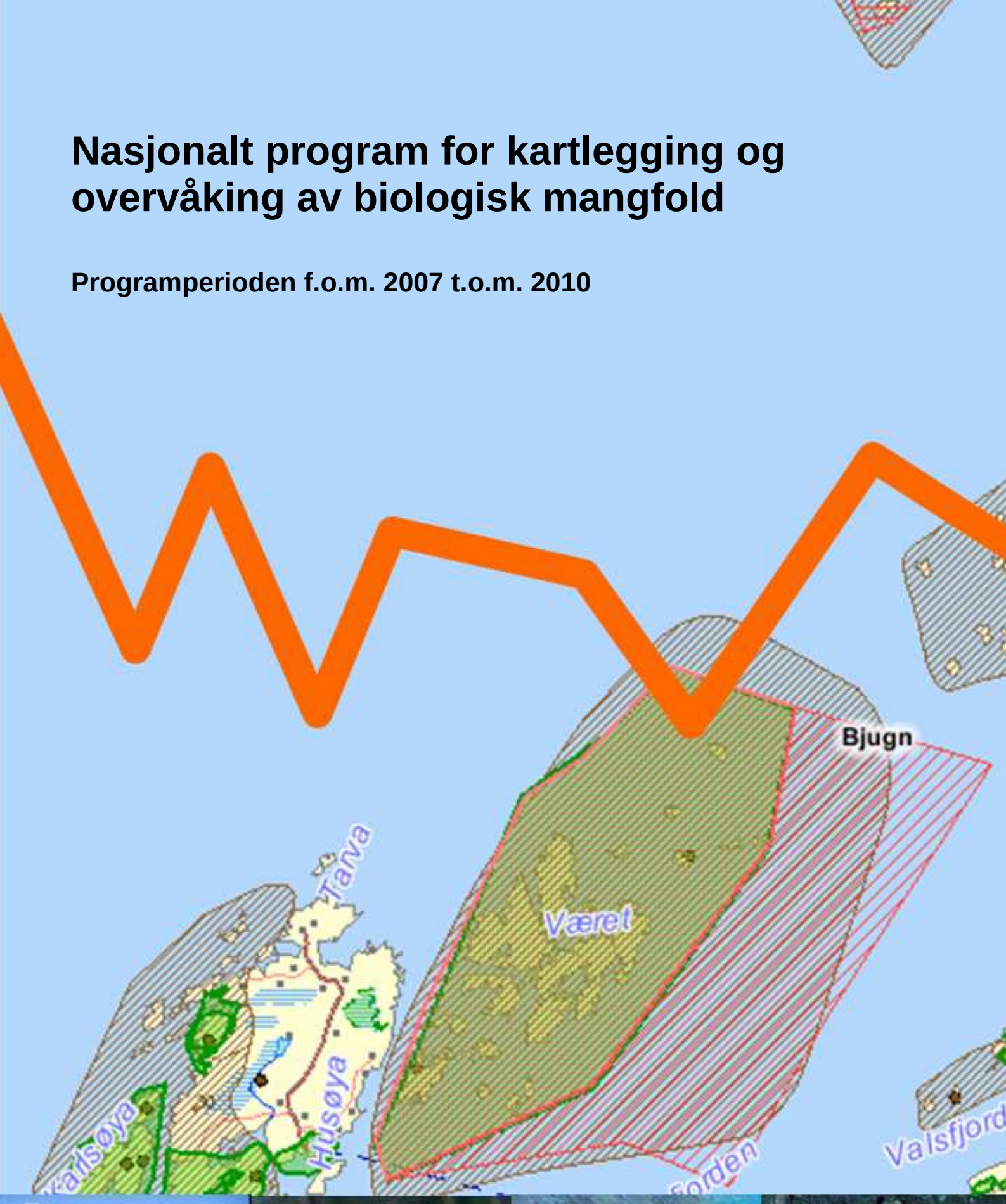
Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold

Programperioden f.o.m. 2007 t.o.m. 2010





Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold er et samarbeid mellom Miljøverndepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Samferdselsdepartementet, Forsvarsdepartementet og Olje- og energidepartementet.

Direktoratet for naturforvaltning er programmets sekretariat. Programmet har en referansegruppe bestående av fagdirektorater, Artsdatabanken, Kommunenes sentralforbund (KS) og Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA).

Innholdsfortegnelse

1 BAKGRUNN ... 3

2 UTVALGTE NYTTEVERDIER AV KARTLEGGING OG OVERVÅKING AV BIOLOGISK MANGFOLD ... 6

3 VIKTIGE RESULTATER AV PROGRAMMETS ARBEID 2003 – 2006 ... 8

4 STATUS FOR DEN KOMMUNALE BIOMANGFOLDKARTLEGGINGEN ... 11

5 ORGANISERING ... 12

6 MÅL OG AKTIVITETER I PROGRAMPERIODEN 2007 - 2010 ... 14

6.1 TEMA: NATURTYPER PÅ LAND (INKL. FERSKVANN) ... 16
6.1.1 Bakgrunn ... 16
6.1.2 Mål for programperioden ... 17
6.1.3 Organisering ... 17
6.1.4 Tilgjengeliggjøring av data ... 17
6.2 TEMA: MARINE NATURTYPER ... 18
6.2.1 Bakgrunn: ... 18
6.2.2 Mål og tiltak i programperioden ... 19
6.2.3 Organisering: ... 19
6.2.4 Tilgjengeliggjøring av data: ... 19
6.3 TEMA: TRUETE OG SÅRBARE ARTER ... 20
6.3.1 Bakgrunn ... 20
6.3.2 Mål for programperioden ... 20
6.3.3 Organisering ... 20
6.3.4 Tilgjengeliggjøring av data ... 21
6.4 TEMA: FREMMEDE ORGANISMER ... 22
6.4.1 Bakgrunn ... 22
6.4.2 Mål for programperioden ... 23
6.4.3 Organisering: ... 23
6.5 FELLES UTFORDRINGER I PROGRAMPERIODEN ... 24
6.5.1 Styrket informasjon og kommunikasjon om aktiviteter og resultater ... 24
6.5.2 Dataflyt og datasamordning ... 24
6.5.3 Tilgjengeliggjøring av resultater ... 25
6.5.4 Interne samordningsbehov i Nasjonalt program ... 25

Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold (heretter "Nasjonalt program" går inn i sin andre programperiode fra og med 2007. Dette dokumentet presenterer

bakgrunnen for programmet, utvalgte resultater fra programmets virksomhet i perioden 2003 – 2006, samt målsettinger og planer for arbeidet fram mot 2010.

1 Bakgrunn

Et sentralt mål for norske myndigheter er å forvalte naturen 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. I tråd med internasjonale forpliktelser, har Regjeringen som mål å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010. Biologisk mangfold omfatter flere nivå; artene, deres genetiske variasjon og variasjonen av naturtyper og økosystem.

Det biologiske mangfoldet utsettes for og betinges av en lang rekke faktorer. Menneskers aktivitet har gjennom historien påvirket det biologiske mangfoldet på ulike måter. For å ta vare på det biologiske mangfoldet og bruke det fornuftig, er vi helt avhengige av god kunnskap. Vi må blant annet ha god kunnskap om:

- Hvilke naturtyper og arter vi har i Norge.
- Hvor artene lever og hvilke faktorer som bestemmer utbredelsen
- Hvor de ulike naturtypene finnes, hvilken verdi de har og hvilke faktorer som bestemmer utformingene
- Hvordan det ”står til” med artene og naturtypene.
- Hvordan og hvorfor bestander og utbredelsesområder for både arter og naturtyper endrer seg over tid.



Kartlegging og overvåking kombinert med samordning av juridiske og økonomiske virkemidler er avgjørende for beskyttelsen av områder med stor verdi for biologisk mangfold.
(fra St.meld. nr 42 ”Biologisk mangfold”).

Et godt kunnskapsgrunnlag vil bidra til at det kan tas hensyn til det biologiske mangfoldet og gi større forutsigbarhet for næringsliv, utbyggeraktiviteter og innbyggere.

Første fase 2003-2006
Stortinget vedtok i 2001 vedtok å iverksette ”Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold” for blant annet å øke kunnskapen om hva vi har av biologisk mangfold og hvordan disse verdiene fordeler seg geografisk. Erfaring viste at et statlig overvåkingsprogram hadde skapt grunnlag for å arbeide systematisk og effektivt med forurensing. Intensjonen var å utvikle forvaltningen av biologisk mangfold etter tilsvarende mønster.

Nasjonalt program for kartlegging og overvåking startet i 2003. Programmet ledes av Miljøverndepartementet, med Direktoratet for naturforvaltning som sekretariat. En god forvaltning av det biologiske mangfoldet krever en felles innsats på tvers av sektorer. Det er

bred deltakelse i programmet og mange som har bidratt med midler til gjennomføring av programmets aktiviteter.

Programmets første periode (2003-2006) har i hovedsak vært konsentrert om å samle inn og gjøre tilgjengelig eksisterende kartfestet informasjon om norsk biologisk mangfold. Det er utviklet et godt metodisk grunnlag for kartlegging av mangfoldet, blant annet en serie veiledere for kartlegging av ulike naturtyper. Kartlegging er startet opp på flere temaer og det er utviklet overvåkingsplaner for enkelte naturtyper, se kap. 3 for mer utførlig gjennomgang av programmets aktiviteter og resultater.

