

Artsmangfold i konsekvensutredninger

Hva, hvor og når?

Torbjørn Høitomt / Stefan Olberg / Anders Thylén



Artsmangfold i konsekvensutredninger

Forfattere: Torbjørn Høitomt / Stefan Olberg / Anders Thylén

Publisert: 6.12.2024

Antall sider: 15 sider + vedlegg

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Miljødirektoratet

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Høitomt, T., Olberg, S. & Thylén, A. 2024. Artsmangfold i konsekvensutredninger - Hva bør kartlegges? Biofokus rapport 2024-111. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Gubbeskjegg / Bråtestorkenebb / *Cteniopus sulphureus* / Dragehode / Blanknål. Foto: John Gunnar Brynjulvsrud / Stefan Olberg / Terje Blindheim

Biofokus rapport 2024–111

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-420-3



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag fra Miljødirektoratet bidratt med innspill til nye veiledningstekster i veileder for konsekvensutredninger M-1941. Arbeidet har vært relatert til artsmangfold og hvordan ulike artsgrupper og arter med ulik forvaltningsstatus bør prioriteres i konsekvensutredninger.

Merete Gynnild har vært vår kontaktperson hos oppdragsgiver. Torbjørn Høitomt har vært prosjektansvarlig og ansvarlig for leveransen. Stefan Olberg, Anders Thylén, Kjell Mange Olsen, Ole Lønnve, Øivind Gammelmo og Geir Gaarder har også bidratt i arbeidet. Vi ønsker å takke Miljødirektoratet for oppdraget og for godt samarbeid underveis i prosjektet.

Dokka, 6. desember 2024

Torbjørn Høitomt



Kirkelav Calogaya pusilla (VU) er en av Norges rundt 50.000 kjente arter. Den vokser på åpne, kalkrike berg i lavlandet. Foto: Helene Lind Jensen

Sammendrag

Biofokus har på oppdrag fra Miljødirektoratet laget innspill til forbedret veiledningstekst knyttet til kartlegging av arter i M-1941. Hovedmålet er å kunne gi bedre veiledning til hvordan man kan prioritere hvilke arter og artsgrupper som bør kartlegges i en konsekvensutredning. Målet med veiledningen er å sikre at plan- eller utredningsprogrammet stiller spesifikke krav til artskartlegging, og avklarer hvilke arter som skal kartlegges i konsekvensutredningen. Veiledningen skal bidra til at både utreder, forslagsstiller, ansvarlig myndighet og berørte høringsparter skal være i stand til å peke på hvilke arter som bør prioriteres å kartlegge i ulike områder i Norge.

Veiledningsteksten med tilhørende tabeller ligger som vedlegg og er hovedleveransen til dette prosjektet. I tillegg er premisser og prinsipper knyttet til jobben som er gjort forsøkt oppsummert i denne rapporten. Vi har hatt et lite budsjett og har stort sett brukt ressursene på arbeid med innhold i veiledningstekstene og tilhørende tabeller for hvilke artsgrupper som bør prioriteres for kartlegging i ulike regioner. På nåværende tidspunkt er disse tabellene å anse som et konsept som bør testes ut. Dersom dette ser ut til å fungere, bør man ta et skritt tilbake og jobbe noe mer med dokumentasjon knyttet til valgene som er gjort i tabellene. Dette vil i stor grad uansett være basert på ekspertvurderinger, men det er mulig og veldig ønskelig å jobbe mer med å implementere kjent kunnskap dersom man får ressurser til en slik oppgave. Det bør også jobbes mer med premissene som skal ligge til grunn for hvordan de ulike artsgruppernes ressursbehov skal spille inn på hvilke grupper som prioriteres for kartlegging i ulike typer natur. Et slik arbeid er også svært viktig for å sikre god forankring mot ulike lovverk og formålet med konsekvensutredninger.

Leveransen i denne omgang er betydelig oppgraderte tekster knyttet til artsmangfold for bruk i M-1941. I tillegg følger de omtalte tabellene som viser hvilke artsgrupper som bør prioriteres i fire regioner som dekker landet (Østlandet, Vestlandet, Midt-Norge og Nord-Norge). Tabellene er videre delt inn i lavland (boreonemoral + sørboreal), høyereliggende/nordlige områder (mellomboreal + nordboreal) og fjell (alle alpine soner) og i to trinn for kalkinnhold (kalkfattig og kalkrik). I tillegg er en tabell som indikerer anbefalt kartleggingstidspunkt for ulike artsgrupper oppdatert.

Innhold

1	Innledning.....	6
1.1	Bakgrunn og oppdrag.....	6
2	Overordnet prioritering.....	7
3	Hva bør kartlegges hvor?	9
4	Datagrunnlag	11
5	Videre arbeid	12
6	Innholdstekster til KU-veileder	13
7	Regionale lister over prioriterte artsgrupper	13
8	Referanser	15
	Vedlegg 1.....	16
	Vedlegg 2.....	23

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og oppdrag

Biofokus har på oppdrag fra Miljødirektoratet laget innspill til forbedret veiledningstekst knyttet til kartlegging av arter i M-1941. Hovedmålet er å kunne gi bedre veiledning til hvordan man kan prioritere hvilke arter og artsgrupper som bør kartlegges i en konsekvensutredning. Målet med veiledningen er å sikre at plan- eller utredningsprogrammet stiller spesifikke krav til artskartlegging, og avklarer hvilke arter som skal kartlegges i konsekvensutredningen. Veiledningen skal bidra til at både utreder, forslagsstiller, ansvarlig myndighet og berørte høringsparter skal være i stand til å peke på hvilke arter som bør prioriteres å kartlegge i ulike områder i Norge.

Hovedleveransen er forslag til forbedret veiledningstekst for bruk i M-1941 samt regionvise tabeller med anbefaling av hvilke artsgrupper som bør prioriteres for kartlegging i ulike naturtyper.

Oppdraget er i all hovedsak løst gjennom bruk av Biofokus sin samlede erfaringsbase knyttet til kartlegging av arts mangfold i hele landet. Vi har også støttet oss på Artskart og gjeldende versjon av Norsk rødliste for arter i arbeidet med å prioritere hvilke artsgrupper som skal prioriteres i ulike naturtyper. Det har ikke vært nok ressurser til å gå systematisk inn i temaet og vi har derfor ikke fått på plass grunnleggende prinsipper på en god nok måte i dette arbeidet. Det må følge som neste skritt, dersom foreslåtte konsepter knyttet til artsgruppetabeller og kart virker naturlige å gå videre med.

2 Overordnet prioritering

I naturmangfoldloven § 5 er forvaltningsmålet for arter formulert slik:

«Målet er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder. Så langt det er nødvendig for å nå dette målet ivaretas også artenes økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengige av.»

Målet er altså å ivareta alle naturlig forekommende arter i Norge. For å kunne ivareta artene er det nødvendig med god og oppdatert kunnskap om utbredelse, bestandsnivå, trender etc. Flere arter er likevel svært vanlige, vidt utbredte eller har svært generelle habitatkrav. For denne typen arter er kunnskapsbehovet i forhold til å nå forvaltningsmålet begrenset.

Den norske rødlisten for arter (Artsdatabanken, 2021) er et grunnleggende verktøy der bestandsstatus og kunnskapsstatus regelmessig blir gjennomgått for aktuelle arter og artsgrupper. Rødlisten revideres normalt ca. hvert sjette år. Gjeldende rødliste for arter er fra 2021, og arbeidet med ny rødliste er nettopp startet opp. Rødlisten følger Den internasjonale naturvernunionen (IUCN) sine kategorier og kriterier for rødlisting (IUCN, 1994). I rødlisten blir vurderte arter delt inn i truede (flere kategorier), nær truede og livskraftige. Grad av truethet har betydning for prioriteringer i plansaker, forvaltning, mulighet for innsigelse etc., jfr. Rundskriv T-2/16 om innsigelsespraksis knyttet til nasjonale og regionale interesser.

I tillegg til den nasjonale rødlisten har IUCN også flere internasjonale rødlistene, både en global rødliste (IUCN, 2023) og en europeisk rødliste. Norge har flere arter på de internasjonale rødlistene, blant annet kransmusserong, trøndertorvmose og flere endemiske asalarter.

Av andre internasjonale forpliktelser kan nevnes Bernkonvensjonen, som lister europeiske arter av planter og dyr som har et vern i avtalen. Dette vernet inkluderer artenes naturlige leveområder. Konvensjonen vektlegger samarbeid mellom landene og fokuserer på truede og sårbare arter og dyrearter som vandrer over større områder. Konvensjonen omfatter arter som ulv, bjørn og jerv.

Enkelte arter er fredet etter forskrift om fredning av truede arter. Forskriften omfatter 58 arter som er truet av høsting eller direkte uttak. Blant fredete arter finnes hvit skogfrue, alvemose og sinoberbille.

I naturmangfoldloven § 23 er Prioriterte arter opprettet som et forvaltningsverktøy. Per i dag er det 14 arter som har status som prioritert art etter forskrift om prioriterte arter, herunder dragehode, klippeblåvinge og elfenbenslav.

Ansvarsarter er et annet begrep som aldri er blitt tydelig definert og gjennomarbeidet på nasjonalt nivå. Ansvarsarter er ment å være arter hvor Norge har en stor andel av den europeiske eller globale bestanden, og dermed har et særskilt ansvar for en ivaretagelse av arten internasjonalt. Villrein er et typisk eksempel. Ansvarsarter er også ofte brukt i mer regional og lokal målestokk.

Alle arter som er knyttet til internasjonale forpliktelser, har vernestatus i norsk lov eller som vurderes som truet eller nær truet i gjeldende rødliste, vil i høy grad være aktuelle for kartlegging. Det samme gjelder nasjonale og til dels regionale ansvarsarter.

En annen gruppe forvaltningsrelevante arter er fremmede arter. Disse vil ofte være viktig å kartlegge i løpet av en planprosess, for å redusere risiko for spredning i gjennomføring av tiltaket og eventuelt for bekjempelse. Dette handler likevel i liten grad om utformingen av selve arealplanen og er dermed sjelden forvaltningsrelevant i forbindelse med en konsekvensutredning i en reguleringsplan eller mer overordnet arealplan. Det vil derimot være relevant i neste planfase når en ser på selve gjennomføringen av et tiltak.

Rundskriv T-2/16 om nasjonale og vesentlige regionale interesser på miljøområdet angir en prioriteringsliste for hvilke arter som det skal tas hensyn til i plansaker og som kan gi grunnlag for innsigelse. Denne listen sier noe om den politiske viljen til å ta vare på arter. Politikk og politisk vilje kan endres over tid, og er ikke nødvendigvis i samklang med naturfaglige vurderinger. Her ligger likevel et utgangspunkt for hva samfunnet mener er beslutningsrelevant. Listen omfatter bl.a. alle arter som er prioritert etter Naturmangfoldloven, alle fredete arter og alle truede arter (rødlistet som CR, EN og VU). I tillegg nevnes bl.a. «spesielle økologiske former av arter». Nær truede arter (NT) og arter med datamangel (DD) står ikke nevnt. I praksis vil en opplagt ikke alltid vite hvilke arter som finnes eller kan finnes i et område (derav behovet for kartlegging), og en må ta utgangspunkt i potensialet for å finne truede, prioriterte, fredete arter etc. Når en først kartlegger en artsgruppe i et område vil en også innenfor denne gruppen registrere arter av lavere forvaltningsprioritet enn de nevnte kategoriene, f.eks. NT- og DD-arter, regionalt sjeldne arter og signalarter.

Karplanter er en grunnleggende artsgruppe for all naturkartlegging. Gruppen utgjør grunnlaget for å beskrive naturen, dele den inn i kartleggingsenheter etter NiN og å kartlegge naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Et minimum av karplantekartlegging vil dermed alltid inngå i naturtypekartleggingen, uten at det nødvendigvis er krav til å dokumentere artsfunn som viser hvilken naturtype en er i. I forbindelse med vurdering av lokalitetskvalitet i Miljødirektoratets instruks er det imidlertid i mange tilfeller nødvendig å kartlegge og dokumentere funn av bl.a. rødlistede arter og såkalt habitatspesifikke arter, både av karplanter og moser (Miljødirektoratet, 2024). I de listene vi har laget for prioritering av artsgrupper på hovednaturtypenivå, har vi angitt at karplanter generelt alltid skal kartlegges, med noen unntak (der gruppa normalt ikke finnes, som f.eks. på hule eiker, i grotter etc.). Utover dette har vi ikke prioritert hvilke naturtyper og regioner det er spesielt viktig å kartlegge gruppa i, bl.a. fordi det ligger implisitt i naturtypekartleggingen og fordi kunnskapen om gruppa generelt er større enn for andre aktuelle grupper. Det vil opplagt likevel være viktigere med kartlegging av karplanter i f.eks. kalkrike enn i kalkfattige områder. Det vil også kunne være forekomster av f.eks. truede arter av karplanter som ikke nødvendigvis fanges opp i naturtypekartleggingen, disse må da kartlegges og registreres som del av artskartleggingen.

Prioriteringsgrunnlaget for hvilke arter som bør kartlegges stammer fra en rekke rapporter og utredninger, og fra våre samlede felterfaringer gjennom mange år med naturtype- og artskartlegging. Registreringer i Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2024), arbeidene med Norsk rødliste (med underlagsrapporter) (Artsdatabanken, 2021), arbeid med handlingsplaner for arter og naturtyper (Brynjulvsrud et al., 2022; T. Hofton, 2018; T. H. Hofton, 2015; Høitomt, 2012; Olberg et al., 2014; Thylén, 2015; Ødegaard et al., 2011) m.fl. er viktige grunnlag.

