



**Biologisk mangfold i
Haltdalen skyte- og øvingsfelt
Holtålen kommune, Sør-Trøndelag
BM-rapport nr. 3 - 2002**



April 2003

Tittel: BM-rapport nr. 3 (2002) Biologisk mangfold i Haltdalen skyte- og øvingsfelt, Holtålen kommune, Sør-Trøndelag	Emneord: Kartlegging Biologisk mangfold Forvaltning Haltdalen
Prosjektansvarlig: Jon Bekken Prosjektkonsulenter: Einar K. Kystvåg og Ernst R. Østmoe (digitalt kart) Naturtjenester AS Mellomrasta 14 2211 Kongsvinger Tlf.: 62 81 97 60 Fax: 62 81 43 44	Dato: April 2003
Oppdragsgiver: Forsvarsbygg, Divisjon Rådgivning, Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern, Postboks 405 Sentrum, 0103 Oslo. Prosjektnummer 2NM 7000807	Oppdragsreferanse: Bjørn Arne Rukke (prosjektleder), Line Stabell Selvaag og Øyvind Andreassen Tlf: : 23 09 34 98 / 05 10 34 98
Sammendrag: Kartleggingen av biologisk mangfold i Haltdalen skyte- og øvingsfelt er et ledd i oppfølgingen av både <i>Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold</i>, som er Forsvarets bidrag til Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001), og Forsvarets handlingsplan for miljøvern <i>Forsvarets miljøvernarbeid (2002)</i>. Kartleggingen er firedelt; man samler inn opplysninger om <u>naturtyper</u>, <u>vilt</u>, <u>ferskvann</u> og <u>rødlistearter</u> (truede og sårbare arter), etter metodikk gitt i håndbøker fra Direktoratet for naturforvaltning. Noen områder omfatter også en femte del; <u>marine områder</u>. Forsvaret har laget en kravspesifikasjon som gir retningslinjer for hvordan arbeidet skal utføres. I første del av rapporten gis en begrunnelse for arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold med bakgrunn i lovverk og internasjonale forpliktelser. Det gis videre en kortfattet beskrivelse av naturgrunnlag og geografi i Haltdalen skyte- og øvingsfelt. Kartleggingen av biologisk mangfold har resultert i identifisering av ni naturtype-lokaliteter, to prioriterte viltområder og to ferskvannslokaliteter. Videre er det påvist åtte rødlistearter, fordelt på tre sopp, én mose, tre fuglearter og ett pattedyr. Ved sammenveien av denne informasjonen er tre områder vurdert til verdien A, svært viktige områder for biologisk mangfold, og tre områder er gitt verdien B, viktige. Det gis forvaltningsråd for hvert enkelt område. Det er laget et kart for hvert av temaene naturtyper, funksjonsområder for viltet, prioriterte viltområder, ferskvann, rødlistearter og et statuskart over de sammenveide områdene for biologisk mangfold. Kartene finnes i denne rapporten i A4 format, som separate kart i målestokk 1:20.000 og som digitale kart. Kart over rødlistearter og funksjonsområder for viltet er unntatt offentlighet og følger ikke rapporten, men er levert til Forsvarsbygg. Alle opplysninger om naturtyper, vilt, ferskvann, rødlistearter, og en del ikke rødlistede sopp, lav og moser er lagt inn i databaseverktøyet Natur 2000. Alle UTM-referanser i rapporten er gitt etter kartdatum WGS84.	

Summary in English:

The survey of biological diversity in Haltdalen military training area is a part of the implementation of the Ministry of Defence's Sectoral action plan for biological diversity. The action plan is a contribution to White paper no. 42 (2000-2001) *Norwegian biodiversity policy and action plan – cross-sectoral responsibilities and coordination*. The White paper is a political tool presented to the Norwegian parliament (Stortinget). Additionally, the survey is a follow-up of the Ministry of Defence's environmental action plan (Forsvarsdepartementet 2002).

The Directorate for Nature Management has produced guidelines for surveys of biodiversity. These guidelines state that the following topics should be included: nature type localities (important types of ecosystems), freshwater localities, wildlife areas and redlisted species. Marine ecosystems will also be included in some areas. The Norwegian Defense Estates Agency has set specific guidelines for this survey.

This report includes a brief description of national and international obligations concerning this project. Additionally, a description of geography and nature conditions in Haltdalen military training area is given. The methods being used are also outlined.

A total of nine nature type localities, two wildlife areas, two freshwater localities and eight redlisted species are described and mapped. Maps showing the different topics are presented in this report except for the ones including classified information of redlisted species and wildlife. A status map summarizing the different localities and their assumed value for biological diversity is also produced. Three localities are assessed as very important (A) and three localities as important (B). Advice is given on how to manage and maintain the biodiversity in these localities.

All information has been implemented into the database Natur 2000. All UTM-references are in WGS84 datum.

Forord

Denne rapporten er et ledd i oppfølgingen av *Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold*. Sektorhandlingsplanen utgjør forsvarssektorens bidrag til Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) *Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning* (kapittel 5). Hovedhensikten med stortingsmeldingen er å sørge for en bærekraftig forvaltning av biologisk mangfold i norsk natur ved at det opprettes et nasjonalt kunnskapsbasert forvaltningssystem. I *Forsvarets handlingsplan for miljøvern* (2002) reflekteres de samme målene som sektorhandlingsplanen for biologisk mangfold.

For å følge opp målsetningene i de to handlingsplanene, er totalprosjektet *Oppfølging av Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold* igangsatt. I prosjektet skal blant annet naturverdier i alle områder der Forsvaret er hovedbruker kartlegges etter samme metodikk. I rapportene gis det forvaltningsråd for hvordan områder som er spesielt viktige for biologisk mangfold må forvaltes for at naturverdiene der skal opprettholdes. Rådene må etterleves for at Forsvaret i sine ulike aktiviteter skal oppfylle målsetningene satt i de to handlingsplanene nevnt over. Forvaltningsrådene må derfor innarbeides i skytefeltinstrukser, flerbruksplaner og andre dokumenter og verktøy som er styrende for aktivitetene i feltene.

Med dette arbeidet ligger Forsvaret nasjonalt sett i front når det gjelder å kartlegge biologisk mangfold innen egen samfunnssektor. Forsvarsbyggs kompetansesenter for miljø- og kulturminnevern har prosjektledelsen for totalprosjektet, som har en planperiode fra 2001 til og med 2005. Ved henvendelse til kompetansesenteret vil man kunne få oversendt rapporter og kartverk samt utfyllende informasjon om forvaltning av kartlagte områder.



Helge Rohn
Administrerende direktør,
Forsvarsbygg

INNHold

1 INNLEDNING	1
2 MATERIALE OG METODER	2
2.1 OMRÅDEBESKRIVELSE	2
2.2 DATAINNSAMLING	3
2.3 NATURTYPER	3
2.4 VILTOMRÅDER	4
2.5 FERSKVANN	4
2.6 MARINE OMRÅDER	4
2.7 RØDLISTEARTER	4
2.7.1 Truethetskategorier	4
2.7.2 Sensitiv informasjon	5
2.8 SAMMENVEIDE OMRÅDER – VIKTIGE OMRÅDER FOR BIOLOGISK MANGFOLD	5
2.9 AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET	6
2.10 NUMMERERING	7
2.11 KART	8
3 RESULTATER	8
3.1 NATURTYPER	8
3.2 VILTOMRÅDER	13
3.3 FERSKVANN	14
3.4 MARINE OMRÅDER	14
3.5 RØDLISTEARTER	14
3.5.1 Nasjonalt rødlistede planter	15
3.5.2 Nasjonalt rødlistede virveldyr	15
3.6 SAMMENVEIDE OMRÅDER – VIKTIGE OMRÅDER FOR BIOLOGISK MANGFOLD	15
3.6.1 Generelt om forvaltningsråd	16
3.6.2 Beskrivelse av sammenveide områder med forvaltningsråd	16
4 LITTERATUR	20

KARTVEDLEGG

1. Naturtyper
2. Prioriterte viltområder
3. Prioriterte ferskvannslokaliteter
4. Statuskart for biologisk mangfold 2002

1 INNLEDNING

Et omfattende antall nasjonale lover og internasjonale avtaler pålegger og forplikter Norge til å ta vare på det biologiske mangfoldet. De viktigste er :

- Naturvernloven av 1970
- Viltloven fra 1981, som i § 1 slår fast at viltet skal forvaltes slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares
- Plan- og bygningsloven av 1985
- Washingtonkonvensjonen av 1975 – regulerer handel med ville dyr og planter
- Bernkonvensjonen av 1979 – beskyttelse av truede arter
- Bonnkonvensjonen av 1983 – beskyttelse av trekkende arter
- Biodiversitets- (Rio-) konvensjonen av 1992 – konvensjonen om biologisk mangfold som forplikter Norge til å opprette et kunnskapsbasert forvaltningssystem for biologisk mangfold

Norge har forpliktet seg til å utarbeide strategier for bevaring av biologisk mangfold og alle større grunneiere har derfor fått et spesielt ansvar som forvaltere av egne arealer. Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) *Biologisk mangfold - Sektoransvar og samordning* gir retningslinjer for hvordan de ulike sektorer skal ivareta hensynet til biologisk mangfold i sine forvaltningsområder. *Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold* inngår som kapittel 5 i meldingen. De samme resultatmål for biologisk mangfold skisseres også i Forsvarets handlingsplan for miljøvern (Forsvarsdepartementet 2002). For å følge opp Forsvarets egne mål fra de to handlingsplanene er det blitt utarbeidet et totalprosjekt, nr. 2NM 7000807, som består av 7 delprosjekter. Totalprosjektet ledes av Forsvarsbygg, Divisjon Rådgivning, Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern. Delprosjekt nr. 1 *Kartlegging av biologisk mangfold* skal sørge for at alle områder der Forsvaret er hovedbruker, blir kartlagt for biologisk mangfold.

Forekomsten av de enkelte artene bestemmes ut fra miljømessige faktorer som klima, topografi og berggrunn, samt ut fra samspillet med andre arter (næringstilgang, konkurranse og lignende). Planter og dyrs kolonisering av landet er en kontinuerlig og dynamisk prosess. Landskapet påvirkes og forandres av mange faktorer, og inngrep gjort av mennesker har i økende grad vært med på å bestemme denne utviklingen. Ved å kartlegge og forvalte arealene ut fra konkret kunnskap om artenes behov i sine leveområder, kan en sikre å opprettholde en rikt og variert sammensatt flora og fauna.

Foruten "Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998" (DN 1999a) har Direktoratet for naturforvaltning (DN) utarbeidet fire håndbøker som beskriver kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| • Viltkartlegging | DN-håndbok 11 (1996, revidert 2000) |
| • Kartlegging av naturtyper | DN-håndbok 13 (1999) |
| • Kartlegging i ferskvann | DN-håndbok 15 (2000) |
| • Kartlegging av marint biologisk mangfold | DN-håndbok 19 (2001) |

Forsvarsbygg har laget en kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold (Forsvarsbygg 2002a) som metodisk bygger på disse håndbøkene. Kartlegging som skjer i Forsvarets skyte- og øvingsfelter, omfatter deler av en eller flere kommuner og skal

samordnes med kartleggingen i kommunen(e) som helhet. Arbeidet skal skje med innspill fra lokale ressurspersoner, og resultatene må sikres en god tilgjengelighet. Dette vil være en styrke i den daglige bruken og forvaltningen av områdene. Forsvaret er i ferd med å utvikle et oppsynssystem for å følge utviklingen av det kartlagte biologiske mangfoldet i sine forvaltningsområder.

Denne rapporten tar for seg det biologiske mangfoldet i Haltdalen skyte- og øvingsfelt i Holtålen kommune, Sør-Trøndelag. Rapporten er en sammenstilling av eksisterende informasjon og nyere kartlegging gjort i forbindelse med denne rapportfremstillingen.

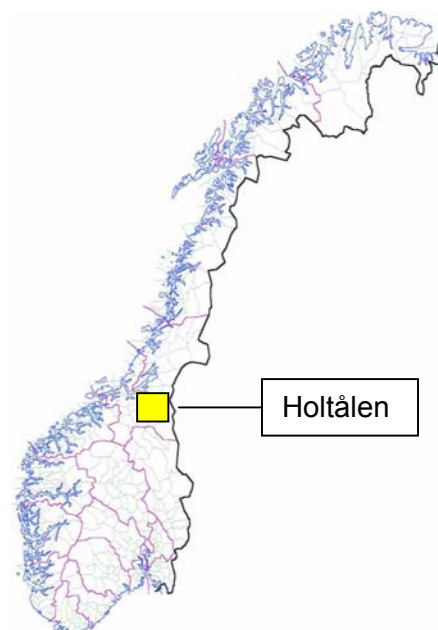
2 MATERIALE OG METODER

2.1 OMRÅDEBESKRIVELSE

Haltdalen skyte- og øvingsfelt

Skyte- og øvingsfeltet ligger i Holtålen kommune i Sør-Trøndelag fylke. Området består av 18.500 daa med en buffersone på 15.000 daa og er øvingsfelt for Haltdalen kurs- og øvingssenter som tilhører HV-distrikt 12. Feltet inneholder ifølge kartet til sammen 21 skytebaner og én nærstridsløype.

Undersøkelsesområdet ligger på vestsida av Gauldalen. Området strekker seg fra Ledalen i vest til Gaula i øst. Den militære aktiviteten foregår primært innenfor et avgrenset kjerneareal som ligger 2-4 km fra Haltdalen sentrum. Omkring dette området som brukes som skyte- og øvingsfelt, ligger en randsoner med liten eller ingen militær aktivitet. I deler av denne randsonen er det aktiv skogsdrift. Området dekkes av rutene UTM_{EUREF89} PQ 04-11, 72-79, kartblad 1620 I Haltdalen.



Det høyeste punktet i området ligger i sørvestre hjørne (944 m o. h.). I nordlige og i sørøstlige deler går området ned til ca. 300 m. o. h. Området domineres av store slake lisider som går gradvis over fra produktiv skog til et treløst høydedrag. I området inngår også koller, små dalfører og søkk. En relativt stor del av undersøkelsesområdet er skogkledt, men det



Renåtjønna ligger i sørgrensa av skyte- og øvingsfeltet. I bakgrunnen Litjfellet. Foto: Ernst R. Østmoe

inngår også mye myr og en del snaufjell. Skogen varierer fra høyproduktiv skog i de lavere-liggende deler til utpreget fjellskog i øvre deler. Både granskog, furuskog og barblandingsskog forekommer i området. De mest produktive deler av feltet består av noe furuskog, men hovedsakelig granskog. Furu-skog er mer vanlig i lavproduktive områder, og spesielt i tilknytning til myrområdene. Opp mot tregrensa er det et belte av bjørkeskog. Bjørka er også vanlig i de høyereliggende barskogsbestandene. Av andre lauvtreslag er det spredte forekomster gjennom hele feltet.

Det er en rekke små bekker i området. Bekkene lengst vest drenerer ned i Lea, som utgjør vestgrensa for undersøkelsesområdet. I den sørlige delen av området renner Renåa, ei relativt lita elv. Bekkene og myrene i de sentrale og sørlige deler av området drenerer hit. Både Lea og Renåa renner ut i Gaula. Lea danner et gjel med 5-20 m høye kanter i de nedre 2-3 km før den møter Gaula. Bekkene i de østre deler av feltet renner rett ut i Gaula.

Samtidig med opprettelsen av Forollhogna nasjonalpark den 21. desember 2001, ble det opprettet flere landskapsvernområder rundt parken. Ca. 3.000 daa av undersøkelsesområdet mot sørvest ligger innenfor Ledalen landskapsvernområde.

2.2 DATAINNSAMLING

Innsamling av opplysninger om biologisk mangfold foregår ved:

- søk i litteratur
- søk i databaser
- intervju med lokalkjente
- kontroll av enkeltopplysninger i felt
- mer omfattende feltregistreringer

Hvordan kartleggingen må legges opp i hvert enkelt tilfelle, er avhengig av den mengde opplysninger som allerede foreligger fra et område. Dersom lite er kjent, vil intervju med lokalkjente sammen med studier av kart være en naturlig start på arbeidet.

Ved denne kartleggingen har miljøansvarlig i kommunen, Steinar Elven, vært en sentral kontaktperson som har formidlet kontakt videre til andre informanter. Av eksisterende informasjon om biologisk mangfold foreligger det et viltkart for kommunen. Arbeidet med kartlegging av naturtyper og rødlistearter pågår som et fellesprosjekt for åtte kommuner i Fjellregionen i Hedmark og Sør-Trøndelag. Pr. januar 2003 er kartproduksjon under forberedelse, mens innlegging av registreringer i database ikke er startet.

Området ble befart den 10. oktober 2001 av Einar K Kystvåg, Ernst R. Østmoe og Jon Bekken sammen med ansvarlig for skyte- og øvingsfeltet, driftstekniker Ivar Løberg. Feltregistreringer ble foretatt 23.-24. oktober s.å. av Ernst R. Østmoe og Jon Bekken, og 12.-13. september 2002 av Tommy Prestø.

2.3 NATURTYPER

DN-håndbok 13 *Kartlegging av naturtyper* (DN 1999b) viser hvordan en skal identifisere og kartlegge naturtyper som er spesielt viktige for biologisk mangfold. Det gis en beskrivelse av 56 naturtyper som skal kartlegges. I tillegg finnes en mulighet til å ta med "Andre viktige forekomster". Naturtypene deles inn i tre kategorier:

Svært viktige som har verdi A

Viktige som har verdi B

Lokalt viktige som har verdi C

Verdien fastsettes ut fra kriterier gitt i håndboka. Den påvirkes blant annet av om utformingen er velutviklet, av lokalitetens areal, og en eventuell forekomst av rødlistearter. Områder med arter som klassifiseres som *direkte truede*, *sårbare* eller *sjeldne* ifølge nasjonal rødliste (DN 1999a) får automatisk verdi A.

2.4 VILTOMRÅDER

Viltkartlegging foregår etter DN-håndbok 11 ved at informasjon hentes fra ulike skriftlige kilder og ved intervju med lokalkjente. Funksjonsområder for viltet (f.eks. vinterbeiteområder, spillplasser og hekkeområder) sammenstilles på kart og gis vektorer fra 1 til 5. Vektsummene beregnes digitalt eller manuelt. På grunnlag av denne vektingen avgrenses det *prioriterte viltområder*; inndelt i *viktige* og *svært viktige*, avhengig av vektsum. Vektsumkartene kan bli ganske mosaikkpregede. Det er derfor ofte naturlig å korrigere disse manuelt for å forenkle kartet og lage bedre arronderte og mer sammenhengende viltområder.

Sensitiv informasjon knyttet til mange arters funksjonsområder er unntatt offentlighet, og funksjonsområdekart presenteres derfor ikke i denne rapporten. