktiviteter kan være inngrep, hogst/manglende hogst, forurensning/gjødsel, motorisert ferdsel/annen ferdsel, jakt, beite/manglende beite, opphørt hevd, regulering og introduserte arter. Det er tilstrekkelig at én av disse faktorene er til stede og truer verneformålet og verneverdiene for at verneområdet defineres som truet.
<i>Trusselfaktorer</i>	Faktorer som truer det biologiske mangfoldet/verneverdiene i et verneområde. Trusselfaktorer kan både ha sin opprinnelse innenfor og utenfor verneområdets grenser.
<b>V</b>	
<i>Vannplanteflora</i>	Planter som lever i ferskvann.
<i>Vegetasjonstyper</i>	En klassifisering av plantebestander eller plantesamfunn som oppfyller visse fellestrekk, som for eksempel blåbærgranskog og dvergbjørkhei. Vegetasjonstypene blir bestemt av fysisk utforming, artssammensetning og mengdefordeling mellom artene. En naturtype kan romme flere vegetasjonstyper.
<i>Verdiklassifisere viktige områder</i>	Vurdere områdenes naturverdi basert på data fra kartleggingen av biologisk mangfold.
<i>Verneformål</i>	Formål med vern av område som defineres i verneforskriften.
<i>Verneforskrift</i>	Ved vernevedtak skal det bli gitt forskrifter med vernebestemmelser og kart for det enkelte verneområde.
<i>Verneobjekt</i>	Brukt om vassdrag: Hvert og ett av de 341 verneobjektene, som er vernede vassdrag, består i hele eller deler av ett eller flere vassdrag med nedbørsfelt. Det vil si at avgrensningen for et verneobjekt kan omfatte deler av et nabovassdrag.
<i>Verneområde</i>	Område som er vernet etter naturvernloven eller viltloven og midlertidig vernet etter plan- og bygningsloven. I undersøkelsen er verneområder avgrenset til områder vernet etter naturvernloven.
<i>Verneverdier</i>	Verdier som ligger til grunn for vedtaket om vern i et verneområde. Verneverdiene i et verneområde er beskrevet i verneforskriften.
<i>Villmarkspreget område</i>	Område som er mer enn 5 km fra store tekniske inngrep.
<b>Ø</b>	
<i>Økosystem</i>	Et dynamisk kompleks av planter, dyr og mikroorganismer (biotiske faktorer) og det ikkelevende miljø (abiotiske faktorer) rundt dem, som gjennom et samspill utgjør en funksjonell enhet. Begrepet kan brukes på ulike nivå, alt fra et større sammenhengende område til en mindre naturtype eller et livsmiljø.
<i>Økosystemtilnærning</i>	I FN-konvensjonen om biologisk mangfold er økosystemtilnærmingen beskrevet som en strategi for integrert forvaltning av land, vann og levende ressurser. Kjernen i denne tilnærmingen er at menneskers aktivitet ikke skal forrykke økosystemets funksjoner, og at økologiske funksjoner skal opprettholdes i størst mulig grad. I henhold til St.meld. nr. 42 (2000-2001) skal økosystemtilnærmingen være et grunnleggende forvaltningsprinsipp for alle myndighetsområder.
<i>Øremerkede tilskudd</i>	Tilskudd til bestemte formål.
<b>Å</b>	
<i>Åndsverkloven</i>	Lov om opphavsrett til åndsverk skal regulere rettigheter knyttet til opphavsretten, jf. § 1: "Den som skaper et åndsverk, har opphavsrett til verket".



# Vedlegg 2: Kostnadsberegning for ulike nivåer av den marine delen av det nasjonale programmet "Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold"

Utført av NIVA

## Innhold

<b>1</b>	<b>Sammendrag og konklusjoner</b>	<b>89</b>
<b>2</b>	<b>Bakgrunn</b>	<b>91</b>
2.1	Internasjonale og nasjonale krav	91
<b>3</b>	<b>Forutsetninger for kostnadsberegningene</b>	<b>92</b>
3.1	Storskala habitatnivå	92
3.2	Naturtypenivå	94
3.3	Artsnivå	94
<b>4</b>	<b>Kostnadsberegninger</b>	<b>97</b>
4.1	Storskala habitatnivå	97
4.2	Naturtypenivå	97
4.2.1	Utvikling av avanserte startpakker	97
4.2.2	Validering av modeller	98
4.2.3	Kommunenes kartlegging av naturtyper	98
4.3	Artsnivå	98
4.4	Hva er blitt kartlagt hittil og hva gjenstår?	98

# 1 Sammendrag og konklusjoner

For å oppfylle de internasjonale og nasjonale kravene i FNs konvensjon om biologisk mangfold som omfatter vern og bærekraftig bruk av alt biologisk mangfold, er det nødvendig å gjennomføre kartlegging av biologisk mangfold på flere nivåer. I dette notatet har vi beregnet kostnader på tre nivåer: storskala habitatnivå, naturtype-nivå og artsnivå. Vi har valgt å kutte ut genetisk nivå i kostnadsberegningene siden det gjenstår så mye metodeutvikling for å få til en kartlegging på dette nivået. Kostnadsoverslagene er basert på hva kartleggingen antas å koste for å gi et representativt bilde av det biologiske mangfoldet langs norskekysten. Kartlegging av habitater og naturtyper er grunnlagsarbeidet for å forstå hva vi har av natur og som må utføres forut for overvåking. I henhold til Konvensjonen om biologisk mangfold, forplikter landene seg til å overvåke det biologiske mangfoldet på ulike nivåer, for å kunne sette i verk bevaringstiltak og å planlegge aktiviteter på en mest mulig bærekraftig måte. Det nasjonale programmet "Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold" ble etablert i 2003 for å følge opp Norges forpliktelser i henhold til Konvensjonen. Mange av beregningene og antagelsene for beregningene er hentet fra erfaringer gjennom den marine delen til dette programmet.

## Konklusjoner:

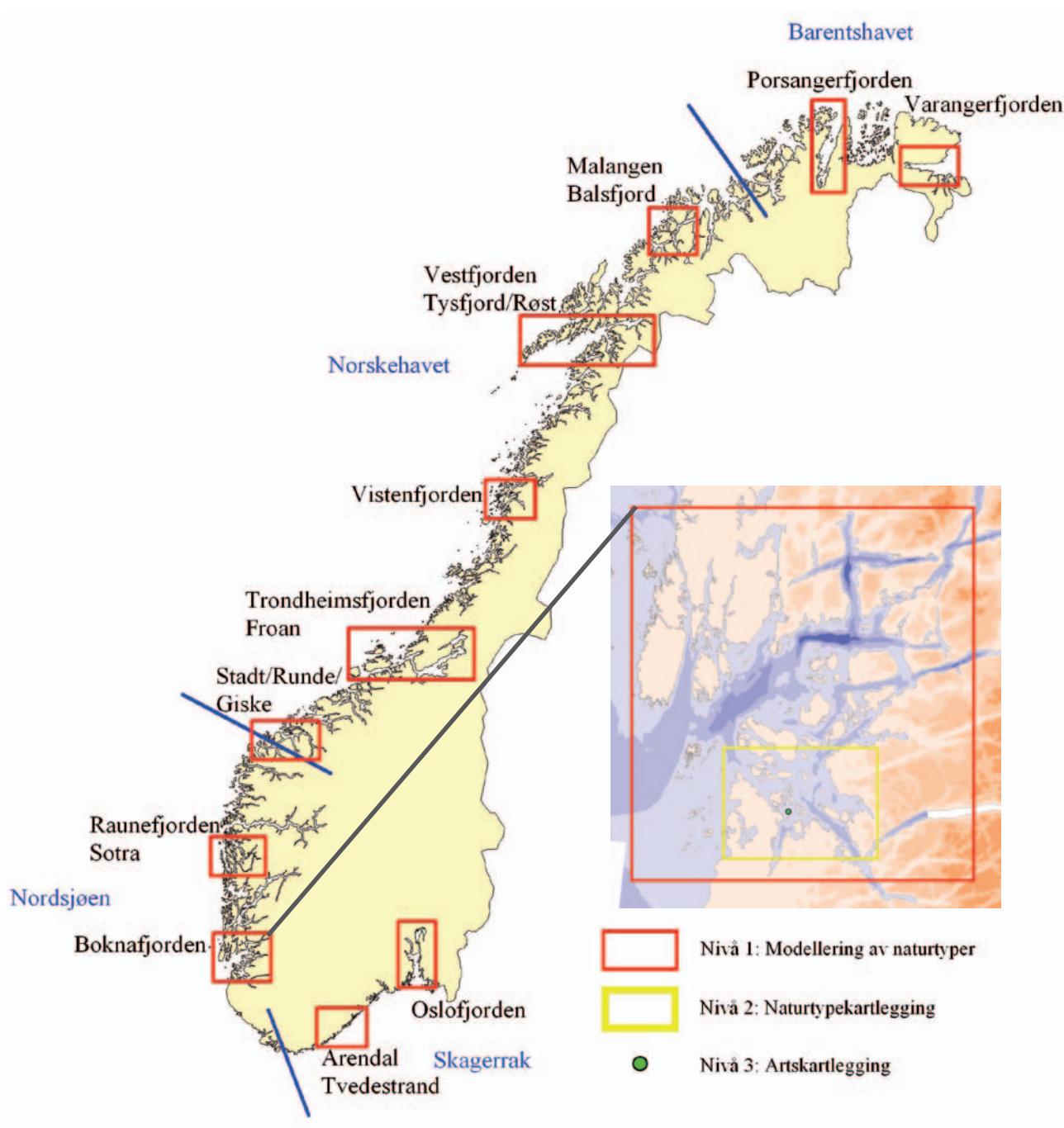
- Totalsummen for den anbefalte kartleggingen er på minimum 130 mill. kroner.
- Kartlegging på overordnet habitatnivå anbefales å gjøres ved hjelp av GIS-modellering basert på metoder utviklet i den marine delen til det nasjonale programmet. Dette arbeidet anslås å koste 2,5 mill. kroner. Det gjøres oppmerksom på at dette ikke inkluderer feltvalidering, men vil gi en grov (50 m oppløsning) prediksjon på landsbasis over forekomsten av disse habitatklassene.
- Kartlegging på naturtypenivå antas å koste i størrelsesorden 30 mill. kroner. Dette inkluderer kartfesting av kjent informasjon fra sentrale kilder, validering av taeskoogsmodellen (selve modellkjøringen er inkl. i GIS-modelleringen nevnt over), samt midler som bør settes av til kommunenes kartlegging av naturtyper i henhold til DN's reviderte håndbok.
- Kartlegging på artsnivå av de vanligste naturtypene og med de forutsetninger og begrensninger som er skissert i kapittel 3, antas å koste ca. 90 mill. kroner. De 11 områdene er ansett som et minimum av områder som bør kartlegges for å få et representativt bilde av det marine artsmangfoldet.
- Det er kartleggingen på artsnivå som vil bestemme hvor lenge programmet må pågå for å oppnå en fullstendig kartlegging ut fra de premissene som er gitt. Basert på kapasiteten til forskningsmiljøene anslår vi

at det vil ta 5 år å få gjennomført dette arbeidet. Det betyr at det fra 2006 eller 2007 bør bevilges i størrelsesorden 22 mill. kroner per år i 5 år i tillegg til dagens ramme for programmet.

- Gitt dagens budsjettnivå vil det være store mangler ved det som faktisk blir kartlagt, gitt dagens rammer i forhold til den anbefalte målsettingen. Bl.a. vil det meste av kommunenes kartlegging av naturtyper, samt det meste av artskartleggingen ikke være påbegynt. Det man vil ha oppnådd i programperioden, er å ha gjennomgått og revidert DN's håndbok for kartlegging av naturtyper, veilederen er utvidet med flere naturtyper, og det er utviklet metoder for kartlegging av de avanserte naturtypene. Det vil også bli arbeidet med utvikling av kriterier for verdisetting av naturtypene, som vil være svært sentralt for kommunene i deres arealplanlegging. Det vil være utviklet avanserte startpakker (med stedfestet informasjon om forekomster og modellerte naturtyper/habitatklasser i digitale, georefererte kart) for kommunene for hele landet.
- For å utvikle kostnadseffektive, arealdekkende GIS-modeller for flere naturtyper enn taeskoog, er det foreslått at det settes av i størrelsesorden 0,5–1 mill. kroner per år i den utvidete programperioden.

Kostnadsberegningen inkluderer bare de fagområder hvor NIVA har fagkompetanse. Kostnadsberegninger for andre fagområder må innhentes hos rette institutt. Kostnader for administrering av kartleggingen på fylkes- og kommunalt nivå er et forsiktig anslag og vil måtte vurderes avhengig av hvilken organisering som velges. Øvrige forbehold som er tatt beskrives i kapittel 3. Særlig arbeidet med implementering av Vannrammedirektivet vil vise om de antagelser som ligger til grunn for foreslåtte sammenslåinger og rasjonaliseringer som er gjort i beregningene er gyldige.

Figur A Oversikt over de 11 områdene som er foreslått kartlagt med hensyn til biologisk mangfold på artsnivå i våre kostnadsberegninger. Områdene er i samsvar med områdene som er foreslått i overvåkingsprogram for Kyst, og også i det nye forslaget til referansenettverk for å følge opp Vannrammedirektivets krav, og som skal være klart i februar 2005.



## 2 Bakgrunn

Notatet er laget som et innspill i forbindelse med forvaltningsrevisjonen av myndighetenes oppfølging av nasjonale mål knyttet til FN-konvensjonen om biologisk mangfold. Hovedmålet er å gi grunnlag for en vurdering av hvorvidt midlene som blir satt av til denne aktiviteten, er tilstrekkelig i forhold til behovene for å nå de nasjonale målene forbundet med internasjonale og nasjonale krav.

Notatet skal svare på

- 1 hva kartleggingen vil koste per år for at målet nås
- 2 hvor mange år kartleggingen må pågå pga. kartleggingskapasitet
- 3 hvor mye som vil bli kartlagt per år i programperioden (2003–2006) gitt dagens budsjettnivå (4,5 mill. kroner)

Implementeringen av Vannrammedirektivet og arbeid med marine verneområder er fortsatt i en utviklingsfase, men det er lagt fram forslag som er benyttet som grunnlag for prioriteringer av overvåkingselementer og valg av overvåkingsområder i det foreslåtte overvåkingsprogrammet for Kyst (vedlegg 1). Det er foreslått at faste overvåkingslokaliteter plasseres innenfor foreslåtte verneområder når dette er geografisk hensiktsmessig. Det er videre ansett som formålstjenlig å legge EUNIS habitatsklassifiseringssystem til grunn ved karakterisering av overvåkingslokaliteter. Dette vil sikre at framtidig internasjonal rapportering fra norsk overvåking følger de samme prinsippene som ellers i Europa.

---

### 2.1 Internasjonale og nasjonale krav

Den nasjonale forvaltningen har behov for kunnskap om biologisk mangfold i forbindelse med krav om kartlegging og overvåking. I Stortingsmelding 42 (2000–2001) om biologisk mangfold er nødvendigheten av et kunnskapsbasert forvaltningssystem for å ivareta verdiene det biologiske mangfoldet representerer, nedfelt. I oppfølgingen av stortingsmeldingen er det igangsatt et nasjonalt program som skal bidra til å samle kunnskap om biologisk mangfold i terrestre, limniske og marine områder. Programmet har tittelen 'Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold' og løper over fireårs-perioden 2003–2006. Programmet har hovedvekt på kartleggingsaktiviteter i første fase og videreutvikling av overvåkingsaktiviteter i andre fase. I marint miljø har programmet, ut fra de midler som er signalisert tilgjengelig, hatt hovedfokus på kystsonen innenfor grunnlinjen. I 2003 ble det laget et forslag til et faglig forsvarlig overvåkingsprogram for biologisk mangfold Kyst, med budsjett for ulike ambisjonsnivå (vedlegg 1). Et tilsvarende forslag for overvåkingsprogram for Hav vil bli ferdigstilt i løpet av 2005. Begge er videreutviklet fra tidligere planer for overvåking (DN Utredning 1997-7, DN-rapport 1998-1).

Styringsgruppen for den marine delen av programmet har lagt som føring at det planlagte arbeidet skal samordnes med behovene i EUs Vannrammedirektiv og koordineres med forslag til nasjonale marine verneområder og internasjonalt nettverk for overvåking av biologisk mangfold. I Vannrammedirektivet stilles det krav til referansedata for organismsamfunn som sammenfaller med behovene for overvåking av biologisk mangfold.

## 3 Forutsetninger for kostnadsberegningene

Vi har brukt en nivåmetode for å anslå omfanget av arbeidet og hvor mye kartleggingen vil koste på ulike detaljeringsnivå. Kartlegging av habitater og naturtyper er grunnlagsarbeidet som er nødvendig for å forstå hva vi har av natur. Kartlegging er mer omfattende og arbeidskrevende enn det som beskrives i et overvåkingsprogram. Grunnen til dette er at kartlegging skal beskrive utbredelse og overgangssoner mellom naturtyper og habitater, mens et overvåkingsprogram beskriver arbeidet som må gjennomføres på stasjoner som er representative for de kartlagte områdene. Når vi bruker beregningene fra overvåkingsprogrammet som en del av kostnadsberegningen, er det fordi beregningene består av tre skalanivåer:

- 1 Storskala habitatnivå, modellprediksjoner av forekomsten til EUNIS habitatklasser på overordnet nivå
- 2 Naturtypenivå, kartlegging av utbredelsen til ulike naturtyper, inkl. modellering av naturtyper som det eksisterer GIS-modeller for (pt. kun tareskog, men sannsynligvis flere naturtyper på kort sikt)
- 3 Artsnivå, kartlegging av hva som finnes av arter i de viktigste naturtypene.

Arbeidet på nivå 1 innebærer GIS-modellering for å predikere forekomsten av overordnede habitatklasser på landsbasis (oppløsning 50 m). I kostnadsberegningen på dette nivået er det ikke lagt inn validering av forekomsten til disse habitatklassene (se 3.3. for detaljer).

Arbeidet på nivå 2 inkluderer sammenfatning av eksisterende data om forekomster av naturtyper, validering av tareskogmodellen i felt, samt kommunenes kartlegging av naturtypene som er ansett som kjerneområder for det marine biologiske mangfoldet (jf. DNs reviderte håndbok 19). Forut for kommunenes kartlegging av naturtyper må det gjøres et omfattende forarbeid og koordineringsarbeid. En rekke nasjonale og regionale forvaltningsorganer og faginstitusjoner må involveres for å kunne gjennomføre kartlegging i alle regioner. Utgifter til administrasjon, kursing av kommuner og lignende er ikke inkludert i beregningen.

Arbeidet på nivå 3 inkluderer innsamling i felt og opparbeiding i laboratorium av prøver fra de viktigste naturtypene, for å bestemme artsmangfoldet i disse. Budsjettene fra overvåkingsprogrammet er brukt til å beregne budsjettet på dette nivået.

Vi har valgt å ikke ta med genetisk nivå i kostnadsberegningene, siden det gjenstår mye metodeutvikling for å få til en kartlegging av biologisk mangfold på dette nivået. Det finnes imidlertid gode metoder for noen

arter, for eksempel lokale torskestammer (HI), og aktuelle fagmiljøer bør konsulteres for denne type kartlegging.

Kostnadsberegningen omfatter de naturtypene som NIVA har faglig kompetanse på. I tillegg kommer naturtyper som faller inn under ansvarsområdet til andre institutter, samt spesielle områder og spesielle naturtyper. For eksempel inkluderer ikke anslaget innsamling og bestemmelse av artsmangfoldet i korallforekomster. En fullstendig kartlegging må også omfatte disse. Kartleggingen på artsnivå omfatter heller ikke spesielt dårlig beskrevne organismegrupper. Dette gjelder særlig mange små organismer der kunnskapen er liten, og der det kreves metodeutvikling for å kunne gjennomføre kartleggingen. Hvordan disse gruppene skal kartlegges, krever nærmere utredning.

---

### 3.1 Storskala habitatnivå

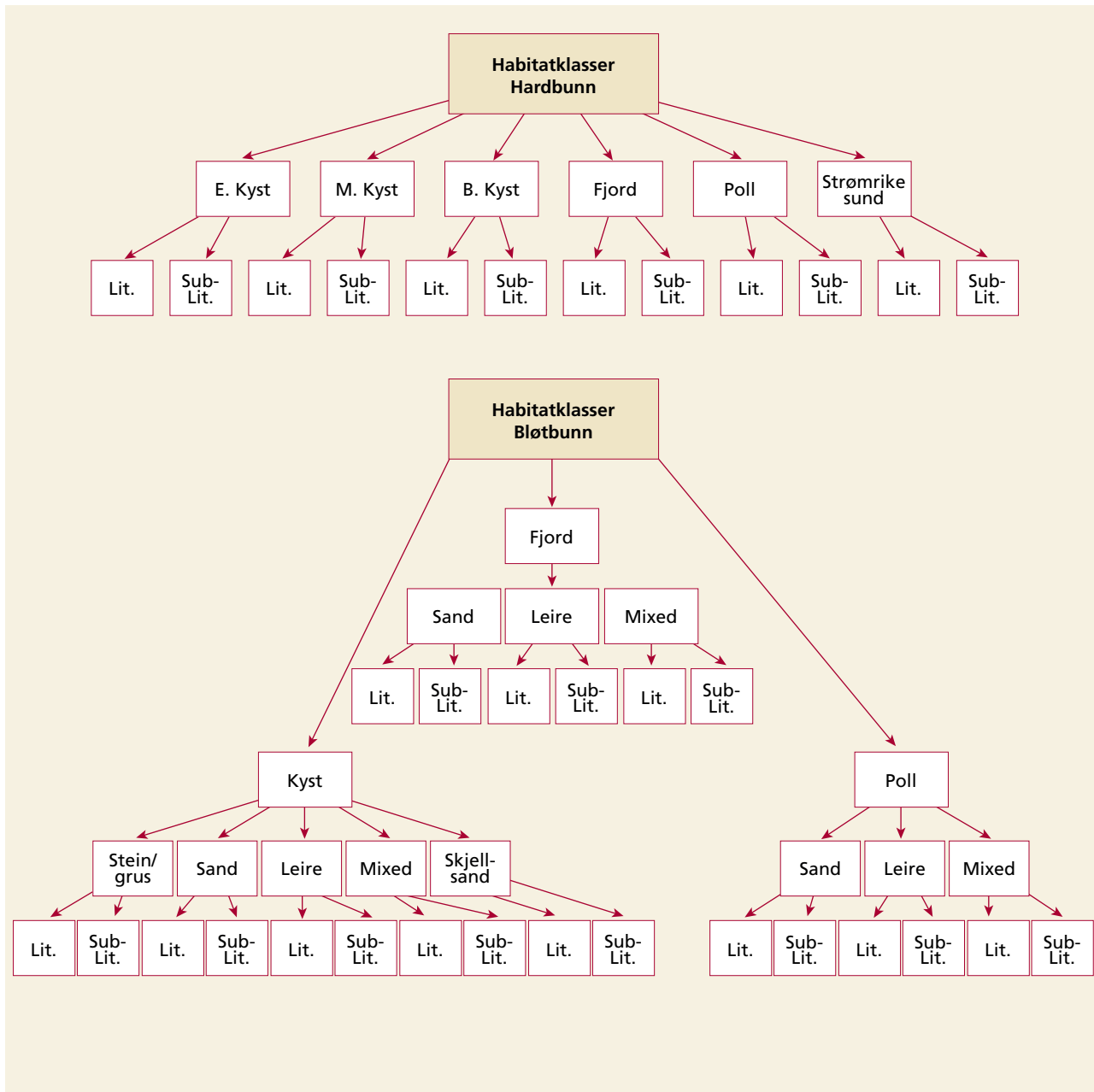
Norskekysten er delt inn i fire økoregioner: Skagerrak, Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet. Dette er det første nivået på inndelingen av kystområdene i henhold til Vannrammedirektivets inndeling i økologisk relevante områder. Inndelingen fanger opp forskjellene som skyldes nord-sør-gradienten i miljøforhold. Det vil også være forskjeller mellom økoregionene i forhold til pågående aktiviteter, eksisterende kunnskap og tidligere registreringer.

Hver økoregion er i henhold til Vannrammedirektivet videre delt inn i kystvanntyper langs transekter fra ytre til indre områder. Kystvanntypene overlapper med habitatinndelingen på nivå 2 i det europeiske habitatklassifiseringssystemet EUNIS. Dette nivået gir en grov inndeling i tre hovedgrupper av fysiske habitater (levesteder) på hardbunn (fjellbunn), bløtbunn (sedimentbunn) og i vannsøylen. Disse habitatklassene setter rammebetingelser for hvilke naturtyper som finnes innenfor de ulike gruppene.

For habitater på hardbunn foreslås det at følgende seks kystvanntyper må kartlegges med hensyn til biologisk mangfold: eksponert kyst, middels eksponert kyst, beskyttet kyst, fjord, poll og strømrrike sund. Denne inndelingen er i stor grad samsvarende med Vannrammedirektivets inndeling, men i likhet med forslaget til overvåking av Kyst (vedlegg 1) antar vi at det ikke er behov for å kartlegge forskjellen i biologisk mangfold mellom fjorder med ulik ferskvannspåvirkning. Vi antar at disse forskjellene fanges opp av forskjellen mellom fjord og



Figur B Diagram over hvilke habitatklasser som finnes på bløtbunn og hardbunn langs norskekysten. Lit. – Litoral sone = strandsonen, Sub.Lit – sublitoral sone = sonen dypere enn strandsonen. Nivå 2 i hierarkiet angir kystvannstypene som må karakteriseres med hensyn til biologisk mangfold for å danne et representativt bilde av et kystavsnittsområde fra ytre til indre del. For å karakterisere bløtbunnssamfunn må man ned på nivå 3, som skiller mellom ulike typer sedimentkategorier: E – eksponert, M – middels eksponert, B – beskyttet.



poll. Hver av de seks kystvannstypene deles videre inn i en litoral del (strandsonen) og en sublitoral del (dypere enn strandsonen), slik at man for hardbunn har totalt 12 overordnede habitatklasser per område i en gitt økoregion (Figur B).

For bløtbunn opereres det i forhold til Vannrammedirektivet og EUNIS systemet med fem sedimentklasser (stein, grus og grov sand, sand og sand med leire, leire, kombinasjonsediment og skjellsand). Disse må karakteriseres for kystvannstypene Fjord, Kyst og Poll. Det er ikke ansett å være behov for å skille mellom dyp eller flere vann typer innen Kyst (dvs. eksponert, middels

eksponert og beskyttet Kyst er slått sammen til én vann type i forhold til bløtbunnssamfunn). Strømrrike sund utgår, siden det dominerende substratet i slike områder vil være hardbunn. Alle de fem sedimentklassene finnes i kystvann, men kun tre antas tilstede i fjordvann og i poller. Tilsvarende som for hardbunn skiller det mellom de ulike sedimentklassene i litoral og sublitoral sone. Dette gir totalt 22 habitatklasser for bløtbunn i et område (Figur B).

Arbeidet med uttesting av Vannrammedirektivet vil gi svar på om de foreslåtte klassene for hardbunn og bløtbunn er økologisk gyldige, eller om det er så store for-

skjeller i biologien at flere av vanntypene må karakteriseres. Det er også mulig at flere klasser kan slås sammen dersom det er liten forskjell i biologien mellom de foreslåtte klassene. Antall habitatklasser for bløtbunn og hardbunn må revurderes når dette arbeidet er ferdigstilt. Et inntrykk av hvilke konsekvenser dette vil ha for kostnadsberegningen, kan en få ved å se Tabell C (antall habitatklasser i beregningen er gitt i en egen kolonne).

GIS-modellering for å predikere utbredelsen til disse overordnede habitatklassene vil være en uvurderlig hjelp i forhold til kartlegging. Modellutviklingsarbeidet tilknyttet programmet i 2003 og 2004 har vist at dette er mulig for de tre kystvanntypene (basert på modellering av eksponeringsgrad). For Fjord kan informasjon hentes fra Fjordkatalogen. Informasjon om forekomster av Poller kan til en viss grad hentes fra Naturbasen. Videre er det vha. GIS-verktøy mulig å skille mellom habitater i sublitoralen og litoralen.

Det er per dags dato ikke tilgang til dybde-data og strømdata med tilstrekkelig oppløsning til å kunne modellere de ulike bløtbunnklassene for hele norskekysten. Det er sannsynligvis nødvendig med en oppløsning på dybde-modellen på 10–20 m for å kunne predikere bløtbunn på en økologisk relevant skala for kystområdene. Høyere oppløsning enn 50 m krever spesialtillatelse fra Forsvaret, noe som kun gis for små områder etter søknad.

---

### 3.2 Naturtypenivå

Naturtypenivået vil si biotopnivå i EUNIS-systemet. Dette nivået inkluderer DNs liste over 19 naturtyper i henhold til den reviderte versjonen av DN håndbok 19-2003. Disse naturtypene er valgt ut som prioriterte og ikke nødvendigvis pga. representativitet. Det er derfor nødvendig å inkludere de øvrige typiske naturtyper i tillegg for å dekke opp dette aspektet av biologisk mangfold. Representativitet er foreløpig ikke prioritert i den foreslåtte marine kartleggingen som kommunene skal gjøre selv. Naturtypene som vi mener bør kartlegges i tillegg, er: tangsamfunn, bløtbunnssamfunn i sublitoralen, planktonsamfunn, nektosamfunn (det er kun gyteområder for fisk, dvs. torsk, som inngår i DNs håndbok av vannsøylesamfunn, dvs. nektosamfunn). Alle disse tilleggsnaturtypene, med unntak av nektosamfunn, er obligatoriske elementer i Vannrammedirektivet. Biologisk status for disse (inkluderer beskrivelse av det biologiske mangfoldet) inngår i rapporteringskravet for de ulike kystvanntypene. De samme naturtypene har dannet grunnlaget for budsjettberegningen i forslaget til overvåking Kyst. Tabell A gir en oversikt over de omtalte naturtypene og hvilke som antas å bli kartlagt i programmet innen 2006. En del av disse antas å være enkle å kartlegge for kommunene selv, mens andre må kartlegges i samarbeid med forskningsmiljøer. Tabellen viser hvilke nivåer (overordnet habitat, naturtype og art) det er beregnet kostnader for.

Blant de avanserte naturtypene er det etablert en tilstrekkelig god GIS-modell til å modellere tareskog for hele landet. En slik landsdekkende modellering vil føre til en kostnadseffektiv kartlegging av denne naturtypens utbredelse, forutsatt tilstrekkelig validering av modellen i de ulike økoregionene og for de ulike eksponeringsklassene (tareskog finnes på hardbunn i eksponert kyst og midt eksponert kyst). Beregningene av kostnader for manglende feltvalidering av tareskogsmodellen er inkludert i kap 4.2.2 Validering av modeller.

Vi har ikke laget noe detaljert budsjett på habitat og naturtypenivå for naturtypene som er framhevet i kursiv i Tabell A, og som faller inn under HI, NP eller NINAs faglige kompetanseområder. Dersom det anses som viktig å få beregnet kostnadene for disse naturtypene, bør det tas kontakt med de rette fagmiljøene.

---

### 3.3 Artsnivå

For å få en representativ oversikt over det biologiske mangfoldet i hver av økoregionene mener vi (samt arbeidsgruppen som skal lage et referansenettverk i forbindelse med Vannrammedirektivet) at det er nødvendig å kartlegge minst to områder per økoregion, samt ett område i hver av overgangssonene mellom økoregionene. Det betyr at det er behov for å kartlegge 11 områder langs Norskekysten, der hvert område skal dekke gradienten fra ytre til indre strøk.

På dette nivået har vi beregnet hvor mye ressurser som kreves for å kartlegge artssammensetningen for de viktigste naturtypene i tabell A, per område for en kystvanntype. Vi har tatt utgangspunkt i budsjettinnspillene til overvåkingsprogrammet for Kyst (vedlegg 1) for de ulike habitatklassene/naturtypene. Vi mener at kartleggingen av biologisk mangfold på artsnivå må gjøres av forskningsmiljøene, ikke av kommunene selv. I beregningene på artsnivå for bentos (bunnlevende organismer) er det trukket fra det som vi antar er kjent fra etablerte overvåkingsprogrammer og tidligere prosjekter. Det ligger kun en subjektiv vurdering og ikke en tallfestet informasjon til grunn for dette fratrekket. Det må også gjøres oppmerksom på at marine undersøkelser stort sett har vurdert spesielle problemstillinger, har studert isolerte organismegrupper og gjerne har vært gjennomført i forurensede (påvirkede) områder, og dermed kan være problematiske å anvende for å gi et bilde av referansetilstanden ("normaltilstanden") til det biologiske mangfoldet. I tillegg har det blitt brukt ulike metoder for de ulike prosjektene. Det er dermed usikkert i hvilken grad innsamlede data kan inngå i kartleggingsarbeidet. Det etablerte kystovervåkingsprogrammet langs sør- og vestlandskysten er et godt utgangspunkt for kartlegging av de eksponerte områdene i økoregionene Skagerrak og Nordsjøen, da det følger nasjonale og internasjonale standarder.

Tabell A Oversikt over naturtypene, hvilke som er inkludert i kostnadsberegningene, samt hvilke naturtyper det er nødvendig å kartlegge til artsnivå. Nivåene som ikke er inkludert i beregningene, er merket med \*. Det er to grupper av naturtyper: de som inngår i den utvidete versjonen av DNs håndbok nr. 19-2003 og som skal ligge til grunn for kommunens kartlegging av naturtyper, og de naturtypene/habitatklassene som er inkludert i forslaget til overvåkingsprogrammet for Kyst, og som ikke dekkes av DNs håndbok. Antall relevante habitatklasser er angitt for de naturtypene som er inkludert i kostnadsberegningene. Naturtypenivå angir hvilke naturtyper som er enkle (X) å kartlegge, og som en antar blir dekket av det eksisterende programmet innen 2006. Naturtypene merket med A er ansett som avanserte naturtyper og må kartlegges i samarbeid med forskningsinstitusjoner. Naturtyper skrevet i kursiv og merket med institusjoner med faglig kompetanse i parentes (HI-Havforskningsinstituttet, NP-Norsk Polarinstitutt, NINA-Norsk institutt for naturforskning) er ikke inkludert i beregningene av kostnadsoverslag på habitat- og naturtypenivå. For artsnivå har det vært mulig å beregne kostnadene for disse naturtypene basert på forslaget til overvåkingsrapport for Kyst hvor disse institusjonene er medforfattere.

Naturtyper/habitatklasser	Antall relevante habitatklasser?	Naturtype nivå	Artsnivå
<b>DNs naturtyper</b>			
1 Større tareskogforekomster	3 (inkl. Fjord)	A (kan modelleres / valideres med feltarbeid)	Ja
2 Sterke tidevannsstrømmer / strømrike sund	2 (litoral/sublitoral)	X	Ja
3 Fjorder med naturlig lavt oksygeninnhold i bunnvannet	9 (2 hardbunn, 6 bløtbunn, 1 vannsøyle)	X	Ja, for 3 og 4 sammen
4 Spesielt dype fjordområder		X	Se nr. 3
5 Poller	9 (2 hardbunn, 6 bløtbunn, 1 vannsøyle)	X	Ja
7 Litoralbasseng		X	*hardbunn
8 Israndavsetninger		X	*hardbunn
9 Bløtbunnsområder i strandsonen		X	Ja
10 Korallforekomster		*A (HI)	*
11 Løstliggende kalkalgeforekomster (mergel)		*A (kan kartlegges i forbindelse med NGU sed.kart)	*
12 Østersforekomster		*A (HI)	*
13 Større kamskjellforekomster		*A (HI)	*
17 Skjellsand		A	Ja
18 Ålegrassamfunn	Sublitoral, flere sedimentklasser	X	Ja
19 Gyteområder for fisk <sup>1</sup>		Fra A til X	*
<b>Naturtyper i tillegg</b>			
I Litoral hardbunn – tangsamfunn	6	A	Ja
II Sublitoral hardbunn	6	A	Ja
III Bløtbunn i sublitoral	11	A	Ja
IV Planteplankton	1 - vannsøyle	*A	
V Dyreplankton	1 - vannsøyle	*A (HI)	
VI Nektongsamfunn		*A (HI)	*
<i>Fugl: sjøfugl, havørn</i>		*A (NP, NINA)	*
<i>Pattedyr: oter, havert, steinkobbe</i>		*A (NP, HI, NINA)	*

For naturtypene som faller inn under HI, NP eller NINAs ansvarsområde, er det gjort en grov vurdering av kostnadene på artsnivå basert på budsjettforslagene i det foreslåtte overvåkingsprogrammet for Kyst (vedlegg 1). Budsjettene til dette programmet ble utarbeidet i et samarbeid mellom alle relevante fagmiljøer i Norge. Denne delen av budsjettet bør kontrolleres og kvalitetssikres av de respektive fagmiljøene.

For bunnlevende organismer er det for hver kystvannstype beregnet en kostnad som inkluderer fire litoral- og

sublitoralstasjoner for hardbunn og med bruk av metoder som er utviklet for formålet (Norsk Standard). For bløtbunn inkluderer kostnad (også ifølge Norsk Standard) fem replikate grabbprøver fra sublitoralen og ett sledetrek fra fire stasjoner samt bløtbunnsstrender i litoralsonen. Det er lagt til 50 000 kroner per kystvannstype i forhold til forslaget til overvåkingsprogram

1) Fiskeridirektoratet har kommet langt i forhold til kartlegging av gyteområder gjennom intervjuundersøkelser. Disse har vist seg å gi god overensstemmelse med HIs undersøkelser av gytemoden fisk og egg-tetthet i felt.

(25 000 kroner for hver av de vertikale sonene litoral og sublitoral) fordi identifisering av arter må prioriteres høyere i kartlegging enn i overvåkingen. For hardbunn langs kysten er dette tillegget 150 000 kroner for å kunne opparbeide prøver av organismer tilknyttet algesamfunn. Beregningen for strømrrike sund har tatt utgangspunkt i feltkostnadene i Nasjonalt program for Kystovervåking og kostnader for laboratoriearbeid. Hardbunnprøver tas fra tre ulike eksponeringer. Alle typer prøver innhentes fra 11 områder som skal dekke de ulike regionene og identifisere overgangssonene mellom dem.

For plankton (organismer som lever i vannsøylen) er det antatt unødvendig å differensiere mellom de ulike kystvanntypene eksponert kyst, middels eksponert kyst og beskyttet kyst. Det er heller ikke ansett som hensiktsmessig å kartlegge planktonmangfoldet i Poller siden det på grunn av store variasjoner vil kreve uforholdsmessig mye ressurser å kartlegge for å oppnå et representativt bilde.

## 4 Kostnadsberegninger

### 4.1 Storskala habitatnivå

I forslaget til videre planer for den marine delen til programmet for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold, blir det for 2005 og 2006 anbefalt at det kjøres modeller av tareskog og EUNIS-klasser for hele landet. Totalbudsjettet for dette arbeidet er anslått til 2,5 mill. kroner.

Det foreslåtte budsjettet er estimert ut fra arbeidsmengden per fylke basert på erfaringene fra 2004. I fjor var det nødvendig å dele Sør-Helgelandskysten i to for å få til en håndterbar datamengde. Vi har derfor i beregningen antatt at den resterende delen av Nordland, samt de store fylkene Troms og Finnmark må deles i to for å få håndterbare arealer i modellarbeidet. Dvs. vi antar at vi har 19 fylkesenheter å forholde oss til.

Prisen per fylkesenhet er beregnet til å være 135 000 kroner, og forutsetter at Sjøkartverket har ferdigstilte digitale, geo-refererte og grid-baserte sjøkart med 50 m oppløsning for hele fylket. Det foreslåtte modelleringsarbeidet inkluderer:

- Integrering av georefererte data i GIS og GIS-modellering av ikke biologiske faktorer: 60 000 kroner
- Modellering av tareskog: 15 000 kroner
- Modellering av EUNIS-klasser: 60 000 kroner

For 2005 er det realistisk å gjøre det foreslåtte modelleringsarbeidet for Skagerrak, Nordsjøen og deler av Norskehavregionen. For 2006 er det ønskelig å få dekket resten av norskekysten, forutsatt at Sjøkartverket blir ferdig med sin oppdatering av sjøkartene.

For 2006 vil det være aktuelt å utvide arbeidet til å inkludere modeller for andre naturtyper som er funnet gode nok til å bli kjørt for utvalgte regioner. Det foreslåtte budsjettet inkluderer kun tareskog (og eventuelt

ålegras på en 50 m skala for Skagerrak-regionen), samt EUNIS-klassene. En eventuell utvidelse av omfanget må diskuteres i forhold til budsjetteringen for 2006.

Kartleggingen omfatter enorme områder. Modellering har vist seg å være en spesielt egnet metode for å rasjonalisere arbeidet og videreutvikling av modellene anses å være en kostnadseffektiv ressursutnyttelse. Det anbefales derfor å bruke 0,5–1,0 mill. kroner per år i hele kartleggingsperioden for videreutvikling av modeller.

Kostnadene for modellering, validering og modellutvikling i perioden 2003–2005 er oppsummert i Tabell B. Vi har basert oss på budsjettene som er spilt inn, gitt de eksisterende rammene. Metodene og muligheten for å inkludere nye faktorer (som for eksempel modellert strøm) vil alltid kunne bli bedre dersom innsatsen økes.

### 4.2 Naturtypenivå

Dette nivået inkluderer sammenstilling av eksisterende data til de avanserte startpakken, validering av naturtypemodeller (dvs. tareskog), samt kommunenes egen kartlegging av naturtyper i henhold til DN's reviderte håndbok.

#### 4.2.1 Utvikling av avanserte startpakker

De avanserte startpakken skal inneholde kartfestet informasjon fra sentrale baser om tidligere registreringer av naturtypene, samt informasjon om de predikerte forekomstene av tareskog og overordnede habitatklasser. Kostnader for sammenstilling av eksisterende informasjon fra tilgjengelige databaser på landsbasis er presentert i Tabell C. Det presiseres at dette estimatet bare inkluderer en sammenstilling av kjent informasjon i sentrale kilder og ikke inkluderer en fullstendig kartlegging av naturtypene. En slik sammenstilling vil imidlertid kunne gi et representativt bilde av forekomsten til de vanligste naturtypene i hvert område.

Tabell B Oversikt over kostnadene (i 1000 kr) knyttet til modellering av marine naturtyper og EUNIS-klasser i programperioden 2003–2005

Aktivitet	Anbefalt budsjett	Utført i programperioden 2003–2004	Gjenstående i henhold til anbefalingene
Modellutvikling <sup>1</sup>	2 400	1 900	500
Validering	1 200	600	600
Landsdekkende modellering	2 500		2 500
Sum	6 100	2 500	3 600

<sup>1</sup> inkluderer modellingsutvikling i 2003 (530') og 2004 (800') og etablering av utbredelseskriterier gjennom feltarbeidet i 2003 (584'). Kostnadene inkluderer ikke utvikling av strøm-modeller.



Tabell C Oversikt over estimerte kostnader (i 1 000 kr) for systematisering av eksisterende data for naturtyper som inngår i revidert veileder som publiseres i juni 2005

Aktivitet	Anbefalt budsjett	Utført i programperioden 2003–2004	Gjenstående i henhold til anbefalingene
Enkle naturtyper (X)	460	60	400
Øvrige naturtyper (A)	2 500	500	2 000
Sum	2 960	560	2 400

Feltregistreringer som er gjennomført eller antas vil bli gjennomført i perioden 2003–2006 tilknyttet metodeutvikling for kartlegging av de ulike naturtypene, eller tilknyttet validering av modeller, inngår som en integrert del av pilotprosjektene og bidrar med naturtypekartlegging i noen pilotområder. Dette arbeidet vil bli inkludert i startpakken som vil foreligge til kommunene når programperioden avsluttes. Arbeidet gjelder mange naturtyper i noen få utvalgte områder og er utført av NIVA i samarbeid med HI.

#### 4.2.2 Validering av modeller

For tareskogsmodellen gjenstår det feltvalidering i økoregionene Barentshavet og Skagerrak, samt å få dekket gjenstående huller i eksponerte områder i Nordsjøen og Norskehavet. Arbeidet er i budsjettinnpillet til programmet for 2005–2006 anslått til 600 000 kroner.

Validering av inndelingen i habitatklasser er et mer omfattende arbeid som krever interkalibrering i forhold til andre land i Europa. Dette er først mulig å gjøre når kartleggingen er gjennomført i land med lignende kystvanntyper som i Norge, og det er blitt etablert referansetilstander for de ulike habitatklassene. Kostnadene til dette verifiseringsarbeidet er derfor ikke inkludert i kostnadsforslaget.

#### 4.2.3 Kommunenes kartlegging av naturtyper

Kartleggingen av marint biologisk mangfold i kommunene er i programmet foreslått å organiseres gjennom samarbeid mellom flere kommuner som ledes og koordineres av en regional forvaltningsgruppe bestående av Fylkesmannen (FM), Fylkeskommunen (FK), Fiskeridirektoratet, representanter fra kommunene, samt en fagkonsulent med marin biologisk kompetanse. De fylkesvise gruppene innhenter nødvendig bistand fra fagmiljøene for kartleggingen. En slik organisering vil rasjonalisere kartleggingsarbeidet som bl.a. inkluderer innhenting av kunnskap fra fiskere og andre lokalkjente personer ved bruk av intervjuundersøkelser.

Det anbefales at kommunene får en støtte i størrelsesorden 100 000 kroner og oppover, avhengig av kommunens areal. Dersom det ved utviklingen av startpakker oppdages vesentlige huller i kjent kunnskap, må innsatsen i kommunenes videre kartlegging intensiveres tilsvarende.

Det vil i forbindelse med kommunenes kartlegging være aktuelt å koble inn NGU for kartlegging av bl.a. skjellsand. Vi anser det som viktig at kommunenes kartleg-

ging danner et godt bilde av utbredelsen til de marine habitatene i de 11 områdene som velges ut til referansenettverk for Vannrammedirektivet. For å oppnå dette bør NGUs kartlegging utvides til å omfatte kartlegging av substrattyper generelt i sublitoralsonen vha. multistråle-ekkolodd. Ved en slik kartlegging vil man identifisere hardbunn- og bløtbunnshabitater med en høy oppløsning (cm-nivå), og i tillegg til skjellsand vil man kunne registrere den faktiske utbredelsen til bløtbunnsområder i sublitoralen, samt de andre grove habitatklassene nevnt tidligere. For å kartlegge skjellsand som ressurs er det påkrevd med seismikk i tillegg for å kunne si noe om dybden (mekktigheten) på skjellsandforekomsten. Dette vil fordyre NGUs kartleggingsarbeid. Kostnadene tilknyttet NGUs undersøkelser er ikke inkludert i kostnadsoverslaget.

#### 4.3 Artsnivå

Forutsetningene for kostnadsberegningen på dette nivået er gitt i kap. 3.3. Kostnadsoverslagene for kartlegging av bunntilknyttede arter er gitt i Tabell D, og kartlegging av arter i vannsøylen (planteplankton og dyreplankton) i Tabell E.

Innsamlingen av prøver og transektanalyser av bunntilknyttede organismer i sublitoralen må utføres av erfarne vitenskapelige dykkere. Dette arbeidet er tidkrevende og stiller spesielle krav med hensyn til sikkerhet. I tillegg stilles det krav til faglig kompetanse hos dykkerne med hensyn til artskunnskap.

Innsamlingene av prøver fra vannsøylen krever spesielt utstyr og må utføres av kompetente personer.

Det innsamlede materialet fra bunnprøver og fra vannsøylen må opparbeides av fagfolk med de nødvendige kunnskapene om taksonomi (kunnskap om artssystematikk). Basert på kapasiteten til forskningsmiljøene anslår vi at dette arbeidet vil ta 5 år å få gjennomført.

#### 4.4 Hva er blitt kartlagt hittil og hva gjenstår?

I løpet av programmet "Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold" vil en del arbeid kunne være ferdig på storskala- og naturtypenivå innen 2006. Kommunenes kartlegging vil være fokusert på stedfesting av naturtyper som er ansett som kjerneområder for marint

Tabell D Kostnader (i 1 000 kr) for biologisk mangfoldkartlegging på artsnivå i bunntilknyttede habitater. Beregningen har tatt utgangspunkt i forslaget til overvåking av biologisk mangfold i kystsonen. Kostnad per kystvanntype inkluderer feltundersøkelser i litoral- og sublitoralsonen på 4 stasjoner og opparbeiding av prøver på laboratoriet. Dvs antall klasser gjelder nivå 2 for hardbunn og nivå 3 for bløtbunn i Figur B. Det er lagt til 40 000,- per kystvanntype i forhold til forslaget (20.000,- for hver av de vertikale sonene litoral og sublitoral) fordi identifisering av arter må prioriteres høyere i kartleggingen enn i overvåkingen. For hardbunn under Kyst er tillegget 150 000 for å kunne opparbeide prøver av organismer tilknyttet algesamfunn. Beregningen for strømrrike sund har tatt utgangspunkt i feltkostnadene i Nasjonalt program for Kystovervåking og kostnader for laboratoriearbeid. Fratrukket er et subjektivt anslag over hva som kan trekkes fra av kjent informasjon fra eksisterende overvåking. Budsjettet viser total kostnad etter at fratrukk for kjent kunnskap er gjort

	Kostnad	Ant. klasser	Områder	Totalkostnad	Trekk	Budsjett
<b>Bløtbunn</b>		<b>Sediment- klasser</b>				
Kyst	400	5	11	22 000	30 % i tre områder <sup>2</sup>	20 000
Fjord	400	3	11	13 200	30 % i tre områder <sup>2</sup>	12 000
Poll	400	3	11	13 200		13 000
<b>Hardbunn</b>		<b>Eksponering</b>				
Kyst	650	3	11	21 450	30 % i tre områder <sup>1</sup>	20 000
Fjord	500	1	11	5 500		5 500
Poll	500	1	11	5 500		5 500
Strømrrike sund	360	1	11	3 960		4 000
<b>Sum</b>						<b>80 000</b>

<sup>1</sup> Anslått kjent fra KYO-området, Skagerrak og Nordsjøen.

<sup>2</sup> Oslofjorden, Arendal, Raunefjorden.

Tabell E Kostnader (i 1000 kr) for biologisk mangfoldkartlegging på artsnivå i vannsøylen. Planteplanktonundersøkelsene innebærer innsamlinger på to dyp, samt ett håvtrekk, 20 ganger per år. Dyreplanktonundersøkelsene innebærer innsamlinger på en stasjon, på tre dyp, 20 ganger per år

	Kostnad	Områder	Totalkostnad
<b>Planteplankton</b>			
Kyst	400	11	4 400
Fjord	400	11	4 400
<b>Dyreplankton</b>			
Kyst	150	11	1 650
Fjord	150	11	1 650
<b>Sum</b>			<b>12 100</b>

biologisk mangfold, dvs. kartlegging av naturtyper i henhold til DNs reviderte håndbok nr 19. Det vil ikke være gjort noe kartlegging på artsnivå i programmets regi. Det som er gjort på artsnivå innen 2006, er det som inngår i eksisterende overvåkingsprogram eller forskningsprosjekter, og som er trukket ifra kostnadsoversikten i Tabell D.

Ifølge planene vil tareskog og de overordnede habitatklassene være modellert for hele landet på 50 m skala.

For noen av de enkle naturtypene finnes det lokal kunnskap som kan sammenstilles i startpakkene, eller ved intervjuundersøkelser gjennomført på fylkesnivå. Men for andre enkle naturtyper vil det være behov for kartlegging i en del år framover for å få kartlagt alle viktige forekomster. Dette gjelder bl.a. litoral-basseng. Det vil også være behov for omfattende undersøkelser for å få oversikt over utbredelse og forekomst av spesielle kalkalger. Dette er en naturtype som det er lite kunnskap om utbredelsen til, og en vet lite om hvilke arter som lever tilknyttet denne naturtypen.

En oppsummering av kostnadene knyttet til kartleggingen av det biologiske mangfoldet på de ulike nivåene, hva som antas gjort innen programperioden (2003–2006) og hva som vil gjenstå, er presentert i Tabell F. Feltregistreringer av naturtyper som er utført i forbindelse med metodeutvikling og validering av modeller, inngår som en integrert del av pilotprosjektene og bidrar med naturtypekartlegging i noen pilotområder. Dette arbeidet vil inngå i startpakkene som vil foreligge til kommunene når programperioden avsluttes. Kostnadene som er tilknyttet registreringer av naturtyper som NIVA har faglig kompetanse på, er inkludert i punktet modelutvikling/validering i Tabell F, mens kostnadene tilknyttet HIs fagområder (kamskjell, østers, korallforekomster, gyteområder for fisk) er ført inn som et eget punkt i tabellen.

Erfaringene fra 2003 og 2004 viser at det kreves en god del midler til koordinering, opplæring, møter, etablering av arbeidsgrupper osv. for å få gjennomført kartlegging av marint biologisk mangfold i kommunene. Estimert knyttet til kommunenes kartlegging (Tabell F) er basert

Tabell F Oversikt over kostnadene (i mill. kroner) knyttet til de foreslåtte aktivitetene, hva som antas gjort innen programperioden (2003–2006), og hva som vil gjenstå. Det antas at programmet må fortsette i 5 år for å få fullført den foreslåtte kartleggingen. Forutsetninger for kostnadene, se kap. 3. Denne oversikten dekker kun deler av totalaktiviteten innenfor programmet. Tabellen inkluderer ikke kostnadene i prosjektperioden som er brukt til: utvikling av en ny veileder for kartlegging av biologisk mangfold; utvikling og testing av kriterier for verdisetning av naturtyper i kommunene; utvikling av overvåkningsprogram for biologisk mangfold for kyst i 2003 og for hav i 2004 og 2005

Aktivitet	Estimert kostnad	Antas utført i programperioden 2003–2006	Gjenstående
Modellutvikling / Validering 2003–2005 (inkl. NIVAs feltregistreringer i metodeutviklingen i pilotene)	3,6	3,6	
Modellutvikling 2006–2010	2,5–5		2,5–5
Storskalanivå – modellering tareskog og habitatklasser	2,5	2,5	“Ad hoc-midler” - Krever ekstra midler når det er etablert gode modeller for nye naturtyper – som kan kjøres for økoregioner / hele landet
Feltregistreringer av naturtyper – Hls feltdel av metodeutviklingen i pilotene	4	4	
Naturtyper Enkle og avanserte	Minimum 22, kan bli langt høyere avhengig av kunnskapsstatus i den enkelte kommune.	1,0	Minimum 21, kan bli langt høyere avhengig av kunnskapsstatus i den enkelte kommune.
Artsinventering	92	0	92
Koordinering, møter og kursing for kommuner og regionalforvaltning	5	1	4
Genetisk kartlegging	Ukjent	0	Ukjent
<b>Sum</b>	<b>132–134</b>	<b>12</b>	<b>120–122</b>

på et anslag på 100 000 kroner per kommune. Behovet for tilskudd til kommunene vil i svært mange tilfeller være langt høyere enn 100 000 kroner fordi areal, kompleksitet i naturtyper og eksisterende kunnskap varierer mye langs norskekysten. Det vil være hensiktsmessig at kommunene som inngår i referansenettverket som skal opprettes i forhold til kravene fra Vannrammedirektivet, blir godt kartlagt med hensyn til utbredelse av naturtyper og habitatklasser, siden det vil gi et representativt bilde av det biologiske mangfoldet på naturtypenivå for kommunenes økoregion. Det vil derfor være særlig aktuelt å øke bevilgningene til disse kommunene slik at en omfattende kartlegging blir mulig.

Det er kartleggingen på artsnivå som vil bestemme hvor lenge programmet må pågå for å oppnå en fullstendig kartlegging ut fra de premissene som er gitt. Basert på NIVAs erfaringer med denne type kartlegging antar vi at dette arbeidet vil ta ca. fem år å få utført for hele landet.



285 18 4 588 3 6 554 735 394 216 2 577 634 492



241 491

Trykk: A/S O. Fredr. Arnesen 2006



Riksrevisjonen  
Pilestredet 42  
Postboks 8130 Dep  
0032 Oslo

sentralbord 22 24 10 00  
telefaks 22 24 10 01  
riksrevisjonen@riksrevisjonen.no

[www.riksrevisjonen.no](http://www.riksrevisjonen.no)

23 257 -3 918 240 1 255 712 474 320 120 3 924 22 781 329 781 523