3 Hva bør kartlegges hvor?

Ulike arter og artsgrupper har forskjellige miljøkrav. Det fører til at artenes utbredelse og tallrikhet styres av faktorer som temperatur, fuktighet, geologi, andre arters tilstedeværelse og variasjoner innenfor disse faktorene over tid. Derfor er det ingen arter som forekommer over alt, og relativt mange arter har en begrenset eller en svært begrenset utbredelse i Norge. Også menneskets påvirkninger på naturen endrer på artenes utbredelse, og særlig spesialiserte arter lider under en stadig mer ensartet natur og ødeleggelse av de mest artsrike arealene.

Ettersom det er klare tegn på at artskartlegging ofte blir neglisjert i KU-sammenhenger (Høitomt et al., 2022), bør retningslinjene og kravene til en relevant artskartlegging presiseres i KU-veilederen. Det bør settes opp et minimumskrav om hvilke artsgrupper som skal kartlegges hvor. Med tanke på ulike arters og artsgruppers økologiske krav, vil det være naturlig å dele landet inn i ulike klimasoner, som på svært grov skala skiller på temperatur og fuktighet. I tillegg må det skilles på ulike typer natur. Potensialet for forekomst av rødlistearter tilhørende ulike artsgrupper varierer stort fra naturtype til naturtype, og for en god del artsgrupper vil også temperatur og fuktighet være av stor betydning. En lang rekke sørlige eller sørøstlig forekommende arter i Norge krever høye sommertemperaturer eller høye temperaturer i de mikrohabitatene de lever i (f.eks. inne i en trestamme). Noen er vare for kalde vintere, og vil ha sin hovedutbredelse i kyststrøkene på Sør-Vestlandet, mens andre igjen kun finnes over tregrensen i fjellene og i alpine strøk i Nord-Norge, hvor somrene er korte og kalde. Atter andre krever høy og gjerne konstant fuktighet, og har sin hovedutbredelse i kyststrøkene på Nord-Vestlandet, eller tett ved fosser i fuktige bekkekløfter.

Konsekvensen av disse naturgitte forholdene er at det innenfor en spesifikk naturtype og innenfor en spesifikk del av landet, er det noen artsgrupper som minimum bør kartlegges/vurderes ved et planlagt tiltak. Våre forslag for artsgrupper som bør kartlegges er grovt inndelt, i likhet med inndelingen av Norge. Det er altså store variasjoner innenfor artsgruppene, og langt fra alle forvaltningsinteressante arter innenfor en artsgruppe vil være aktuelle å vurdere/kartlegge. Likeledes er artsfattige artsgrupper i de fleste tilfeller ikke inkludert i våre vurderinger, men slike kan likevel være naturlig å inkludere i enkelte artskartlegginger. Hvilke arter/artsgrupper som bør kartlegges vil også i stor grad kunne variere innenfor en naturtype og innenfor en landsdel, dels som følge av klimatisk variasjon, dels geologisk variasjon, samt variasjon i naturtypens tilstand. Det vil derfor alltid kunne finnes unntak fra våre forslag om hvilke artsgrupper som bør vurderes/kartlegges innenfor en naturtype innenfor en gitt landsdel.

De regionvise tabellene som er utarbeidet for Østlandet, Vestlandet, Midt-Norge og Nord-Norge er ment å fange opp de overordnede forskjellene knyttet til ulike gruppers forvaltningsrelevans i ulike deler av landet. For mange artsgrupper er det små forskjeller mellom regionene, mens det for andre, særlig invertebrater er til dels store forskjeller. Forskjellene skyldes både reelle ulikheter i artsgruppens relevans grunnet naturgitte forhold, men også en tydelig skjevfordeling av kunnskapsnivå i ulike deler av landet. Mangel på kunnskap forplanter seg inn i rødlistevurderinger og fører i sin tur til redusert forvaltningsrelevans. Under følger en kort vurdering av naturgitte forhold og kunnskapsstatus for hver av de fire regionene.

Østlandet

I dette tilfellet er Sørlandet inkludert i resten av Østlandet. Østlandet er den regionen som samlet sett har det beste kunnskapsgrunnlaget for naturmangfold og det klart høyeste artsmangfoldet. Det er forekomsten av veldig mange varmekjære virvelløse arter med begrenset utbredelse i Norge som gjør at det i denne regionen er mange artsgrupper som er svært relevante for kartlegging innenfor mange naturtyper. I tillegg til varme er det også mange nasjonalt sjeldne arter, og særlig mange grupper av virvelløse dyr som foretrekker nokså tørre forhold. Videre er høye fjell til hinder for effektiv spredning av sørøstlige arter nord- og vestover. Dette er hovedgrunnen til at Østlandet peker seg ut som den viktigste regionen når det kommer til bredde i artsgrupper og antall rødlistede arter. Virvelløse dyr har for det meste kort generasjonslengde, noe som igjen gjør at det er de artene som har lite egnet habitat i nasjonal sammenheng som ofte havner i høye kategorier på rødlista. I andre regioner er det generelt sett sånn at de forekommende naturtypene er mer utbredt og dekker større arealer. Samtidig er den menneskelige påvirkningen på naturen i Norge størst innenfor de mest artsrike arealene (kystnære) på Østlandet, noe som øker trusselen mot artene i disse naturtypene.

Vestlandet

Vestlandet omfatter i denne sammenheng fylkene Rogaland og Vestland. Generelt sett er Vestlandet kjent for mye nedbør og milde vintre, men variasjonen er veldig stor og noen av de tørreste stedene i Norge finnes også på Vestlandet, innerst i Sognefjorden. Men mest av alt er det mer eller mindre sterkt humide arealer fra lavland til fjell som preger regionen. Fuktig klima danner grunnlag for et spesialisert artsmangfold knyttet til moser og lav i mange ulike naturtyper. På den annen side påvirker det fuktige klimaet utvalget av virvelløse dyr i negativ retning. Selv om det finnes forvaltningsrelevant mangfold i disse gruppe også i denne regionen, er utvalget utarmet sammenliknet med Østlandet. Dette kan skyldes både mangel på varme, før mye nedbør og spredningsbarrierer for arter med sørlig og østlig innvandringsmønster.

Midt-Norge

Midt-Norge omfatter fylkene Møre og Romsdal og Trøndelag, og inkluderer dermed, som Vestlandet, en del humide arealer, samt kontinentale områder mot svenskegrensen. Den mer nordlige beliggenheten endrer imidlertid betingelsene noe. I tillegg inngår store arealer med kalkrik berggrunn, både i ytre, men også i indre og noe mer kontinentale strøk. Det humide klimaet, den naturlige forekomsten av gran og det nokså flate landskapet i kystnære områder som preger store deler av regionen, gjør at andre naturtyper til dels dominerer langs kysten her enn på Vestlandet. Vi finner blant annet store arealer med myr, mye kystlynghei og humid granskog helt ut til kysten. Innslaget av kalkrike bergarter er også mye høyere enn på Vestlandet. Moser, lav og sopp er alle viktige grupper, og jordboende sopp overordnet sett en langt viktigere gruppe her enn på Vestlandet. Det flate landskapet i indre deler gir også gode forhold for arter knyttet til elvebredder av store elver, der artsmangfoldet av særlig biller er stort og variert, med mange arter oppført på rødlisten. I varme og kontinentale deler av regionen er mangfoldet av insekter relativt høyt, og da kanskje særlig i skogdekte områder.

Nord-Norge

Nord-Norge skiller seg nokså markant fra de øvrige regionene med sin forekomst at mange nordlige, polare eller arktiske arter. Store endringer i artssammensetning fører ikke med seg fundamentale

endringer i hvilke grupper som skal prioriteres sammenlignet med Midt-Norge, men utvalget av relevante grupper av virvelløse dyr utarmes ytterligere. Fortsatt er mangfoldet av forvaltningsrelevante virvelløse dyr relativt godt i kontinentale skoger og på elvebredder, mens andre hovednaturtyper har et lavere mangfold av forvaltningsrelevante virvelløse dyr enn i Midt-Norge. Dette betyr at ulike grupper vokster relativt sett er enda viktigere under kartleggingen i denne regionen enn lenger sør. Dette vil kunne endres noe over tid dersom kunnskapen om forekomst av nordlige arter i ulike grupper styrkes.

4 Datagrunnlag

Kunnskapsgrunnlaget som ligger til grunn for den regionvise prioriteringen av artsgrupper i ulike naturtyper er varierende. For enkelte naturtyper har vi god oversikt over forekomster av arter i mange forvaltningsrelevante grupper i én eller flere regioner. For de fleste typene har vi noe kunnskap, men få andre kilder å støtte oss på enn Artskart og Biofokus sin egen erfaringsbase. For noen typer er rødlistebasen et relevant verktøy for å sortere ut særlig forvaltningsrelevante grupper på overordnet naturtypenivå, men inndelingen er veldig grov. Det er også en utfordring at mange av hovedtypene i NiN 3.0 er helt nye. For disse typene finnes lite data og utvalget støtter seg i stor grad på ekspertvurderinger.

Det er en klar trend at kunnskapsnivået er best sør i landet. Dette gjenspeiles delvis i utvalget av rødlistede arter i ulike deler av landet. For insekter er denne sammenhengen særlig påfallende. For denne gruppen finnes fire ganger så mange rødlistede arter i et nokså lite område rundt Oslofjorden som i alle de tre nordligste fylkene våre til sammen. Dette skyldes i hovedsak reelle forskjeller, i form av artenes temperaturkrav og hvilke kriterier som er utslagsgivende for å havne på rødlisten (der snever utbredelse sammen med en trussel er den klart dominerende for insekter). Innvandringshistorie har også noe betydning. Forskjell i kunnskapsnivå og mangel på undersøkelser er absolutt en faktor, men den utgjør kun en mindre del forklaringen. En del nordlige arter er mye dårligere kjent enn de sørlige. Dette er en gjenganger også i andre organismegrupper. Et annet, og kanskje enda viktigere moment er at det faktisk finnes færre forvaltningsrelevante arter i enkelte naturtyper i nord enn i sør. Mangfoldet er rett og slett utarmet grunnet det kalde klimaet nordover i landet. Forekomst av færre forvaltningsrelevante arter gjør det vanskeligere å knytte enkeltartsgrupper til naturtyper. Dette gjør at det i flere tilfeller er foreslått færre grupper i nord enn sørover i landet. Likevel er de fleste grupper vokster (karplanter, moser, lav og sopp) nesten like ofte angitt i nord som i sør. Her finnes mange alpine og nordlige arter med god relevans i forvaltningssammenheng. Gruppene lav og sopp er likevel generelt sett dårligere kjent i fjellstrøk og nordover enn i lavlandet i Sør-Norge.

Forskjellene mellom regionene nevnt over er én av flere viktige grunner til å dele landet i de fire regioner slik vi har gjort. Når det kommer til artsgrupper med et jevnere kunnskapsgrunnlag og en jevnere fordeling av forvaltningsrelevante arter gjennom landet, vil kanskje forskjellene mellom regionene virke små. Men de forskjellene som finnes, er ofte svært viktige i arbeidet med å prioritere riktig gruppe på rett sted. Eksempelvis spiller humiditet en svært viktig rolle for utvalget av lav og moser i mange naturmiljøer på Vestlandet. Dette danner grunnlag for tilsynelatende små, men svært viktige forskjeller i tabellen for Vestlandet sammenlignet med andre regioner. Det å systematisere regional variasjon slik som i dette eksemplet krever et godt nasjonalt kunnskapsgrunnlag for de aktuelle gruppene.

5 Videre arbeid

Arbeidet med denne rapporten og tilhørende leveranser er gjennomført med svært begrensede ressurser. Det er derfor et stort behov for videreutvikling på mange fronter. Under følger en liste over sentrale elementer for å heve kvaliteten på artskartlegging:

- De regionvise artsgruppetabellene bør videreutvikles og man bør se på mulighetene for å få på plass noen litt tydeligere overordnede prinsipper for utvalg av grupper. Dette bør inkludere en beskrivelse av alle de relevante artsgruppene der det vi har av dokumentasjon samles. Det har vi ikke rukket i denne omgang. Vi har kommet et stykke på vei og man vil uansett ikke komme helt utenom ekspertvurderinger her.
- Se på mulighetene for å dele inn enkelte hovednaturtyper i mindre enheter, eksempelvis fastmarksskogsmark.
- Videreutvikle kartleveransen til dette prosjektet for å finne ut om man ved å kople sonetilhørighet, kalkinnhold med kjent mangfold fra en kommune kan lage et verktøy som kan brukes av bestillerleddet og i forberedelser til feltarbeid.
- Det bør utarbeides en instruks for hvordan kartlegging, innsamling av og behandling av materiale i ulike artsgrupper skal foregå. Dette er særlig viktig for fellefangst av virvelløse dyr, men også viktig for andre grupper for å kunne sammenligne resultater mellom områder med tanke på prioritering i arealforvaltning. En slik instruks må koples direkte mot M-1941.
- Jobbe for å øke kunnskapen og dermed relevansen til flere artsgrupper i høyereliggende og nordlige deler av landet.
- Øke kunnskap om art-habitatrelasjoner for dårlig kjente naturtyper, og da i særdeleshet typer som er nye i NiN 3.0.
- Jobbe videre med innhold knyttet til funksjonsområder for arter. Dette er et veldig komplisert felt der det er viktig å sørge for god bredde og medvirkning fra ulike fagmiljøer uten økonomiske interesser knyttet til arealbruk.
- Jobbe videre med å etablere krav for hva som trengs av kunnskap for å kunne bestille en god og relevant artskartlegging.
- Det må bygges kompetanse i fagmiljøene. Det er trolig nødvendig at Miljødirektoratet tar en lederrolle i dette arbeidet slik at bygging av kompetanse kan prioriteres der behovet er størst på en rask og effektiv måte.
- Konkretisering av krav, slik denne rapporten beskriver, vil ikke få full virkning på kvalitet i KU-arbeid før det etableres en ordning for å kontrollere kvalitet. En slik ordning må inkludere feltkontroll og i første omgang være innrettet med et sterkt fokus på veiledning av kartleggere og forbedring av metodikk.

6 Innholdstekster til KU-veileder

I vedlegg 1 finnes forslag til oppdatert tekst om artskartlegging for bruk i Miljødirektoratets veileder M-1941. Forslaget bygger på strukturen i M-1941 slik den foreligger nå, men endringene er til dels ganske store. Teksten er i stor grad skrevet i «løsvektformat» og er ikke ment å framstå som et ferdig dokument. Det finnes derfor «døde» henvisninger til tabeller og lignende for å markere at det bør opprettes koplinger. Flere steder er tekst markert med rød farge for å skape særlig oppmerksomhet i forbindelse med videre bruk av teksten.

7 Regionale lister over prioriterte artsgrupper

Som vedlegg 2 til denne rapporten finnes en tabeller for prioritering av artsgrupper ved kartlegging for ulike hovednaturtyper etter NiN 3.0 i de ulike regionene. Det er også laget en «oversettelse» som gjør det mulig å bruke store deler av tabellene også om man bruker NiN 2.3. Vi vil påpeke at dette er et første utkast, men det er ingenting i veien for å ta de i bruk likevel. Utvalget er best og usikkerheten minst for mange av de mest forvaltningsrelevante typene.

Det er en svært omfattende oppgave å innhente kunnskap om forvaltningsrelevante arters relevans ulike hovednaturtyper. Det er mange hovednaturtyper vi har svært lite kunnskap om og noen hovednaturtyper som inneholder svært stor variasjon og dekker store arealer i hele landet. Versjonene av disse tabellene er derfor som nevnt å betrakte som et første utkast. Det må gjøres en grundig jobb med å gå igjennom all dokumentasjon for alle relevante artsgrupper på jakt etter habitatrelasjoner. Et slikt arbeid er veldig ressurskrevende og kunne ikke prioriteres i denne omgang.

Det er jobbet mest med å få en god vurdering på Østlandet, da denne regionen av ulike årsaker har det mest komplekse mangfoldet. Selv om kunnskapsnivået er relativt høyt for mange grupper på Østlandet, er vurderingene fortsatt utfordrende. De andre regionene er også vurdert, men her er nok manglene flere enn for Østlandet.

De ulike hovednaturtypene har et svært stort spenn i hvor store arealer de dekker og hvor mange forvaltningsmessig relevante arter som kan forekomme der. Svært snevre naturtyper som for eksempel fosse-eng, ferskvannsdriftvoll og grotte og overheng, dekker minimale arealer i Norge. Flere av hovednaturtypene har også et svært begrenset potensielt artsmangfold, og med enda færre forvaltningsrelevante arter. Det finnes altså enkelte hovednaturtyper hvor en artskartlegging i de fleste tilfeller er meningsløst. I den andre enden av skalaen kommer fastmarksskogsmark, som har desidert flest forvaltningsrelevante arter og dekker rundt 37 % av Norges landareal. Derfor vil de fleste artsgrupper kunne være aktuelle å kartlegge i skog. Fastmarksskogsmark er delt opp i mange kartleggingsenheter, og variasjonen i artsmangfoldet mellom ulike skogtyper i ulike deler av landet er svært stor. Det må derfor inn faglig kompetanse i enhver vurdering av hvilke artsgrupper som skal prioriteres kartlagt i fastmarksskogsmark, og vurderingen av hvilke artsgrupper som bør kartlegges bør i hovedsak baseres på type skog, skogens tilstand og klimatiske forhold i det aktuelle området. Man bør vurdere å dele inn fastmarksskogsmark videre med hensikt å gi mer presise råd knyttet til utvalg av artsgrupper for kartlegging. Når det er sagt, er det ikke sikkert en videre oppdeling nødvendigvis vil føre

til veldig store endringer. Det er ofte de samme gruppene som er relevante i ulike skogtyper, men med ulike arter.

Våre anbefalinger av hvilke artsgrupper som skal vurderes/kartlegges ved en konsekvensvurdering utgjør ingen fasit, og det vil alltid kunne forekomme unntak fra våre anbefalinger, der andre artsgrupper enn de vi har nevnt vil være viktige å inkludere.

Til slutt vil vi presisere noen viktige punkter knyttet til bruk og forståelse av de regionaliserte artsgruppetabellene:

- Selv om karplanter «alltid» er inkludert, vil det være veldig mange tilfeller der denne gruppen ikke er den viktigste. Karplanter må derfor håndteres adskilt fra og ikke vektes mot andre grupper når en prioritering av grupper for kartlegging av andre grupper skal finne sted.
- Det er forskjell på hvor mange grupper som er valgt ut for de ulike hovednaturtypene. Dette speiler i stor grad den kjente kompleksiteten i typene og viser at det for enkelte typer trengs et bredere kunnskapsgrunnlag om artene enn for andre typer for at kvaliteten på kartleggingen skal oppfylle krav i ulike lovverk. Dette betyr i praksis at det vil være veldig stor forskjell i ressursbehov mellom ulike naturtyper og til dels også innen samme naturtype i ulike regioner.
- Det kan finnes mange gode grunner til å avvike fra anbefalingene i de regionaliserte artsgruppetabellene. Det er likevel viktig at alle avvik forklares og dokumenteres i konsekvensutredningene.
- For enkelte artsgrupper finnes relativt få personer med god nok kompetanse. Det kreves en stor satsning på opplæring og tilrettelegging for samarbeid mellom fagmiljøer for å følge opp anbefalingene i de regionaliserte artsgruppetabellene.

8 Referanser

- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>
- Artsdatabanken, & GBIF Norge. (2024). *Artskart—Internettportal for artssøk*. <https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Brynjulvsrud, J. G., Gammelmo, Ø., Blindheim, T., Brandrud, T. E., Gaarder, G., Hofton, T. H., Høitomt, T., Langmo, S. H. L., Midteng, R. B., Reiso, S., Solvang, R., & Wold, O. (2022). *Naturfaglige registreringer av kalkskog og baserik skog—Sammenstilling av resultater. Biofokus rapport 2022-070. Stiftelsen Biofokus. Oslo* (s. 243). Biofokus.
- Hofton, T. (2018). *Elfenbenslav (Heterodermia speciosa) i Norge—Status pr. 31.12.2018. BioFokus-rapport 2018-21*. [Http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2018-21.pdf](http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2018-21.pdf).
- Hofton, T. H. (2015). *Elfenbenslav (Heterodermia speciosa) i Norge. Faggrunnlag for og utkast til handlingsplan, versjon 2* (BioFokus-rapport 2015–1). BioFokus.
- Høitomt, T. (2012). *Råtetvebladmose Scapania carinthiaca i Norge. Faggrunnlag for og utkast til handlingsplan* (BioFokus-rapport 2012–27). BioFokus.
- IUCN. (1994). *IUCN red list categories*. IUCN species survival comission, Gland.
- IUCN. (2023). *The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2023-1*. IUCN Red List of Threatened Species. <https://www.iucnredlist.org/en>
- Miljødirektoratet. (2024). *Kartleggingsinstruks—Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2 (M-2209 Versjon 09.04.2024)*.
- Olberg, S., Sverdrup-Thygeson, A., & Laugsand, A. E. (2014). *Oppfølging av handlingsplan for sinoberbille Cucujus cinnaberinus* (BioFokus-rapport 2014–9). Biofokus.
- Thylén, A. (2015). *Innspill til faglig grunnlag og handlingsplan for kammarimjelle Melampyrum cristatum* (BioFokus-rapport 2015–14). BioFokus.
- Ødegaard, F., Brandrud, T. E., Erikstad, L., Evju, M., Fjellberg, A., Gjershaug, J. O., & Often, A. (2011). *Faglig grunnlag for handlingsplan for sanddynemark* (NINA-rapport 809; s. 55 s).

Vedlegg 1

Forslag til reviderte tekster til M-1941

Kartlegging av artsmangfold er en viktig del av en konsekvensvurdering. En konsekvensutredning skal på en så presis måte som mulig beskrive artsmangfoldet og kartleggingen av dette.

Konsekvensutredningen skal beskrive:

- hvilke artsgrupper som er prioritert for kartlegging. Anbefalinger knyttet til dette er angitt i **regionaliserte artsgruppetabeller**. Eventuelle avvik fra anbefalingene må beskrives og begrunnes.
- omstendighetene rundt selve artskartleggingen. Dette inkluderer fremgangsmåte/metodikk, kompetansenivå på aktuelle grupper hos kartlegger, tidsbruk, værforhold, eventuelle begrensninger i tilgang til arealer (f.eks. i bratt terreng) og tid på året.
- om det er kartlagt eller gjort vurderinger knyttet til økologisk funksjonsområde for én eller flere arter
- potensial for forekomst av arter eller artsgrupper som er sannsynlige at finnes i området, men som av en eller annen grunn ikke er fanget opp i kartleggingen
- usikkerhet knyttet til kartleggingen av arter.

Vis en liste med oversikt over arter med rødlistestatus/forvaltningsprioritet, inndelt etter delområder. Bruk tabellen under som et utgangspunkt for å presentere en oversikt.

Tabell xx: Oversikt over arter som ble registrert i utredningsområdet. Rødlista 2021.

Artsgruppe	Norsk navn	Vitenskapelig navn	Kategori	Reg. dato	Delområde
Karplanter	Rødsildre	<i>Saxifraga oppositifolia</i>	NT-nær truet	2007, 2019	D1
Lav	Huldrestry	<i>Usnea longissima</i>	EN-sterkt truet	2013	D2
Veps	-	<i>Abia candens</i>	VU-sårbar	2024	D1, D2

Metode for å kartlegge arter

En standardisert metode for kartlegging av terrestriske arter og deres økologiske funksjonsområder er under utvikling. I påvente av en slik metode vil kartlegging av arter i dag i hovedsak gå ut på registreringer i felt. Registreringene bør skje på en slik måte at forvaltningsrelevante arter med stor sannsynlighet kan oppdages. Det er viktig at rett kompetanse brukes og at arbeidet utføres når forholdene ligger til rette for et godt resultat.

En slik kartlegging skal:

- gjennomføres ved at substrater, elementer eller nisjer med særlig potensiale for funn av forvaltningsrelevante arter skal prioriteres i feltarbeidet. Disse vurderingene skal beskrives i rapporten.
- føre til at så mange faktisk forekommende arter som mulig innenfor de anbefalte artsgruppene blir kartlagt og bestemt. Bruk av lab for mikroskopering er ofte påkrevet og ekstern ekspertise for kontroll av bestemmelser kan være aktuelt.
- stedfeste artsfunnene geografisk med så god koordinatpresisjon som mulig.
- angi relevante detaljer om artsforekomstene som naturtypetilhørighet, substrat og populasjonsstørrelse.
- registreres i Artsobservasjoner eller tilsvarende verktøy som sikrer videre flyt inn i Artskart, jfr. krav i Forskrift om konsekvensutredninger § 24.
- angi potensiale for forekomster av forvaltningsrelevante arter som ikke er løst ut gjennom kartleggingen.

Tidspunkt for kartlegging

Hva som er rett tidspunkt for kartlegging kommer an på mange ulike forhold. Tiden på året er helt sentralt og kartlegging bør som hovedregel skje i perioden mai-oktober. Det er likevel en del unntak fra dette. I **tabell XX** er periode for akseptabelt kartleggingstidspunkt for ulike artsgrupper i ulike klimasoner angitt. Det vil alltid være mulig å kartlegge enkelte arter i mange grupper også utenfor den anbefalte perioden, men dersom målet er en så fullstendig oversikt over en artsgruppe som mulig, bør man forholde seg til anbefalingene. Avvik fra anbefalt kartleggingsperiode bør forklares/begrunnes.

I tillegg til tid på året er følgende faktorer viktige dersom en kartlegging av arter skal bli vellykket:

- Sørg for å ha tilstrekkelig med dagslys. Dette blir raskt en utfordring fra midten av oktober og særlig i skog blir lysforholdene raskt for dårlige. Hodelykt kan hjelpe noe, men resultatet blir ikke like bra som i dagslys.
- Kartlegging av flomsonemiljø langs vassdrag bør helst skje ved lav vannføring og under ingen omstendigheter med mer vann enn middelvannføring.

- I sene snøleier har man et veldig kort vindu for å kunne gjøre en god kartlegging. En kartlegging av vegetasjon i fjellområder med forekomst av sene snøleier bør skje i perioden 1. august til 15. september.

I tillegg krever flere artsgrupper litt ulike forhold for at en kartlegging skal bli vellykket:

Karplanter: Dette er en gruppe som i stor grad kan kartlegges i hele vekstsesongen og man er ikke avhengig av spesielle omstendigheter for at kartleggingen skal bli vellykket. Vær oppmerksom på at en del tidlige vår- og forsommerarter nokså raskt kan visne bort. Dette er særlig relevant i tørre og kalkrike miljøer.

Moser: Kartlegging av moser kan som generell regel gjøres når som helst når det er bart og frostfritt gitt at de tre punktene i avsnittet over er innfridd. Vær oppmerksom på at mange arter ser svært ulike ut i tørr og fuktig tilstand. Kartlegging av moser under veldig våte forhold anbefales ikke siden det da legger seg en vannfilm over mange små arter. Dette gjør mange forvaltningsrelevante arter vanskelige å oppdage. Kartlegging av kortlivete pionerarter i kulturlandskapet og i åpne, kalkrike miljø bør skje på barmark i perioden oktober til april.

Lav: For lav er tørre forhold å foretrekke. Ellers gjelder i stor grad de samme tilpasningene som for moser.

