



Naturfaglige registreringer i skog: Mal for metodikk og rapportering

Innledning

Som følge av beslutningen om å øke skogvernet (Stortingets behandling av St.meld. nr. 25 (2002-2003) *Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand*) vil det i de nærmeste årene være behov for omfattende naturfaglige registreringer av skogområder som kan være aktuelle for vern etter naturvernloven. Direktoratet for naturforvaltning har i den forbindelse ønsket å gjennomgå retningslinjene for gjennomføring og rapportering av slike registreringer.

Gjennom erfaringer fra barskogvernet og arbeidet med naturfaglige registreringer i skog har involverte fagmiljøer i samråd med forvaltningen utviklet en metodikk som etter vårt syn gir en tilfredstillende beskrivelse av et område og dets egnethet for vern. Eksempler på anvendelse av metodikken er beskrevet i forskjellige rapporter fra fase II av barskogvernet (se litteraturliste). I teksten under vil sentrale målsetninger for slike registreringer gjennomgås, samt gitt en mal for metodikken for å sikre at resultatene fra registreringene rapporteres til DN på en så standardisert måte som mulig.

Dokumentet vil legges med ved eventuelle utlysninger av anbud og skal brukes av oppdragstakere ved tildelt oppdrag.

Sentrale målsettinger ved naturfaglige registreringer i skog

- Et hovedprinsipp for denne type naturfaglige registreringer i skog er at et sett sentrale parametere registreres for alle områder som er under vurdering, og at disse er godt og presist beskrevet i en oversiktlig rapport ved endt oppdrag.
- Områdene gis i denne metodikk en individuell vurdering som beskriver hvordan det enkelte området egner seg som verneområde og i hvilken grad det bidrar til å dekke de faglige målene for vern av skog. Sentralt i denne sammenheng er å beskrive både det typiske og sjeldne/truete i norsk skognatur.
- Vurderingen skal relateres til de krav naturvernloven stiller til områder som skal vernes. For skogområder er naturreservat den mest aktuelle verneformen, jf. naturvernlovens § 8.
- Resultatene fra de naturfaglige registreringene må kunne si noe om hvordan enkeltområdet dekker de identifiserte manglene ved skogvernet (jf. NINAs fagrapport 54 fra 2002 og NINA Oppdragsmelding 769 fra 2003)
- Videre må det legges vekt på å få med spennvidden av de skog-/vegetasjonstypene som forekommer innen det undersøkte området. Spesielt fokus ligger på typer som er sårbare og utsatt for inngrep samt typer som Norge har et internasjonalt ansvar for å bevare.
- Når det gjelder biologisk mangfold skal det i undersøkelsene legges vekt på å identifisere habitater som er karakteristiske for lite påvirkede eller spesielt fuktige og/eller produktive skogmiljøer. I denne sammenheng skal det legges vekt på habitater som er kjent for å ha et høyt biologisk mangfold.

Krav til registrant

Det kreves at registranten har relevant erfaring fra arbeid med naturfaglige registreringer i skog og et godt faglig skjønn. Det kreves utdanning innen biologi og økologi. Registranten må ha erfaring fra eller kjennskap til kartlegging av naturtyper etter DN-håndbok 13 – 2. utgave 2006. Registrant bør kunne dokumentere god arts kunnskap innenfor relevante artsgrupper.

En totalinventering av aktuelle skogområder er ikke praktisk eller økonomisk mulig. Dette forholdet stiller ekstra store krav til registrantenes skjønn og økologiske kompetanse. Underveis i registreringsarbeidet må det hele tiden gjøres avveininger mellom å få en helhetlig oversikt over området og å lete etter kjerneområder som har store verdier i forhold til skog-/vegetasjonstyper og biologisk mangfold.

Rapportmal

Under er det satt opp en rapportmal med overskriftene DN krever at rapporten skal inneholde. Under hver overskrift er det ført inn stikkord eller korte beskrivelser av hva DN ønsker skal behandles under hver overskrift. DN forutsetter at alle momentene nevnt i denne blir vurdert og beskrevet ved endt oppdrag.