Formell bakgrunn:
Stortingets hovedtiltak i St.meld. nr 42 (2000-2001) om *biologisk mangfold – sektoransvar og samordning*, er å etablere et nytt kunnskapsbasert forvaltningssystem for å hindre unødig tap av biologisk mangfold. Dette krever innsats på tre områder:

1. Kartlegging og overvåking som identifiserer og verdisetter det biologiske mangfoldet
2. Samordning av økonomiske og juridiske virkemidler som skal gi bedre grunnlag for en felles forvaltning
3. Samordning av informasjon, forskning og kompetanse som faglig basis for forvaltning av biologisk mangfold i forhold til andre sektorer

Bærebjelken i dette forvaltningssystemet skal være "Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold". Målet med programmet er å gi informasjon om:

- Stedfesting og verdiklassifisering av viktige områder for biologisk mangfold
- Endringer i biologisk mangfold over tid
- Årsakene til endringene og forslag til tiltak
- Oppfølging av tiltak

Programmet er et tverrsektorielt samarbeid og har i første programperiode (2002 – 2006) bestått av Miljøverndepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Olje- og energidepartementet, Forsvarsdepartementet, Samferdselsdepartementet og Kunnskapsdepartementet. I tillegg har fagdirektorater, Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA), Norges forskningsråd, Kommunenes Sentralforbund (KS) og Artsdatabanken deltatt i programmet. Direktoratet for naturforvaltning har vært sekretariat.

Norge har forpliktet seg til å stanse tapet av biologisk mangfold innen 2010 og i St.meld.nr 21 (2004-2005) om *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*, presenteres en tiltaksplan for å nå denne målsettingen. Styrket kartlegging og overvåking av biologisk mangfold både på land og i sjø er en forutsetning for å nå dette målet, og det legges opp til å videreføre det nasjonale programmet for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i første omgang fram til 2010. Programmet skal bidra til å kvalitetssikre, supplere og styrke den kommunale kartleggingen. De viktigste videre satsingene i det nasjonale programmet er knyttet til:

- Kartlegging og overvåking av truede arter, naturtyper og fremmede arter
- Styrket kartlegging og overvåking av det marine biologiske mangfoldet

Stortinget slutte seg til tiltaksplanen gjennom Innst.S.nr.228 (2004-2005). Energi- og miljøkomiteen skriver i innstillingen: "For å ta vare på biologisk mangfold er det helt avgjørende at vi også tar hensyn i de områdene som ikke er vernet. Det er derfor nødvendig å styrke kartlegging og overvåking av biologisk mangfold, herunder styrke og videreføre Nasjonalt program for kartlegging og overvåking, samt gjennomføre neste fase i den kommunale kartleggingen og iverksette kartlegging i havområdene (MAREANO og SEAPOP)".

Andre fase 2007-2010

Fra og med 2007 starter en ny programperiode for kartlegging og overvåking. I denne perioden vil metodegrunnlaget og kunnskapsgrunnlaget bli anvendt for videre kartlegging, samt kvalitetssikring og oppdatering av eksisterende data. I tillegg skal det gjennomføres kartlegging av biologisk mangfold i kystsonen og opprettes en prosjektgruppe for kartlegging og overvåking av fremmede arter i norsk natur.

I denne perioden vil det også legges stor vekt på informasjon og kommunikasjon om programmets aktiviteter og resultater. Det skal opprettes en egen nettportal for oppdateringer fra programmet og jobbes for medieomtale av kartleggingsaktiviteter og funn. I kommunikasjon om programmet skal nytteverdier og bruksmuligheter vektlegges.

Riksrevisjonens undersøkelse

Riksrevisjonens undersøkelse av *myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltning av verneområder*, Dokument nr. 3:12 (2005–2006), ble overlevert Stortinget 7. september 2006.

Riksrevisjonens undersøkelse viste 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 identifisere viktige mangler i pågående kartlegging og overvåking.

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. Stortinget behandlet Riksrevisjonens undersøkelse 11.01.2007.

Riksrevisjonens undersøkelse og Stortingets behandling av denne er blitt tillagt stor vekt i utformingen av dette programdokumentet for Nasjonalt programs virksomhet i perioden 2007-2010.

- Riksrevisjonens vurderinger kan leses her: http://www.riksrevisjonen.no/NR/rdonlyres/6589057B-28B1-48B6-A18B-A907F6B0EC18/0/Dok_3_12_2005_2006.pdf
- Kontrollkomiteens innstilling kan leses her: http://www.stortinget.no/inns/2006/inns-200607-065.html

2 Utvalgte nytteverdier av kartlegging og overvåking av biologisk mangfold

Grunnlag for bruk/vern-avveiinger i areal og ressursforvaltning: Bedre kunnskap om naturmiljøet vil gjøre det lettere for kommuner og sektorer å finne fram til helhetlige og miljøvennlige løsninger for arealbruk, utbygging og ressursforvaltning. Kunnskapen kommer til nytte i bl.a.:

- Arealplanlegging og saksbehandling etter plan- og bygningsloven.
- Annen planlegging innen kommunal virksomhet.
- Planlegging og forvaltning etter sektorlover.

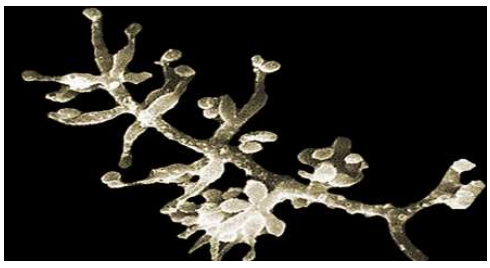


Tidlig varsling om endringer i miljøtilstanden: Et utviklet system for overvåking av biologisk mangfold vil kunne fungere som et tidlig varslingssystem om endringer i miljøtilstanden. Dermed får vi mulighet til å sette inn tiltak på et tidlig stadium, dette er både kostnadseffektivt og øker sannsynligheten for å unngå større miljøskader

Bedre målstyring av økonomiske og juridiske virkemidler: Med god kunnskap om *hvilke* arter/naturtyper som krever spesielle tiltak og *hvor* disse finnes, kan økonomiske og juridiske virkemidler i langt større grad målrettes. Et eksempel på dette er anvendelse av kartleggingsdata for å identifisere og avgrense spesielt verdifulle kulturlandskap.

Effektivisering og forutsigbarhet for nærings- og utbyggerinteresser: Tilgang til god, kartfestet informasjon om naturverdier vil styrke mulighetene til å inkludere miljøhensyn på tidligere stadier i planlegging av næringsvirksomhet eller utbygginger. Gode grunnlagsdata vil effektivisere arbeidet med lovpålagte miljøkonsekvensutredninger idet behovet for nykartlegging i felt reduseres. Dette kan også bidra til å redusere konfliktnivå ved at potensielt konfliktfylte løsninger eller lokaliseringer unngås.

Tilrettelegging for bruk: Kun et fåtall av Norges 40 000 - 60 000 arter blir i dag benyttet i næringsvirksomhet. Med økende kunnskap om biomangfoldet legger vi også til rette for økt bruk av disse ressursene. Det er knyttet betydelige forventninger til bioprospektering, dvs. jakt på kommersielt interessante substanser/prosesser i Norges biologiske mangfold. Dette skyldes bl.a. at mange organismer i vår natur har utviklet biokjemiske tilpasninger til "ekstreme" livsmiljøer. God kartlegging av arter og livsmiljøer/naturtyper øker mulighetene til å drive målrettet bioprospektering.



Soppen *Tolypocladium inflatum* er utbredt i jordsmonn over det meste av verden. Men det er kun "Hardangervidde-varianten" av soppen som produserer stoffet cyclosporin A. Årlig omsettes preparater med cyclosporin A for 10 mrd norske kroner.

Kunnskapsbase for naturbasert reiseliv: Det legges opp til en kraftig vekst i reiselivs-næringen i Norge, og en stor andel av veksten vil sannsynligvis komme innenfor naturbasert turisme. Gjennom

webportalen ”Naturbase” (se boks under) får reiselivsbedrifter, informasjonssentre og turistene selv tilgang til informasjon om verneområder og naturverdier i sitt lokalmiljø, langs reiseruten, etc.

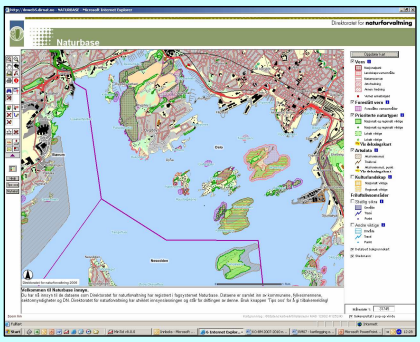
Kunnskapsbase for undervisning: Enkel tilgang til informasjon om biologiske verdier i nærområdet kan ha stor betydning i skoleverket. I læreplaner for naturfagsundervisningen legges det stor vekt på observasjoner og erfaringer i felt, blant annet om lokalt biologisk mangfold.