Vedboende sopp: Mange arter i denne gruppen er flerårige og kan kartlegges under frostfrie forhold i hele barmarkssesongen. De ettårige artene vokser frem utpå sommeren og bør ettersøkes fra slutten av juli og til ut oktober. Mange arter blir raskt angrepet av insekter og optimal periode er august-september.

Jordboende sopp: Hovedsesongen for denne gruppen er august og september. Mange av artene er frostømfintlige og forekomsten avtar raskt etter skikkelig frost. NB: Det er store sesongvariasjoner knyttet til denne gruppen. Tidsvinduet for kartlegging kan være kort og forholdene vil kunne endres raskt. I dårlige år er man helt avhengig av å kunne vurdere potensial for forekomst av disse artene om kartlegging ikke kan utsettes til neste år.

Virvelløse dyr:

Her er der stor variasjon mellom artsgrupper, men de fleste insekter har en begrenset flygetid eller aktivitetsperiode. Her har ofte ulike arter innen samme gruppe ulik flyvetid og arter kan komme med flere generasjoner i løpet av én sesong. Her kreves spisskompetanse for å kunne designe og bestille en god kartlegging. I tillegg er kartlegging av de fleste grupper virvelløse dyr væravhengig og i nedbørrike deler av landet kan det være utfordrende å få lengre perioder med oppholdsvær og høy nok temperatur innenfor det relativt smale tidsvinduet som ofte er for enkelte arter.

Tabell 1: Anbefalt kartleggingstidspunkt for ulike artsgrupper. Tallene viser til månedens nummer i rekken. Tall i parentes viser til at variasjon i vær og klima mellom år kan forlenge anbefalt periode

	BN-SB	MB-NB	LA	MA-HA	Merknad

Karplanter	(4)5-9	5-9	6-9	6-8(9)	
Moser	Barmark + varmegrader				
Lav	Barmark + varmegrader				
Vedboende sopp	(7)8-10(11)	(7)8-10			
Jordboende sopp	8-9(10)	8-9(10)	8(9)		Stor variasjon mellom sesonger
Insekter generelt	5-9(10)	5-9	6-9	(6)7-8	Stor variasjon mellom artsgrupper og ulike arter

Hvor skal det kartlegges?

Artskartlegging skal i utgangspunktet alltid gjennomføres på arealer med lite endret mark slik typene er definert i NiN 3.0. I tillegg inngår all seminaturlig mark som i NiN 3.0 sorterer under klart endret mark. Innenfor dette utvalget finnes et vidt spekter av natur med svært ulik iboende forvaltningsrelevans. For noen typer vil det ikke være relevant med noe systematisk kartlegging av forvaltningsrelevante arter, rett og slett fordi sannsynligheten for at slike finnes er svært liten. I andre enden av skalaen må det settes i verk en systematisk kartlegging av mange ulike grupper, et arbeid som må involvere flere artseksperter.

Det er viktig å merke seg at artskartleggingen er fullstendig frikoplet fra kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Dette betyr at det i forbindelse med artskartlegging ikke eksisterer noen minstearealer eller inngangsverdier for når kartlegging av arter skal skje. Artskartleggingen skal skje sømløst på de aktuelle arealene og gjennomføres på alt areal som kan føres til lite endret mark eller til de aktuelle typene av klart endret mark. Innenfor disse arealene må det gjøres faglige vurderinger som gjør at innsatsen prioriteres til områder med stort potensial for funn av forvaltningsrelevante arter.

Hva skal kartlegges?

I utgangspunktet bør forvaltningsrelevante arter i alle artsgrupper ettersøkes i en konsekvensutredning. Dette er imidlertid sjelden gjennomførbart, verken med tanke på tilgjengelig kompetanse eller tilgang på ressurser. Det er derfor laget noen hjelpetabeller som angir hvilke artsgrupper som skal prioriteres i ulike naturtyper. **Det finnes en egen tabell for Østlandet, Vestlandet, Midt-Norge og Nord-Norge. Se hvordan de ulike regionene er avgrenset her.**

Innenfor hver region finnes en videre inndeling i lavland (borenemoral og sørboreal sone) og høyereliggende/nordlig (mellomboreal og nordboreal sone). I tillegg samles alt areal over tregrensa i en gruppe.

Siden kalkinnhold danner grunnlag for store forskjeller i artssammensetning (og artsgruppesammensetning) har vi videre splittet enhetene på kalkrik og kalkfattig. Skillet her ligger mellom kalktrinn KA_f og KA_g. Kalkfattig omfatter dermed trinnene KA_abcdef og kalkrik omfatter trinnene KA_ghi.

For alle naturtyper danner kombinasjonen region-vegetasjonssone-kalkinnhold grunnlag for hvilke artsgrupper som anbefales for kartlegging. Antall artsgrupper som foreslås varierer. Karplanter skal som hovedregel alltid kartlegges. Unntak er enkelte naturtyper der gruppen av ulike årsaker ikke er relevant. Karplanter utgjør grunnlaget for kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks, og et minimumsnivå av kartlegging av denne gruppa er dermed gitt av instruksene i de tilfellene naturtypekartlegging skjer samtidig. I det videre utvalget dominerer artsgrupper som kan kartlegges med rimelige mengder ressurser. For noen typer er også noen mer ressurskrevende grupper inkludert dersom disse har en stor mengde forvaltningsrelevante arter knyttet til den aktuelle naturtypen. Utvalget er ment å dekke inn de gruppene som har størst forvaltningsrelevans i hver enkelt naturtype, men deretter noe korrigert for ressursbehov for å levere data av akseptabel kvalitet. Man kan alltid legge til andre artsgrupper enn de som er angitt i tabellene, men dersom angitte artsgrupper ikke prioriteres eller erstattes av nye grupper, skal valgene alltid begrunnes.

For noen naturtyper er det angitt få eller ingen relevante artsgrupper for kartlegging. Dette skyldes enten av det antas å forekomme få forvaltningsrelevante arter i denne naturtypen eller at kunnskapsstatus for typen er svært lav. I disse typene skal man likevel som minimum gjøre en potensialvurdering for forekomst av forvaltningsrelevante arter basert på forholdene på stedet.

Arealer over den klimatiske skoggrensa samles i en felles enhet for fastmark og tilsvarende for våtmark. Disse arealene deles ikke videre inn etter sonetilhørighet og kalkinnhold og tabellen med foreslåtte artsgrupper for kartlegging er lik for alle fire regioner. Det er foreløpig få artsgrupper som har blitt vurdert på en helhetlig måte i rødlistesammenheng i alpine områder.

Dersom man befinner seg i grenseområder mellom regioner, bør man se på tabellene for begge regionene for å sørge for at all relevant variasjon er tatt i betraktning. Dette gjelder særlig langs kysten i overgangen mellom Østlandet og Vestlandet. Her finnes kystnære, humide arealer vest i Agder.

I alle tabellene finnes unntak knyttet til noen hovedtyper. Disse er spesifisert og forklart i et eget merknadsfelt.

Tabellene finnes her:

Østlandet

Vestlandet

Midt-Norge

Nord-Norge

Innenfor de utvalgte artsgruppene for hver enkelt naturtype vil det være helt avgjørende å prioritere kartleggingsinnsatsen inn mot særlig forvaltningsrelevante arter. Det er spesielt viktig å ha kunnskap om de artene som er definert til å være av nasjonal og vesentlig regional forvaltningsinteresse, jf. [rundskriv T-2/16](#), men andre arter er også av høy relevans:

- Truede og nær truede arter (CR-kritisk truet, EN-sterkt truet, VU-sårbar og NT-nær truet) og deres leveområder, jf. gjeldende Norsk rødliste for arter.
- Prioriterte arter etter naturmangfoldloven § 23 med eventuelle økologiske funksjonsområder.
- Arter som er særskilt fredet etter forskrift.
- Arter som er vurdert som DD-datamangel jf. gjeldende Norsk rødliste for arter skal også prioriteres, da det her skjuler seg arter som i fremtiden vil få høy rødlistekategori.
- Ansvarsarter for Norge skal også prioriteres, men det finnes fortsatt ingen god løsning på hvordan slike arter som ikke er rødlistet skal velges ut.

Kartlegging av økologiske funksjonsområder for arter

NB: Dette kapitlet er stort sett uendret fra gjeldende versjon av M-1941

Økologiske funksjonsområder er i naturmangfoldloven definert som områder som oppfyller en økologisk funksjon for arter. Slike funksjonsområder må omfatte sentrale funksjoner i artenes livssyklus, lokalisert til spesifikke områder. Et økologisk funksjonsområde er avgrenset og tegnes ut på et kart som en polygon.

- Hvilke arter er det relevant å kartlegge økologisk funksjonsområde for?

Avklar først hvilke arter som skal kartlegges. Som beskrevet over er det mest relevant å kartlegge arter som er definert til å være av nasjonal og vesentlig regional forvaltningsinteresse, jf. [rundskriv T-2/16](#).

Avklar deretter hvilke av disse artene som er truet av arealendringer. Det er viktigere å kartlegge funksjonsområde for de artene som er truet av arealendringer som fører til tap av økologisk funksjonsområde, enn de artene som er truet på grunn av andre forhold, som klimaendringer, jf. påvirkningsfaktorene i rødliste-vurderingene.

Avgrens til slutt artsutvalget ut fra hvilke av disse artene som har et funksjonsområde som er hensiktsmessig å kartlegge. Økologisk funksjonsområder er mest relevant å kartlegge for arter som:

- har begrenset utbredelse eller spesifikke habitatkrav
- er svært fåtallige og finnes på ganske få lokaliteter

Tabellen under viser hvilke arter som har funksjonsområder det kan være relevant å kartlegge.

Tabell 2: Oversikt over artsgrupper med kriterier for å avklare hvilke arter som har funksjonsområder det kan være relevant å kartlegge.

Artsgruppe	Funksjonsområder det kan være relevant å kartlegge
Karplanter, moser, lav og sopp	- Karplanter, moser lav og sopp er fastsittende organismer der økologiske funksjonsområder er avgrenset til artenes generelle leveområder. - Det er særlig leveområdene til rødlistede arter med spesialiserte habitatkrav eller med begrenset forekomst som er aktuelle å kartlegge. Eksempelvis kartlegging av moser og lav i bekkekløfter eller skogsområder med spesifikke lys- og fuktighetsforhold og fossesprut. Vurderinger rundt funksjonsområder kan også gjøres på artsgruppenivå, f.eks. beitemarkssopp.
Insekter og edderkoppdyr	- Insekter og edderkoppdyr er små arter som gjerne har små leveområder der de ulike økologiske funksjonene gjennom livssyklus ofte foregår innenfor samme lokale område. - Det er mest aktuelt å avgrense leveområder som økologiske funksjonsområder for arter med helt spesialiserte habitatkrav eller med svært avgrenset utbredelse, som for eksempel elvesandjeger eller stor elvebreddederkopp. Noen arter har også larve-/nymfestadiet i vann, mens de voksne insektene lever terrestrisk (f.eks. døgnfluer, steinfluer, vårflyer, vannnymfer, øyestikkere mm). - Det er også aktuelt å kartlegge insekters funksjonsområder i forbindelse med kartlegging av spesielt artsrike naturtyper som semi-naturlig eng, sanddynemark/ annen sandig, åpen mark og åpne grunnlendte områder.

For mer informasjon om bakgrunnen for anbefalinger om kartlegging av økologiske funksjonsområder, se [NINA Rapport 1598 Faggrunnlag for kartlegging av økologiske funksjonsområder for terrestriske arter](#) (Erik Framstad, Kjetil Bevinger, Børre Dervo, Anders Endrestøl, Siri Lie Olsen og Hans Chr. Pedersen).

Rapporten gir informasjon om kunnskapsstatus, habitatkrav, avgrensning av økologisk funksjonsområde og kartleggingspraksis mm. Rapporten gjør ikke rede for konkrete kartleggingsprosedyrer eller standarder. I påvente av en anerkjent metode for kartlegging av arter og deres økologiske funksjonsområde kan imidlertid rapporten gi nyttig informasjon som grunnlag for artskartlegging.

Praktisk tilnærming til artskartleggingen – tilrettelegging i anbudsfasen

For å kunne legge til rette for at riktig artskompetanse benyttes i prosjekter må man ha noe overordnet kunnskap om naturforhold på plass i planprogrammer e.l. Kalkinnhold og soneplassering kan hentes fra kart og en del aktuelle hovednaturtyper kan også ofte angis basert på kart og/eller eksisterende kunnskap om området. Likevel vil det av og til være nødvendig med en forundersøkelse der det foretas en grov klassifisering av hovednaturtypers forekomst før kartlegging av arts mangfoldet kan planlegges og settes i verk. Her trengs økologisk kompetanse. Dette er helt avgjørende for at prosjekter kan prises og bemannes riktig i en anbudsprosess.

Vedlegg 2

Regionale lister over prioriterte artsgrupper. Listen kan også [lastes ned som en excelfil](#).

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Biofokus

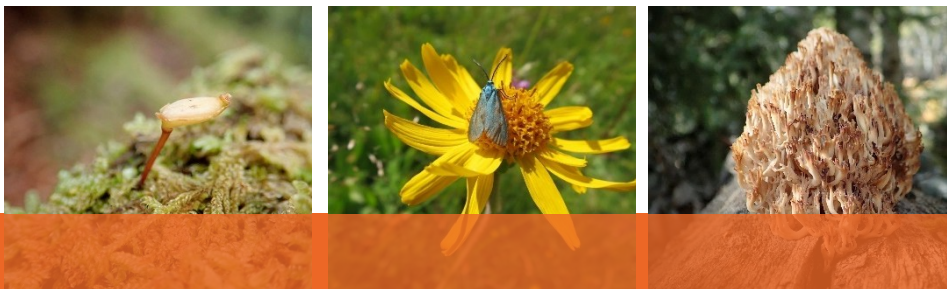
– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2024-111
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-420-3

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no