Etter den beskrivende delen av rapporten er det laget en tabell der registranten skal vurdere noen utvalgte parametere som har spesiell betydning for verdisettingen, for eksempel størrelse, urørthet, variasjon osv. Parametrene er nevnt både i et kapittel i den beskrivende delen, og i tabellen. Dette fordi parametrene både skal beskrives med ord, og gis en stjerneverdi.

Dersom det er flere områder som inngår i oppdraget er det naturlig å ha med en generell innledning/oppsummering som følges av en beskrivelse av de enkelte lokalitetene. Beskrivelse av for eksempel utvalget av lokaliteter og beskrivelse av feltarbeid kan her slås sammen for alle lokalitetene.

Litteratur:

Eksempler på tidligere undersøkelser med tilsvarende metodikk:

- Bendiksen, E & Svalastog, D 1999. Barskogsundersøkelser på Østlandet i forbindelse med utvidet verneplan. - NINA Oppdragsmelding 619: 1-104
- Gaarder, G. 1998 Inventering av barskog i Midt-Norge og Buskerud i 1997. Miljøfaglig utredning
- Haugset, Trine m fl. 1998 Verneverdig barskog i Telemark og Aust-Agder. Registreringer til utvidet verneplan for barskog. NOA-rapport 1998-2
- Hofton, T.H. & Framstad, E. (red), Gaarder, G., Branderud, T.E., Klepsland, J., Reiso, S., Abel, K., Bendiksen, E., Heggland, A., Sverdrup-Thygeson, A., Svalastog, D., Fjeldstad, H., Hassel, K. & Blindheim, T. 2006. Naturfaglige registreringer i forbindelse med vern av skog på Statskog SF s eiendommer. Del 2 Årsrapport for registreringer i Midt-Norge 2005. NINA Rapport 151, 257 s inkl. vedlegg.
- Framstad, E. (red), Abel, K., Bendiksen, E., Blindheim, T., Branderud, T.E., Hassel, K., Heggland, A., Hofton, T.H., Klepsland, J.T., Reiso, S. & Sverdrup-Thygeson, A. 2006. Skogregistreringer på utvalgte eiendommer under ordningen "frivillig vern" i Øst-Norge og Midt-Norge 2005. NINA Rapport 152, 158s.

Annen litteratur nevnt i dokumentet:

- Fremstad, E 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279
- DN-håndbok 13 –1999 Klarlegging av naturtyper, Verdisetting av biologisk mangfold
- Moen, A 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens Kartverk Hønefoss
- St.meld. nr. 25 (2002-2003) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand

Rapportmal

Områdets navn

Et entydig navn som sier noe om områdets beliggenhet.

Referansedata

Fylke:	Navn på registrant:
Kommune:	Veg.sone:
Dato feltreg:	Areal:
Kartblad:	Høyde over havet:
UTM sentralpunkt:	Verdi:

Feltarbeidet

- Kort beskrivelse av feltarbeidet.
- Befaringsrute for området skal tegnes på eget kart
- Tidspunktet/værforhold og betydning for funn

Kommentar: Feltarbeidet

Feltarbeidet bør legges på et nivå som gjør verdisettingen så sikker som mulig. Registranten må vurdere hva dette innebærer av eventuelle gjenbesøk av lokaliteten.

Utvelgelse av område

- Beskrivelse av hvordan området er valgt ut
- Henvisning til andre undersøkelser skal inkluderes og tidligere vurderinger av det samme området oppsummeres kort. Annen litteratur om området bør også nevnes.
- Naturtypekartlegging og MiS bruttodata: Data fra slike undersøkelser kan være tilgjengelige for registranten ved oppstart av prosjekt, og skal brukes som bakgrunn under registreringsarbeidet
- Er området tidligere vurdert for vern skal dette nevnes

Beliggenhet, naturgrunnlag og avgrensing

- Hvor området ligger, litt om omgivelsene området er en del av
- Topografi
- Geologi
- Lokalklima
- Størrelse og arrondering
- Vegetasjonssone (se Moen, A 1998)
- Generell heterogenitet, topografisk variasjon, høydesonering
- Kjerneområder

Kommentar: Kjerneområder.

Identifisering og egne beskrivelser for spesielt viktige kjerneområder bør gjøres der dette er hensiktsmessig. Kjerneområder skal knyttes opp mot enhetene i naturtypekartleggingen, jf. DN håndbok 13. Kjerneområdene skal avgrenses.

Vegetasjon

- Vegetasjonstyper
- Treslagsfordeling
- Variasjon
- Karakteristiske trekk ved karplantefloraen

Kommentar: Vegetasjonstyper

Vegetasjonstyper nevnes i den detaljeringsgrad som er interessant for beskrivelsen av området, og beskrives etter Fremstad 1997

Rikhet: Kriteriet vektlegger alle vegetasjonstyper som er rikere enn småbregneskog. Kriteriet knyttes til vegetasjonstyper som har stort artsmangfold knyttet til markas rikhet.

Skogstruktur, Påvirkning

- Trealder, forekomst av gamle trær
- Sjøktning/ensaldrethet
- Død ved, både mengde og kontinuitet (dimensjoner)
- Høgstpåvirkning i form av stubber og flatehogster
- Tekniske inngrep

Artsmangfold

- Generelt om interessante arter og potensialet for slike
- Signalarter
- Rødlistearter.
- Innslag og mengde av rike vegetasjonstyper
- Nøkkelelementer, f.eks. bekkekløfter, svært gamle løvtrær, innslag av våtmarksområder mm.
- Heterogenitet, variasjon i vegetasjonstyper

Kommentar: Artsregistrering

Det bør tas belegg av sjeldne og potensielt interessante arter, så sant det ikke medfører fare for stor desimering av bestandene. Arter som belegges skal belegges ved de naturhistoriske museer etter de spesifikasjoner som kreves av dem. Alle arter som belegges må kunne gjøres tilgjengelig for naturtypekartleggingen.

Kommentar: Rødlistearter

Belegg må vurderes og koordinatfestes (GPS skal benyttes) for alle funn av rødlistearter må noteres i en slik form at de kan legges inn i Naturbase. Det kan gjøres unntak for frekvente rødlistearter.

Kommentar: Bruk av signalarter

Signalarter er arter som brukes for å identifisere områder av høy naturverdi. Signalverdien baserer seg på artenes avhengighet av bestemte miljøbetingelser.

Kunnskapsgrunnlaget for slike arter varierer betydelig, men registrantene må bruke tilgjengelig kunnskap og tidligere erfaring og så langt som mulig inkludere slike arter i vurderingen av områdene. Beskrivelsen bør inneholde en vurdering av hvor hensiktsmessig det er å bruke signalarter for det gitte området/regionen, avhengig av hvor god dokumentasjon som eksisterer.

Vurdering og verdsetting

- Representativitet.
- Sjeldenhet
- Forekomst av sjelden (sjeldne) vegetasjonstype(r)
- Egnethet til å ta vare på biomangfold
- *Størrelse*
- Oppfyllelse av kriteriene i naturvernloven ”urørt eller tilnærmet urørt” eller ”spesiell naturtype”
- Potensialet for restaurering
- Avgrensingen i forhold til biologisk mangfold, landskapsrom etc. bør diskuteres spesielt
- Samlet naturverdi. Gjennomgang av begrunnelsen for stjerneverdien (se tabell)

Kommentar: Representativitet og sjeldenhet

Områdets representativitet eller sjeldenhet skal vurderes, men skal ikke ha avgjørende betydning for områdets samlede naturverdi (jf tabell). Det er et viktig poeng at verdien så langt mulig skal baseres på kvaliteter som er uavhengig av hvorvidt området er vanlig, typisk eller sjeldent.

Kommentar: Forekomst av sjelden (sjeldne) vegetasjonstype(r)

Oppdragstaker må spesifisere for hver region det jobbes i hvilke vegetasjonstyper som må behandles spesielt. I noen oppdrag vil slike vegetasjonstyper være spesifisert.

Kommentar: Samlet naturverdi

Registreringer i ulike vegetasjonssoner eller i ulike geografiske regioner vil for enkelte kriterier ha innvirkning på verdivurderingen. Dette må fortløpende diskuteres mellom fagmiljø og forvaltningen. Det er for eksempel opplagt at verdivurdering av størrelse i en edelløvskog i boreonemoral sone sammenlignet med en furuskog i nordboreal sone vil være ganske forskjellig.

Kart

Manuskart med grensene for området skal inngå i rapporten, og grensene skal også leveres digitalt.

Kommentar: kart

Kartgrunnlag og format avtales særskilt i hvert oppdrag.

Generelt gjelder at N50 serien (M711) er tilgjengelige fra DN i digitalt format. Registrant kan låne nødvendige kartfiler for å produsere kartet for DN. DN er utgiver av kartene og har rett til å gi fra seg dataene til en ekstern part som bruker disse til å produsere kart for DN. Forutsetningen er at dataene slettes hos 3. part når jobben er gjort. Det ferdige digitale kartet sendes DN for oppbevaring/arkivering. Registrant signerer en kort avtale som sier at kartdataene slettes etter at kartet er ferdig

Etter avtale kan også økonomisk kartverk (N 5) være tilgjengelig for registrantene.

Bilder

Det er ønskelig med digitale bilder som illustrerer sentrale forhold og viktige problemstillinger ved registrerte områder. Avtaler om rettigheter til videre bruk av slike bilder vil utarbeides. Det vil være aktuelt å legge aktuelle bilder inn i DN's billedarkiv. Det skal som et minimum leveres ett bilde per registrerte område til DN.

Oppsummeringstabell

Tabellen under skal fylles ut for hvert område. Beskrivelse av hvordan tabellen skal fylles ut er gitt under.

Kommentar: Oppsummeringstabell

I tabellen under vurderes viktige parametere for verdisettingen av området spesielt. Vi anbefaler at en verdsetter det enkelte parameter etter en skala fra null til tre stjerner. Ved totalvurderingen av området kan en vurdere å gi fire stjerner dersom området utpeker seg som helt spesielt verneverdig.

Vi anbefaler at tabellen under inngår som standard i alle rapporter. Dersom registranten anser det som relevant kan det være aktuelt å supplere med andre parametere, for eksempel ved registrering av sjeldne eller spesielle vegetasjonstyper. Spesifikasjon av slike vegetasjonstyper vil også kunne ligge i de enkelte oppdrag.

I områder der kjerneområder er behandlet spesielt bør en vurdere om hvert kjerneområdet skal få en egen oppsummeringstabell i tillegg til tabellen for området samlet. Spesielt for store kjerneområder kan det være hensiktsmessig med en egen verdivurdering. For øvrig skal kjerneområder vurderes i tråd med kriterier for naturtyperegistreringen (DN håndbok 13).

Vurderingen og vektingen av de forskjellige parametrene skal gi en grov oversikt over områdets kvalitet. Det er derfor ikke nødvendig med en mer kvantitativ vekting enn den beskrevet under. Vurderingen må gjøres på bakgrunn av tidligere erfaringer og skjønn.

Viktige/vanskelige vurderinger og spesielle forhold må beskrives nærmere i teksten over. Alle parametrene under er nevnt under overskriftene i den foregående delen av malen, og uthevet med kursiv skrift. Registreringer i ulike vegetasjonssoner eller i ulike geografiske regioner vil for enkelte kriterier ha innvirkning på verdivurderingen. Dette må fortløpende diskuteres mellom fagmiljø og forvaltningen. Det er for eksempel opplagt at verdivurdering av størrelseparameteret i en edelløvsskog i boreonemoral sone sammenlignet med en furuskog i nordboreal sone vil være ganske forskjellig.

Navn	Urørthet	Størrelse	Topograf. variasjon	Vegetasjon. variasjon	Arrondering	Artsmangfold	Rike veg. typer	Død ved mengde	Død ved kontinuitet	Treslagsfordeling	Gamle trær	Samlet verdi

Generell beskrivelse av stjernesettingen:

- betyr at kriteriet ikke er relevant
- 0 ingen stjerner betyr at kriteriet er omtrent fraværende/uten betydning
- * betyr at kriteriet i liten grad tilfredsstilles/er dårlig utviklet/av liten verdi
- ** betyr at kriteriet oppfylles i middels grad/er godt utviklet/av middels verdi
- *** betyr at kriteriet oppfylles godt/er meget godt utviklet/av stor verdi

Stjernesetting for hvert parameter:Urørthet

- * En del påvirket av nyere tids inngrep, eksempelvis hogstflater/plantefelt/ungskog og/eller tekniske inngrep som kraftlinje, vei, bygninger, masseuttak etc.
- ** Moderat påvirkning fra nyere tids inngrep.

- *** Liten eller ingen negativ påvirkning fra nyere tids inngrep, dvs. dominans av gammelskog (h.kl. IV, V og overaldrig skog), samt få eller ingen tekniske inngrep.

Størrelse

i. Nord- og mellomboreal barskog og bjørkeskog:

- * funksjonelt skogdekt areal under 2 km².
- ** funksjonelt skogdekt areal mellom 2 km² og 10 km².
- *** funksjonelt skogdekt areal over 10 km².

ii. Fattig sørboreal og boreonemoral bar- og blandingsskog:

- * funksjonelt skogdekt areal under 1 km².
- ** funksjonelt skogdekt areal mellom 1 km² og 5 km².
- *** funksjonelt skogdekt areal over 5 km².

iii. Edelløvskoger, rike lavlandsskoger, boreal regnskog, bekkekløfter, kalkskog etc.:

- * funksjonelt skogdekt areal under 0,2 km².
- ** funksjonelt skogdekt areal mellom 0,2 km² og 0,7 km².
- *** funksjonelt skogdekt areal over 0,7 km².

Variasjon

Topografisk variasjon

- * liten topografisk variasjon, ganske ensartete terrengforhold (landskapstyper, eksposisjon, høydespenn etc.).
- ** en del topografisk variasjon.
- *** stor topografisk variasjon.

Vegetasjonsvariasjon

- * Vegetasjon relativt homogen, dominans av én eller noen få vegetasjonstyper, liten spredning i spennet av vegetasjonsøkologiske gradienter (tørr-fuktig, fattig-rik).
- ** Vegetasjon ganske variert, en god del ulike vegetasjonstyper inngår, brukbar spredning i spennet av vegetasjonsøkologiske gradienter.
- *** Heterogen vegetasjonssammensetning, mange ulike vegetasjonstyper er godt representert (med god arealdekning), stort spenn i vegetasjonsøkologiske gradienter.

Arrondering

- * mindre god (dårlig arrondering, oppskåret område på grunn av inngrep)
- ** middels god arrondering
- *** god arrondering (gjørne inkludert hele nedbørsfelt, lisider, evt. lange høydegradienter etc)

Artsmangfold (påvist eller sannsynlig)

- * Artsmangfoldet er relativt lite variert, med få sjeldne og/eller kravfulle arter. Enkelte signal- og/eller rødlistearter forekommer.
- ** Relativt rikt og variert artsmangfold. Sjeldne og/eller kravfulle arter forekommer, også rødlistearter – gjerne relativt rike forekomster og helst i flere økologiske grupper.
- *** Rikt og variert artsmangfold, eller særlig viktige/rike forekomster av arter i kategori EN og/eller CR. Mange sjeldne og/eller kravfulle arter helst innen mange økologiske grupper og/eller rødlistearter i høye kategorier.

Rike vegetasjonstyper

- * Sparsomt innslag av rike vegetasjonstyper
- ** En del innslag av rike vegetasjonstyper
- *** Stort innslag av rike vegetasjonstyper

Død ved – mengde

- * lite død ved
- ** en del død ved i partier
- *** mye død ved i større partier

Død ved – kontinuitet

- * lav kontinuitet
- ** større partier med middels kontinuitet
- *** Store partier med høy kontinuitet

Treslagsfordeling

- * gran, furu og/eller bjørk dominerer, og det er ubetydelig innslag av andre treslag.
- ** gran, furu og/eller bjørk dominerer, men det er også betydelig innslag av flere andre treslag.
- *** mange treslag er godt representert.

Gamle trær – kriterium både for gamle løvtrær, edelløvtrær og bartrær

- * få gamle trær
- ** en del gamle trær
- *** mange gamle trær

Samlet verdi

Til sist skal verdiene i forhold til hvert enkelt kriterium sees sammen, og områdene skal gis en samlet vurdering av naturverdi, inndelt i en femdelt skala.

- området er uten spesiell naturverdi
- * området er lokalt verdifullt
- ** området er regionalt verdifullt
- *** området er nasjonalt verdifullt
- **** området er nasjonalt verdifullt og svært viktig

Direktoratet for naturforvaltning
juni 2007