Elever i tiende klasse ved Sunnylven skule i Møre og Romsdal har kartlagt biologisk mangfold i sitt eget nærmiljø.
Foto: Egil Dolmen/miljolare.no

Biomangfoldkart på internett

Kunnskapen som framskaffes gjennom Nasjonalt program skal brukes av kommuner og sektorene i deres planlegging og forvaltning, og skal være lett tilgjengelige for alle interesserte gjennom innsynsløsningen i Naturbasen www.naturbase.no. Her ligger også kartinformasjon fra andre kilder.



Utsnitt av Naturbasekart for Indre Oslofjord. Ved å klikke på kartobjektene får man opp informasjon om biomangfold-verdier, evt. vernestatus, etc.

Naturbase inneholder kart og data for:

- Områder som er vernet, eller foreslått vernet, etter naturvernloven og viltloven
- Naturtyper og arter som er viktige for å opprettholde mangfoldet i naturen
- Arter som har spesiell betydning for jakt og annen høsting
- Kulturlandskap med viktige biologiske og/eller kulturhistoriske verdier
- Friluftslivsområder som er sikret for allmenn bruk ved at staten har kjøpt dem eller skaffet seg spesielle rettigheter i dem

Naturbase er allerede et viktig verktøy i natur og arealforvaltningen der det kan søkes på forekomster av bestemte naturtyper eller arter. Det legges vekt på at informasjonen også skal kunne brukes av ”folk flest”, og det jobbes derfor for å gjøre systemet stadig mer brukervennlig. Det er for eksempel mulig å bruke naturbase til å planlegge turer, tegne opp ruter og markere overnattingssteder.

Data om artsforekomster ligger i databaser spredt på en lang rekke institusjoner. Totalt finnes det flere millioner geografisk stedfestede artsobjekter i de forskjellige institusjonenes databaser. Artsdatabanken jobber nå med å utvikle en webkarttjeneste som gjør all denne informasjonen tilgjengelig på interaktive webkart (se nærmere omtale på www.artsdatabanken.no -> prosjekter).

3 Viktige resultater av programmets arbeid 2003 – 2006

Artsdatabanken er i drift

Artsdatabanken ble åpnet våren 2005 som en del av Nasjonalt program for kartlegging og overvåking. Artsdatabanken er en nasjonal kunnskapsbank for biologisk mangfold. Artsdatabankens viktigste oppgave er å forsyne samfunnet med oppdatert og lett tilgjengelig kunnskap om arter og naturtyper. Sentrale aktiviteter er:

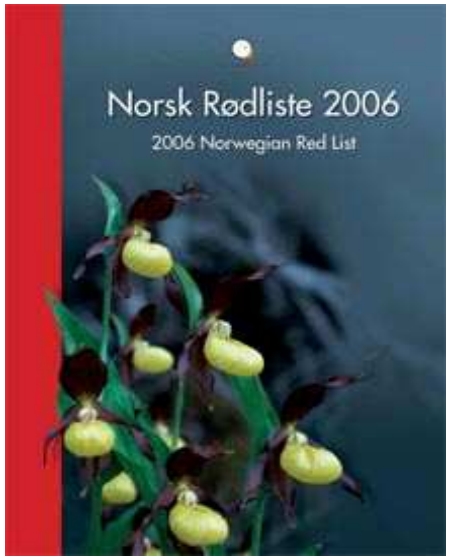


www.artsdatabanken.no

- Formidling av kunnskap om biologisk mangfold via nettportalen www.artsdatabanken.no og gjennom media.
- Jevnlig revisjon av nasjonal rødliste over truete arter
- Utarbeide oversikt over fremmede arter i Norge, og hvilke av disse som utgjør størst økologisk risiko for stedegne arter og naturtyper.
- Utvikle faglig grunnlag for inndeling av norsk natur i naturtyper.
- Utvikle en karttjeneste med stedfestet informasjon om arter og naturtyper.

Norsk Rødliste 2006

Artsdatabanken publiserte i desember 2006 "Norsk Rødliste 2006" Rødlista er en oversikt over arter som vurderes til å ha begrenset levedyktighet i Norge over tid. Vurderingene er basert på Den internasjonale naturvernorganisasjonen (IUCN) sine kriterier. Arbeidet med Rødlista er blitt utført av 23 ekspertkomiteer som til sammen har vurdert tilstanden for ca. 18 500 arter. Dette utgjør ca halvparten av de om lag 40 000 arter vi vet finnes i Norge. Totalt for Norge med havområder og Svalbard er 3886 arter rødlistet, og 1988 av disse er vurdert å være truede.



Siste versjon av den norske rødlista ble publisert i desember 2006 og er tilgjengelig på www.artsdatabanken.no

Den forrige rødlisten fra 1998 omfattet verken naturtyper eller marine arter (unntatt marine pattedyr og fuglearter tilknyttet det marine miljøet). En ny, større revisjon av rødlisten skal foreligge i 2010.

Styrket kunnskap om truete og sårbare arter

Truete og sårbare arter setter særlige krav til areal og naturforvaltningen. Aktiviteter rettet mot disse artene har derfor stått sentralt siden programmets start, og vil bli videreført i kommende periode. To prosjekter har pågått i perioden:

- **Kvalitetssikring av eksisterende data.** Kunnskapen om truete og sårbare arter er spredt på mange kilder og er av varierende kvalitet og alder. Prosjektet har laget håndbok for systematisering og kvalitetssikring av data fra lokaliteter. I løpet av 2004 og 05 er om lag 4000 lokaliteter for truete og sårbare arter oppsøkt i felt. Flere hundre av disse er nyoppdagete lokaliteter. Mye av dette arbeidet er gjennomført av frivillige biologiske organisasjoner.



Frivillige har spilt en nøkkelrolle i kartleggingen av truete arter. Gjennom et nettverk av trenete frivilllige vil nye data strømme inn i årene framover.
Foto: Rune Aanderaa / Sabima

- **Kartlegging og overvåking av prioriterte lokaliteter.** NINA har i samarbeid med Norsk institutt for skog og landskap utført kartlegging av habitater for rødlistede arter. Et høyt antall lokaliteter er oppsøkt i ulike naturtyper, hovedsakelig i kulturlandskap og skog. Det er et mål å foreslå overordnete metoder for overvåking av truete og sårbare arter der man utnytter synergieffekter fra arealrepresentativ overvåking av Landsskogstakseringsflater, overvåking av habitater med høy konsentrasjon av truete og sårbare arter (hot spot) og overvåking av enkeltarter.

Kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap
Jordbrukets kulturlandskap huser et rikt biologisk mangfold, og 35% av artene på den norske rødlista er knyttet til disse arealene. Det er et nasjonalt mål at kulturlandskapet skal forvaltes slik at kulturhistoriske og estetiske verdier, biologisk mangfold og tilgang blir tatt vare på og at spesielt verdifulle kulturlandskap skal være dokumentert og få en særskilt forvaltning innen 2010.
Kartlegging og overvåking er nødvendig blant annet for å kunne prioritere innsatsen når det gjelder drift og skjøtsel av viktige lokaliteter og landskap. Det er utviklet en veileder til bruk i arbeidet med å kartlegge områder svært viktige for biologisk mangfold. Denne omfatter bl.a. metode for å samle data om hevd, tilstand, tidligere og nåværende bruk, viktige vegetasjonstyper, artsforekomster (også truete og fremmede) og landskapsbeskrivelse. Metoden er blitt testet gjennom kartlegging i utvalgte områder i flere fylker. Det arbeides videre med å tilpasse metoden til ulike regioner, i dette ligger også utvikling av indikatorarter for ulike kulturmarks- eller vegetasjonstyper og hevd, samt metodeopplegg for vurdering av hevdtilstand. Foreløpige erfaringer fra metoden er innarbeidet i revidert utgave av DN-håndbok 13 og er harmonisert med naturtypekartleggingen i kommunene.

Mye ny kunnskap om biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap
Parallelt med utviklingen av feltmetodikk er det gjennomført en omfattende kartlegging av natur-og vegetasjonstyper i felt i flere fylker og kommuner. Resultatene fra denne kartleggingen er publisert i flere rapporter. Informasjonen er også digitalisert og blir tilgjengelig gjennom ”Naturbasen”. Resultatene så langt viser at det er hentet fram mye ny og verdifull kunnskap for forvaltningen av jordbrukets kulturlandskap i ulike deler av landet. Mange tidligere ukjente lokaliteter som er svært viktige for biologisk mangfold er nå blitt kartlagt og kjent. For Midt-Norge er kartleggingen brukt til å supplere kunnskapen om svært viktige kulturlandskap i regionen og gi en samlet vurdering av de mest verdifulle kjente områdene i landsdelen. Det pekes ut 10



Del av Nasjonalt verdifullt kulturlandskap. Leikanger, Sogn og Fjordane.
Foto: Akse Østebrøt

områder som foreslås som de viktigste kulturlandskapene for forskning og forvaltning i regionen.

Startpakker for kartlegging av naturtyper i kystsonen er klare

Siden 2004 har det vært jobbet med å utvikle startpakker til hjelp for kommunene i kartlegging av marine naturtyper. Startpakkene inneholder all relevant informasjon om kjente områder med betydning for biologisk mangfold i de enkelte kommunene, digitale kart over forventede naturtyper basert på modellering, samt veiledningsmateriell for kartlegging, datalagring og bruk av informasjonen i kommunalt planarbeid. Pakkene er utviklet parallelt med pilotkartlegging i 27 kommuner i Aust-Agder (3 kommune), Hordaland (7 kommuner) og Nordland (16 kommuner).



Ålegrasenger er en av de marine naturtypene som skal kartlegges. Større forekomster av undervannsenger er uvanlige og dels sjeldne. Ålegrasenger og andre sjøgrasområder er svært produktive og regnes som viktige marine økosystemer på verdensbasis.

Eksisterende kunnskap om biologisk mangfold i ferskvann er kvalitetssikret

Alle fylker har fått midler til å gjennomgå og kvalitetssikre sine data om biomangfold i ferskvann. All informasjon er gjort tilgjengeliggjort gjennom Vanndatabasen. Som følge av dette prosjektet inneholder basen nå informasjon om 5000 leveområder for fisk, 1500 leveområder for øvrige arter, 500 formeringsområder for fisk og 500 naturtyperegistreringer. Dette er informasjon av stor betydning for kommunal og næringsbasert arealbruk.



Plommesekkyngel av storørret. 500 formerings-områder for fisk er registrert i vanndatabasen. Det er avgjørende å ha kartlagt viktige leveområder for å sikre ferskvannsorganismers overlevelse.

Metode for harmonisering av skogdata er utviklet

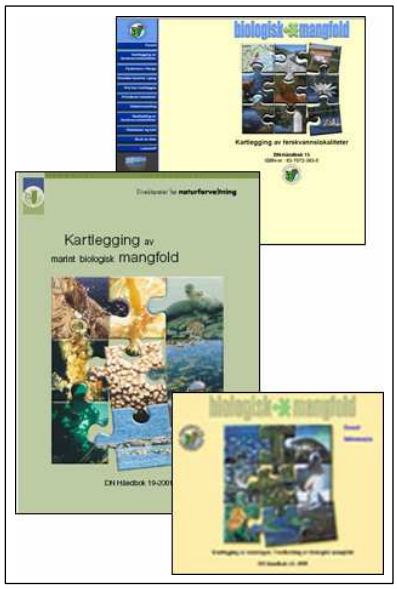
I forbindelse med skogbruksplanlegging gjennomføres kartlegging av miljøverdier i skogen etter den såkalte MiS-metoden (Miljøregistreringer i skog). Med basis i MiS-kartleggingen foretar skogeier en utvelgelse av miljøforekomster som skal ivaretas. Gjennom MiS-kartlegging er det framskaffet et omfattende datagrunnlag. NIJOS (nå Norsk Institutt for skog og landskap) og DN har utarbeidet en metodikk for Bruk av MiS-data ved naturtypekartlegging, som både beskriver en metode for konvertering av eksisterende MiS-data til naturtyper og en metode for samordnet kartlegging.

Metode for innhøsting av data fra konsekvensutredninger er utviklet

Som grunnlag for lovpålagte konsekvensutredninger blir det gjennomført omfattende kartlegging av biologisk mangfold. Det har lenge vært ønsket at denne informasjonen tilgjengeliggjøres gjennom nasjonale databaser. Dette krever at registreringene skjer på en standardisert måte. Det er gjennomført en utredning som inneholder forslag til standardisering av metodikk og dataflyt. Denne metodikken vil bli inkludert i veileder til forskrift om konsekvensutredninger.

4 Status for den kommunale biomangfoldkartleggingen

Kartlegging av biologisk mangfold i kommunene startet i 1999. Alle landets kommuner har mottatt tilskudd til å gjennomføre den kommunale kartleggingen. Formålet er å identifisere områder av stor verdi for biologisk mangfold. Det er produsert en serie veiledere for kartleggingen. Den kommunale kartleggingen har omfattet arter og naturtyper på land og i ferskvann, ikke marint biologisk mangfold.



Det er utarbeidet en serie veiledere for kartleggingen av biologisk mangfold og naturtyper. Veilederne er tilgjengelige elektronisk hos Direktoratet for naturforvaltning, www.dirnat.no

Til nå er det lagt inn 251 kommuner med naturtypedata og 329 kommuner med artsdata i "Naturbasen" (http://www.naturbase.no/). Det er noe variasjon mellom kommunene blant annet når det gjelder i hvilket omfang det er gjennomført nye kartlegginger.

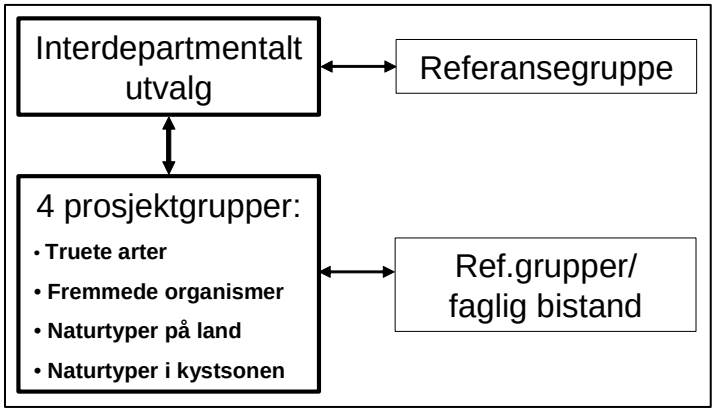
Som utgangspunkt for kartleggingen av naturtyper, utarbeidet Fylkesmennene en startpakke som inneholdt all eksisterende informasjon om biologisk mangfold relevant for den enkelte kommune. Det er gjort et stort arbeid med å kartlegge naturtyper, men på grunn av begrensede ressurser er det fremdeles mye som ikke er kartlagt. Det er også varierende kvalitet på dataene, og stort behov for kvalitetssikring og oppretting av data.

For å få inn og kvalitetssikre de resterende datasettene i denne førstegenerasjonskartleggingen er det nødvendig med en ekstra innsats der staten går inn med midler. Dette skal finansieres over Miljøverndepartementets budsjett.

Den videre kartleggingen av naturtyper på land og i ferskvann skal foregå i regi av Nasjonalt program (se kap 6.1).

5 Organisering

Programmet blir ledet av et **interdepartementalt utvalg**. I utvalget deltar Miljøverndepartementet, Fiskeri- og kystdepartementet, Landbruks- og matdepartementet, Kunnskapsdepartementet, Samferdselsdepartementet, Forsvarsdepartementet og Olje- og energidepartementet. Utvalget ledes av Miljøverndepartementet, med Direktoratet for naturforvaltning som sekretariat.



Det interdepartementale utvalgets viktigste oppgaver er å:

- Fastsette målsettinger og mandat for prosjektgruppene under programmet.
- Godkjenne prosjektgruppenes periodeplan for 2007-2010 og årlige arbeidsplaner.
- Koordinere arbeidet for finansiering av programmets aktiviteter.
- Foreslå budsjettfordeling mellom faglige prosjektgrupper.
- Holde dialog med, samt motta, vurdere og godkjenne rapporter m.m. fra prosjektgruppene.
- Holde oversikt og utveksle oppdateringer om alle pågående og planlagte kartleggings- og overvåkingsaktiviteter med relevans for biologisk mangfold, og sørge for samordning og rasjonalisering med aktiviteter under Nasjonalt program.

En **referansegruppe** er tilknyttet utvalget, og deltar jevnlig på utvalgets møter. Referansegruppen består av fagdirektorater, samt aktører med spesiell kompetanse og ansvar i forhold til kartlegging og overvåking av biologisk mangfold (p.t. Kommunenes sentralforbund (KS), Samarbeidsrådet for biologisk mangfold (SABIMA) og Artsdatabanken)

Det vil i perioden 2007-2010 være fire **prosjektgrupper** under programmet: Truete arter, fremmede arter, naturtyper og marine aktiviteter. Prosjektgruppene skal bestå av representanter for de myndigheter som finansierer gruppens virksomhet. Mandatene til gruppene skal inneholde klare målsettinger om hva som skal være oppnådd innen 2010.

Prosjektgruppenes mandat omfatter:

- Planlegge, prioritere og gjennomføre aktiviteter innenfor mandat, budsjett og programperiode.
- Utarbeide en arbeidsplan for perioden f.o.m. 2007- t.o.m. 2010 som viser faglige prioriteringer, framdriftsplan og kostnader (”periodeplan”). Der aktivitetene har et tidsperspektiv utover denne perioden, skal dette gå tydelig fram av planen. Arbeidsplanen skal omfatte kommunikasjons- og informasjonsaktiviteter.
- Årlig utarbeide arbeidsplan for det kommende år (”årsplan”). Periodeplan og årsplan skal forelegges det interdepartementale utvalget for godkjenning.
- Årlig rapportere om status og framdrift til interdepartementalt utvalg.
- Fastsette oppdrag og kontrakter med eksterne bidragsytere.

- Holde oversikt over andre relevante kartleggings- og overvåkingsaktiviteter med relevans for sitt tema og gi råd der samordnings- og rasjonaliseringsmuligheter framkommer.

For å sikre at alt arbeid ligger på et høyt faglig nivå og dekker forvaltningens viktigste kunnskapsbehov, står prosjektgruppene fritt til å trekke inn faglig bistand. Det forutsettes at vanlige habilitetsregler og statens økonomiregelverk overholdes. Prosjektgruppene etablerer regionale grupper etter behov.

All informasjon som framskaffes gjennom aktiviteter under Nasjonalt program skal gjøres offentlig tilgjengelig (med unntak av visse typer informasjon om enkelte truete arter).

6 Mål og aktiviteter i programperioden 2007 - 2010

Nasjonalt program har i perioden 2003-2006 lagt størst vekt på å etablere metodikk og kartleggingsaktiviteter. I tråd med programmets mandat skal det også etableres overvåking av biologisk mangfold. I programperioden 2007-2010 vil implementering av overvåkingsaktiviteter være viktig, i tillegg til videre kartlegging.

Kartlegging er en mer tidsavgrenset aktivitet enn overvåking og er derfor lettere å organisere som prosjekt. Overvåking har, når metodeutvikling og implementering er gjennomført, karakter av en permanent oppgave. Under utvikling og implementering av overvåkingsaktiviteter, vil det derfor være naturlig å diskutere den langsiktige organiseringen av dem.

Det pågår omfattende kartlegging og overvåking av biologisk mangfold i regi av sektorforvaltningen. Nasjonalt program skal bidra til å dekke forvaltningens viktigste kartleggings- og overvåkningsbehov der disse ikke er dekket gjennom sektorvise tiltak, samt bidra til at kartbasert kunnskap om biologisk mangfold gjøres tilgjengelig for alle gjennom felles innsynsløsninger.

Prioriterte aktiviteter i perioden 2007 – 2010

I vurderingen av hvilke aktiviteter som skal etableres / videreføres og i hvilket omfang, er det tatt utgangspunkt i de pågående aktivitetene i regi av Nasjonalt program og Stortingets behandling av St.meld. nr 21 (2004-05) ”Rikets miljøtilstand”. I tillegg danner Riksrevisjonens rapport og Stortingets behandling av denne et viktig utgangspunkt for prioriteringer og organisering av det videre arbeidet i Nasjonalt program.

St.meld. nr 21 understreker at de viktigste videre satsingene i det nasjonale programmet er knyttet til:

- kartlegging og overvåking av truede arter, naturtyper og fremmede arter,
- styrke kartlegging og overvåking av det marine biologiske mangfoldet i kystsonen

Det gjøres oppmerksom på at ambisjonsnivået for myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold fastsettes av Stortinget gjennom det årlige budsjettet. Målsettinger og aktiviteter under Nasjonalt program må derfor være i tråd med Stortingets budsjettprioriteringer.

I perioden 2007-2010 vil innsatsen i Nasjonalt program være konsentrert om fire tema: truede arter, fremmede arter, naturtyper og marine aktiviteter. Det faglige arbeidet innenfor hvert av disse temaene styres av en prosjektgruppe. Hver av gruppene skal ha et temaspesifikt mandat som beskriver de faglige utfordringene prosjektet skal håndtere og hvor langt det forventes at prosjektet skal være kommet innen 2010.

I tillegg til kartleggings- og overvåkingsarbeidet innenfor de fire prioriterte temaene, vil det i perioden bli prioritert å styrke informasjon og kommunikasjon om aktiviteter og resultater i Nasjonalt program. Det vil også bli vektlagt å effektivisere rutinene for kvalitetssikring av datamateriale, inkludert rutiner for oppdatering og behandling av meldinger om feil og mangler.

I det følgende blir de fire prioriterte temaene presentert, med kort bakgrunn om temaet, målsettinger for perioden 2007-2010 og organisering av arbeidet. Presentasjonene i dette dokumentet holdes på et overordnet, retningsgivende nivå. Detaljerte arbeidsplaner for

treårsperioden, med årlige oppdateringer, skal utarbeides av prosjektgruppene og godkjennes av interdepartementalt utvalg.

Etter presentasjonen av de enkelte temaene følger en gjennomgang av viktige felles utfordringer i programperioden. Disse utfordringene skal adresseres i prosjektgruppenes arbeidsplaner.

6.1 Tema: Naturtyper på land (inkl. ferskvann)

6.1.1 Bakgrunn

Den systematiske kartleggingen av naturtyper i kommunene startet i 1999. Kartleggingen har vært gjennomført av kommunene etter en felles metodikk (DN-håndbok 13) og med statlige tilskudd. I løpet av 2006 har de fleste kommunene gjennomført første fase av kartleggingsprogrammet som omfatter kartlegging, stedfesting og verdisetting av de viktigste områdene for biologisk mangfold på land. Av ressurshensyn har kommunene måttet prioritere hvilke arealer de skulle kartlegge. Det er derfor fortsatt viktige områder som ikke er kartlagt etter denne metodikken. Det er noe variasjon i kvaliteten på kartleggingsarbeidet. Naturtypedataene legges inn i den sentrale databasen Naturbase (www.naturbase.no). Ved utgangen av 2006 ligger det ca 260 kommunale datasett her. Oppfølging og kvalitetssikring av kartleggingen av biologisk mangfold som har foregått og foregår i kommunenes regi, skal fortsatt utføres av Miljøverndepartementet og Direktoratet for naturforvaltning utenfor rammene av Nasjonalt program. Denne kartleggingen skal følge de samme standarder om kartleggingen under Nasjonalt program.

I Nasjonalt programs videre arbeid med naturtypekartlegging på land og i ferskvann vil hovedfokuset være på supplerende kartlegging av viktige områder for biologisk mangfold, og på utvikling og utprøving av systemer for overvåking av naturtyper.

I den videre naturtypekartleggingen under Nasjonalt program vil det være rasjonelt å se på større områder enn den enkelte kommune. På bakgrunn av det arbeidet som er gjort i naturtypekartleggingen og metodikken etter DN håndbok 13 er det en sentral oppgave for Fylkesmennene å identifisere hvilke områder som skal kartlegges og å organisere gjennomføringen av kartleggingen. Kommunene vil bli tatt med på råd i denne prosessen. Kartleggingen skal gjennomføres etter DN-håndbok 13, herunder tilpassingen til jordbrukets kulturlandskap og samordnet kartlegging i skog. Videre skal kartlegging av biologisk mangfold i ferskvann gjennomføres etter DN-håndbok 15.

Ny Norsk Naturtypeinndeling (NNN)

Artsdatabanken er i samarbeid med relevante forskningsinstitusjoner i ferd med å utvikle et nasjonalt arealdekkende inndelingssystem for naturtyper (Ny Norsk Naturtypeinndeling; NNN). I NNN vil naturtyper bli definert på tre skalanivåer; landskap, økosystem og økosystem-element/livsmiljø. NNN vil utgjøre en arealdekkende ”standard” for inndeling av naturtyper i Norge (både til lands og i havet), og være et solid faglig grunnlag for arbeid med naturtyper på tvers av sektorene. NNN skal ta opp i seg eksisterende naturtypifiseringssystemer. Det er viktig med god koordinering mellom NNN og arbeidet med naturtyper under det interdepartementale utvalg.

I utviklingen av et overvåkingsopplegg for naturtyper vil det legges stor vekt på koordinering med annen eksisterende eller planlagt overvåkingsaktivitet, deriblant:

- Planlagt miljøovervåking i verneområder.
- Tilstandsovervåking av jordbrukets kulturlandskap (3Q-programmet).
- Landsskogtakseringen
- Nødvendig miljøovervåking i ferskvann etter vannrammedirektivet.

Det foregår i dag utvikling av ulike fjernmålingsteknikker. Disse kan bli nyttige i utviklingen av et overvåkingssystem for naturtyper (se boks neste side).

6.1.2 Mål for programperioden

Visjon:
Det skal foreligge landsdekkende, kartfestet oversikt av jevn og høy kvalitet over utbredelse av, og tilstanden i, Norges naturtyper på land og i ferskvann. Gjennom overvåking skal det være mulig å følge utviklingen i utbredelse og tilstand for de ulike naturtypene. Oversikten skal være enkelt tilgjengelig til bruk i myndigheters og private aktørers beslutningsprosesser om arealbruk og ressursforvaltning.

Mål for programperioden:

1. Innen 2010 skal det foreligge en landsdekkende, kartfestet oversikt av jevn og høy kvalitet over alle forekomster av de viktigste naturtyper for biologisk mangfold.
2. Innen 2010 skal kartlegging i jordbrukets kulturlandskap være gjennomført i samsvar med NNN.
3. Innen 2010 gjennomføre kartlegging av viktige ferskvannsforekomster etter DN håndbok 15, etter en prioritert plan
4. Innen 2010 gjennomføre harmonisering mellom ulike kartleggingsmetoder for naturtyper og harmonisering mellom disse og NNN.
5. Innen 2010 skal et system for overvåking av naturtyper være utprøvd og klart til implementering. Inndelingen i Ny Norsk Naturtypeinndeling skal ligge til grunn for dette systemet.

6.1.3 Organisering

Det skal opprettes en prosjektgruppe bestående av representanter for de myndigheter som bidrar økonomisk til gruppens arbeid (p.t. DN, Vegdirektoratet, Forsvarsbygg, NVE og SLF/LMD)

Artsdatabanken skal involveres i prosjektgruppas arbeid for å sikre nødvendig samordning med klassifiseringssystemet Nye Norske Naturtyper.

Der det er hensiktsmessig gis Fylkesmennene eller en regional prosjektgruppe ansvaret for å organisere det lokale arbeidet.

6.1.4 Tilgjengeliggjøring av data

Alle data fra naturtypekartlegging skal lagres i Naturbase eller VannMiljøSystem-basen (VMS). System for tilgjengeliggjøring av overvåkningsdata er p.t. ikke avklart. Se avsnitt 6.5.3. for mer om tilgjengeliggjøring av data.

6.2 Tema: Marine aktiviteter

6.2.1 Bakgrunn:

Norges kystlinje er 83 000 km lang (inklusive holmer og skjær) det vil si ca 100.000 km^2 kystfarvann innenfor grunnlinjen. Dette er et område som er omtrent 5 ganger så stort som vårt samlede ferskvannsareal. Kunnskapen om det marine miljø har vært og er fortsatt mangelfull. Samtidig har det i lang tid vært et økende aktivitetspress på våre kyst- og havområder. Med det økende presset på de marine områdene er det et stort behov for å kartlegge viktige naturtyper som er av betydning for det biologiske mangfoldet i kystsonen. Kunnskapen vil være viktig for den videre planleggingen i kystsonen og avveiinger mellom de ulike interessene.

Totalt er det i Norge 279 kommuner som grenser mot sjø. Fordelt utover en fem års periode betyr det at i snitt 55/56 kommuner bør kartlegges pr. år. I og med at størrelsen på kommunene varierer, likeså areal som grenser mot sjø, vil antallet kommuner der kartlegging gjennomføres variere mellom år.

Overvåking av biologisk mangfold er viktig for å kunne oppdage endringer på et tidlig stadium. Implementering av EUs Vannrammedirektiv, samt nasjonalt arbeid med marine verneområder vil medføre ny marin overvåking i årene framover. I regi av Nasjonalt program er det utarbeidet en rapport med forslag til nasjonal overvåkning av marint biologisk mangfold i kystsonen og en tilsvarende rapport om havovervåking er under utarbeidelse. Forslagene må vurderes i sammenheng med allerede eksisterende eller planlagte marine overvåkingsaktiviteter, og supplerende aktiviteter må vurderes der dette anses nødvendig.

Programmet MAREANO (www.mareano.no) har som oppgave å kartlegg det biologiske, fysiske og kjemiske miljøet på havbunnen i norske kyst- og havområder. Formålet med MAREANO er å fremskaffe og formidle kunnskap om norske kyst- og havområder til forvaltning, industri og forskning. Mareano fokuserer på arealet utenfor grunnlinjen, så det ikke geografisk overlapp mellom kartleggingen som foregår i Mareano og i Nasjonalt program.

MAREANO er et samarbeid mellom Havforskningsinstituttet, Norges geologiske undersøkelse og Statens kartverk Sjø.

MAREANO består av tre hoveddeler:

- Kartlegging og grunnleggende studier av havbunnens fysiske, kjemiske og biologiske miljø
- Nettjenester bygget på MAREANO-partnernes databaser.
- Forskning fokusert mot koraller, naturtyper, forholdet mellom biotoper og sedimenter og forholdet mellom gass- og oljelekkasjer og biotoper.

MAREANO vil i årene fram mot 2010 prioritere kartlegging i utvalgte områder i Lofoten, Vesterålen og det sørlige Barentshav, som en oppfølging av helhetlig forvaltningsplan for dette havområdet.

I denne programperioden vil Nasjonalt program fokusere på naturtypekartlegging i kystsonen og arbeide for at overvåking av biologisk mangfold i havet og langs kysten blir innarbeidet i andre relevante overvåkingsprosesser. Der viktige overvåkningsaktiviteter ikke blir innarbeidet i andre overvåkningsprosesser, skal interdepartementalt utvalg vurdere hensiktsmessig oppfølging av disse. Likeledes skal det vurderes hvordan kartlegging og overvåkning av truete og sårbare arter i det marine miljø skal følges opp.

6.2.2 Mål og tiltak i programperioden

Visjon: Det skal foreligge landsdekkende, kartfestet oversikt av jevn og høy kvalitet over utbredelse av, og tilstanden i, Norges naturtyper i kystsonen. Gjennom overvåking skal det være mulig å følge utviklingen i utbredelse og tilstand for de ulike naturtypene. Oversikten skal være enkelt tilgjengelig til bruk i myndigheters og private aktørers beslutningsprosesser om arealbruk og ressursforvaltning.

Mål for programperioden:

1. I løpet av programperioden 2007-2010 skal utvalgte marine naturtyper i minst halvparten av Norges kystkommuner være ferdig kartlagt. Det skal foreligge god kunnskap om naturtypene og naturtypenes verdi for bruk i beslutningsprosesser som omfatter kystsonen.

2. Sørge for at relevante elementer fra rapportene om overvåking av biologisk mangfold i kystsonen og i havet blir innarbeidet i andre eksisterende eller planlagte overvåkingsaktiviteter.

3. (mål om truete og sårbare arter i det marine miljø formuleres senere)

6.2.3 Organisering:

Prosjektgruppen består av de fagdirektoratene som bidrar økonomisk til aktivitetene: DN, Fiskeridirektoratet, SFT, Statens kartverk og Forsvarsbygg. Oljedirektoratet møter i 2007 med observasjonsstatus, men vil vurdere full deltakelse fra 2008. Andre relevante fagmiljøer trekkes inn i gruppen etter behov.

På bakgrunn av erfaringer fra pilotprosjekter i forrige programperiode og fra den terrestriske kartleggingen, vil den marine kartleggingen administreres på et regionalt nivå. Dette inkluderer Fylkesmannen, Fiskeridirektoratet regionalt, Fylkeskommunen og representanter fra kommunene. De regionale gruppene ledes av Fylkesmannen.

I tillegg bør det vurderes om Forsvaret bør inngå i de regionale gruppene der Forsvaret ser behov for kartlegginger ut fra forhold knyttet til egen aktivitet. Et slikt samarbeid vil kunne effektivisere kartleggingene i disse områdene samtidig som Forsvarets kartleggingspresisjon tilfredstilles

6.2.4 Tilgjengeliggjøring av data:

Data fra naturtypekartleggingen vil lagres i DNs naturbase og blir tilgjengelige på www.naturbase.no.

6.3 Tema: Truete og sårbare arter

6.3.1 Bakgrunn

Arter som er vurdert å stå i fare for å dø ut fra norsk natur kalles truede arter. Slike arter kjennetegnes gjerne ved at de enten er sjeldne eller minker kraftig i antall. Årsakene til at en art er truet kan være flere, og de kan være vanskelig å påvise.

Den nasjonale "rødlista" skal gi en oversikt over arter som er forsvunnet, truet, sårbare eller som vi vet for lite om til å kunne vurdere status. Disse vurderingene bygger på den forventede populasjonsutviklingen for hver art. På mange områder er kunnskapen mangelfull, og det er behov for å generere mer og bedre kunnskap om hvor artene finnes, deres krav til livsmiljø, kunnskap om hvorfor artenes levedyktighet i Norge er begrenset, kunnskap om artenes dynamikk i tid og rom og kunnskap om artenes forventede populasjonsutvikling. Ny revidert rødliste skal publiseres av Artsdatabanken i 2010.

Truete og sårbare arter innebærer spesielle utfordringer for forvaltningen. For å kunne utøve spesielle hensyn overfor disse artene trenger vi, blant mye annet, kunnskap om deres utbredelse og habitatvalg. Overvåking av utbredelse og/eller bestandsstørrelse er nødvendig for å oppdage endringer tidlig og for å evaluere effekten av ulike påvirkninger. I mange tilfeller vil kartlegging og overvåking av spesielle livsmiljøer (habitater) være mer hensiktsmessig enn fokus på enkeltarter.

Det ble i 2006 nedsatt en rådgivende gruppe under Artsdatabankens ledelse som skal hjelpe med metodiske utfordringer og prioriteringer innenfor arbeidet med truete og sårbare arter. Anbefalingene fra denne gruppen vil foreligge i mars 2007 og skal innarbeides i prosjektgruppens arbeidsplan.

6.3.2 Mål for programperioden

Visjon: Kunnskap om utbredelse og bestandsutvikling hos Norges truete arter skal være tilstrekkelig god og tilgjengelig til å muliggjøre spesielle hensyn til disse artene i offentlig og privat virksomhet. Gjennom overvåkingsaktiviteter skal vi kunne følge artenes utvikling og kunne reagere hurtig ved negativ utvikling.

Foreløpige mål for perioden 2007 – 2010. (Disse skal justeres og konkretiseres etter innspill fra prosjektgruppe).

1. Etablere omforente metoder for kartlegging og overvåking av en utvalgt gruppe truede arter (basert på bl.a. anbefalinger fra rådgivende utvalg).
2. Justere og videreføre eksisterende kartleggings- og overvåkingsprosjekter for truete og sårbare arter i tråd med omforent metode.
3. Iverksette nye kartleggings og overvåkingsprosjekter for utvalgte truete og sårbare arter (Forslag til hvilke arter dette vil være skal fremmes av prosjektgruppa i arbeidsplan).

6.3.3 Organisering

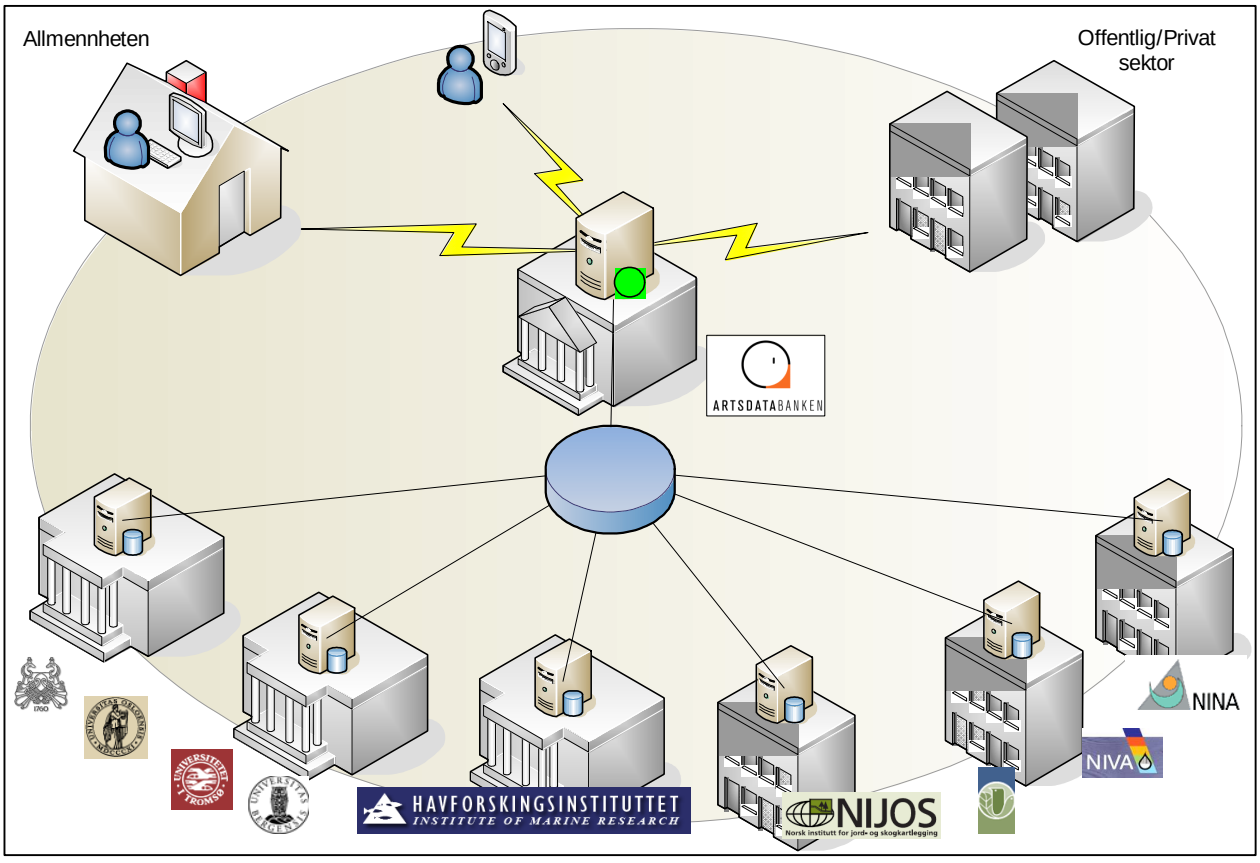
Prosjektgruppen "Truete og sårbare arter" videreføres; p.t. DN, Forsvarsbygg, Vegdirektoratet, NVE og SLF/LMD.

På grunn av den sterke koblingen mellom prosjektets mål og kunnskapsbehovet som arbeidet med ny norsk rødliste i 2010 genererer, skal Artsdatabanken trekkes tett inn i diskusjonene i prosjektgruppen.

Det er etablert en rådgivende gruppe som skal bistå i metodiske utfordringer og prioriteringer av arter, habitater og områder. Denne gruppa vil bli videreført i 2007 for å konkretisere hvordan metodiske utfordringer knyttet til både kartlegging og overvåking bør håndteres på lengre sikt (2010 og videre).

6.3.4 Tilgjengeliggjøring av data

Stedfestede og kvalitetssikrede data om truete og sårbare arter blir lagret i databaser ved Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo utviklet for dette formålet. Dataene blir tilgjengelige gjennom en WMS-løsning og skal kunne leses gjennom Artsdatabankens og GBIFs (Global Biodiversity Information Facility) felles webkarttjeneste for arter. Dette ivaretar både nasjonal og internasjonal tilgjengeliggjøring av artsdata.



Artsdatabanken leder arbeidet med å utvikle en webkarttjeneste for arter i norsk natur. Gjennom denne tjenesten vil brukere få tilgang til all kartbasert informasjon om arter fra databasene til de samarbeidende institusjonene. Artsdatabanken og GBIF-Norge (NHM-UiO) vil gjennom prosjektet øke tilgjengeligheten av data om arters leveområder for beslutningstakere i forvaltningen og den naturinteresserte allmennhet. All artsinformasjon som genereres gjennom Nasjonalt program vil tilgjengeliggjøres gjennom denne webkarttjenesten. Følgende institusjoner deltar i prosjektet: Norsk Institutt for Naturforskning, Norsk institutt for Vannforskning, Havforskningsinstituttet, Naturhistorisk Museum-UIO (GBIF-Norge), Vitenskapsmuseet NTNU, Bergen Museum, Tromsø Museum, Museumsprosjektet, Norsk Polarinstitutt og Direktoratet for naturforvaltning. Norsk institutt for skog og landskap blir med på et senere stadium.

6.4 Tema: Fremmede organismer

6.4.1 Bakgrunn

Kartlegging og overvåking er et viktig element i myndighetenes tverrsektorielle strategi mot fremmede organismer. Strategien er under utarbeidelse og forventes publisert første halvår 07.

Artsdatabanken har utarbeidet oversikt over alle registerte fremmede arter i norsk natur. Denne bruttolisten omfatter pr 17.januar 07 2319 arter. Våren 07 vil Artsdatabanken publisere sin "svarteliste" over hvilke av disse artene som utgjør en økologisk trussel mot våre stedegne arter. Svartelista blir et viktig grunnlag for prioriteringer innen kartlegging og overvåking av fremmede organismer.

Når en organisme først er etablert, er kartlegging og overvåking helt nødvendig for å kunne planlegge og iverksette bekjempingstiltak eller tiltak for å begrense videre spredning.

Fremmede organismer kan gjøre stor skade i økosystemer på land, i ferskvann og i hav.

Enkelte fremmede organismer er alvorlige sykdoms- og pestorganismer som kan påføre samfunnet store økonomiske og helsemessige tap. Årlige økonomiske kostnader som følge av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris*, blomstertripsen *Frankliniella occidentalis* og potettørråte *Phytophora infestans* er estimert til henholdsvis 200-250 millioner kroner, 55-65 millioner kroner og 436-582 millioner kroner.

I Riksrevisjonens undersøkelse av myndighetenes arbeid med kartlegging og overvåking av biologisk mangfold og forvaltning av verneområder, kommer det fram at fremmede organismer truer verneformålet og verneverdiene i 196 av 579 verneområder. Det vil si at i en tredel av de undersøkte verneområdene er fremmede organismer en trusselfaktor.

Gjennom konvensjonen om biologisk mangfold har Norge som nasjon forpliktet seg til så langt det er mulig og hensiktsmessig å hindre innføring av, kontrollere eller utrydde fremmede organismer som truer økosystemer, habitater eller arter (artikkel 8h).

Under konvensjonen er det vedtatt retningslinjer for hvordan de ulike partene bør implementere artikkel 8h. Retningslinjene anbefaler en tretrinns hierarkisk tilnærming som sier at:

1. Hvis en fremmed, uønsket organisme er blitt introdusert er det viktig å oppdage den så tidlig som mulig og sette inn tiltak for å hindre at den etablerer seg.
2. Har en fremmed skadelig organisme først etablert seg, er den foretrukne responsen å utrydde organismen så fort som mulig.
3. Hvis utryddelse ikke er mulig, eller ressurser til slikt ikke er til stede, skal tiltak for å hindre videre spredning og skadeeffekter igangsettes.

Retningslinjene sier at overvåking er nøkkelen til å oppdage nye, uønskede fremmede organismer så tidlig som mulig, og anbefaler at partene setter i gang både en artsspesifikk overvåking og en overvåking på et mer generelt nivå, og at alle sektorer bør involveres (Guiding principle 5).

Kartlegging og overvåking av fremmede organismer har store grenseflater mot andre aktiviteter under Nasjonalt program. Påvirkning fra fremmede organismer vil være et viktig tema ved verdsetting og overvåking av naturtyper. Det gjøres i dag ikke systematisk kartlegging av fremmede organismer er ved kartlegging av naturtyper. Kartlegging av fremmede organismer bør legges inn i metodikken og koordineres med kartlegging av naturtyper. Ved kartlegging i jordbrukets kulturlandskap inngår fremmede organismer til en viss grad. Det er imidlertid lokaliteter i mest mulig god hevd som kartlegges. Fremmede organismer er et problem i mange områder der hevden er dårlig. For tilstand på sikt og

skjøtselstiltak er kunnskap om fremmede organismer i nærliggende områder viktig, og en god koordinering mellom kartlegging i jordbrukets kulturlandskap og av fremmede organismer er viktig.

Nasjonalt program har igangsatt en analyse for å kartlegge om noen eksisterende kartleggings- og overvåkingsaktiviteter omfatter fremmede organismer, om det er mulighet for å gjøre tilpasninger i eksisterende aktiviteter eller om det må igangsettes nye aktiviteter for å dekke myndighetenes kunnskapsbehov. Denne analysen skal være ferdig før sommeren 2007.

6.4.2 Mål for programperioden

Visjon: Utbredelsen av skadelige fremmede organismer i Norge skal være tilstrekkelig godt kartlagt til å muliggjøre tiltak for bekjempelse eller kontroll. Gjennom overvåking skal forekomster av fremmede organismer oppdages tidlig og organismers spredningsevne registeres som grunnlag for eventuelle forvaltningstiltak.
Foreløpige mål for perioden 2007 – 2010. (Disse skal justeres og konkretiseres etter innspill fra prosjektgruppe). 1. Framskaffe oversikt over utbredelse av prioriterte skadelige fremmede organismer. 2. Utvikle og etablere systemer for tidlig oppdagelse av nye fremmede organismer i norsk natur. 3. Utvikle og etablere system for overvåking av prioriterte skadelige fremmede organismer. **4.** Utvikle systemer for innhenting av data om fremmede organismer gjennom annen kartleggings- og overvåkingsaktivitet under Nasjonalt program.

6.4.3 Organisering:

Prosjektgruppe skal etableres våren 07, etter at Nasjonal strategi mot fremmede organismer er framlagt.

Prosjektgruppen skal innen utgangen av 2007 utarbeide forslag til prioriteringer, målsettinger og aktiviteter innen dette temaet for perioden t.o.m. 2010.

6.5 Felles utfordringer i programperioden

6.5.1 Styrket informasjon og kommunikasjon om aktiviteter og resultater

Nasjonalt program genererer store mengder ny, nyttig og interessant kunnskap om norsk natur. De primære brukergruppene for denne kunnskapen er areal og ressursforvaltere på lokale og sentrale nivåer, både innen privat og offentlig virksomhet. Det er en viktig oppgave å gjøre programmets eksistens, resultater og kunnskapsbaser kjent i disse brukergruppene. En plan for formidling til relevante areal og ressursforvaltere skal derfor inngå i arbeidsgruppenes arbeidsplaner.

Mye av kunnskapen som genereres kan også være av interesse og nytte for et bredere publikum, jf flere av avsnittene i kapitlet om nytteverdier av Nasjonalt program. Styrket informasjonsarbeid om prosjektenes aktiviteter, funn i felt og samlete resultater kan bidra til en økt forståelse og interesse i allmennheten for betydningen av biologisk mangfold. Arbeidsgruppenes arbeidsplaner skal også inneholde planer for informasjon og kommunikasjon til allmennheten. DN skal bistå gruppene i tilrettelegging for slik kommunikasjon og skal står for informasjonsvirksomhet om programmet som helhet, bl.a. gjennom opprettelse av en webside dokumenter og nyheter fra programmet.

6.5.2 Dataflyt og datasamordning

Geografiske data om biologisk mangfold skal samles inn og lagres i henhold til definerte standarder og ha en kvalitet som gir høy pålitelighet. I dataforvaltningen må aktørene ha klare roller, eierskap og ansvar for dataene. Det skal foreligge klare retningslinjer og rutiner for kvalitetssikring, oppdatering og behandling av meldinger om feil og mangler. Det er et mål at prosessene for kvalitetssikring og publisering skal være mest mulig effektive, slik at data som samles inn gjennom Nasjonalt program raskt blir tilgjengelige for offentligheten.

Dataforvaltingen skal baseres på at data fra eksisterende og nye nasjonale databaser blir tilgjengelige for brukerne gjennom webteknologi. Det grunnleggende prinsippet er distribuerte databaser tilgjengelige i sanntid i standardiserte grensesnitt, der hver dataeier forvalter sine data på egen teknisk infrastruktur og gjør dataene tilgjengelige for andre brukere i standardiserte format. Dataeierne etablerer distribusjonstjenester som gjør dataene søk- og lesbare i web-baserte kartgrensesnitt. Når primærdataene blir forvaltet (registrert, kvalitetsikret og ajourholdt) av hver enkelt dataeier og lagret kun ett sted, unngås problemene som oppstår ved datakopiering.

Datadistribusjonen skal bygge på de geografiske standardene i Norge Digitalt og tjenestene skal følge internasjonale geografiske datastandarder for distribusjon (WMS, SLD, WFS). Dataeierne skal etablere metadata for effektiv søk og innsyn for brukerne. Geografiske artsdata skal følge internasjonale standarder for koding av artsdata for datadistribusjon (Darwin Core 2) og navnsettingen på artene skal være i samsvar med Artsnavnebasen i Artsdatabanken. Gjennom webkartklienter lages portaler som gjør alle dataeiernes datasett tilgjengelige i samme grensesnitt. Dermed oppnår brukerne samtidig tilgjengelighet for dataene uavhengig av løsninger hos hver enkelt dataeier. Dataene skal merkes slik at det for hver enkelt observasjon av en art eller naturtype også blir tilgjengelig i innsynsløsningen hvilken institusjon/dataeier som forvalter informasjonen om observasjonen.

6.5.3 Tilgjengeliggjøring av resultater

Kunnskapen som framskaffes gjennom Nasjonalt program skal brukes av kommuner og sektorene i deres planlegging og forvaltning, og skal være lett tilgjengelige for alle interesserte. For naturtypedata skjer dette i dag gjennom innsynsløsningen i Naturbasen (www.naturbase.no). WMS-klienten i Naturbase gir også mulighet for å se dataene i sammenheng med data fra andre institusjoner og etater. Det er et mål at all geografisk biomangfoldinformasjon som genereres gjennom Nasjonalt program skal være tilgjengelig for brukere på ett enkelt nettsted.

Det er behov for å se nærmere på hvordan dataene i Naturbase kan legges til rette og sees i sammenheng med sektorenes egne data, slik at hensynet til biologisk mangfold kan bli ivaretatt på en god og effektiv måte. For verdifulle naturtyper i jordbrukets kulturlandskap har man startet et arbeid for å gjøre miljødata tilgjengelige gjennom gårdskart på nett. Det er viktig at dette arbeidet videreføres. Man bør også se på muligheten for lignende prosjekter i andre sektorer ved at det legges til rette for bruk av data fra Naturbase i sektorenes egne databaser og arealforvaltningsverktøy.

6.5.4 Interne samordningsbehov i Nasjonalt program

For å optimalisere bruken av de begrensete ressursene til å gjennomføre de planlagte tiltak under Nasjonalt program er det en målsetting å samordne aktiviteter mellom de ulike temaprosjektene, der dette er mulig og hensiktsmessig. Prosjektgruppene har ansvar for å bidra til slik samkjøring, men Direktoratet for naturforvaltning som sekretariat for Nasjonalt program skal også sørge for nødvendig informasjonsflyt og tilrettelegging for samordning på tvers av temagruppene.

Følgende samordningsbehov er identifisert:

- Utvikling og implementering av et felles begrepsapparat knyttet til naturtyper, jfr prosjektet Ny Norsk Naturtypeinndeling (NNN).
- Arbeidet med kartlegging og overvåking av naturtyper må også sees i sammenheng med kartlegging og overvåking av rødlistearter og fremmede arter. I kystområdene må kartlegging og overvåking av terrestre og marine områder samordnes, slik at overgangen og sammenhengen mellom disse områdene dekkes på en god måte.
- Naturtypene som kartlegges inneholder mange rødlistearter, og er avgjørende for å bevare viktige leveområder for rødlistearter. For overvåking av naturtyper vil det også være viktig å følge utviklingen av rødlisteartene. Det er derfor nødvendig med en god samordning mellom kartlegging av naturtyper og rødlistearter. Ved kartlegging av biologisk mangfold i jordbrukets kulturlandskap gjøres det i dag en koordinering med kartleggingen av rødlistearter.
- Kartlegging og overvåking av fremmede arter må samordnes med arbeidet innen naturtyper på land og i kystsonen.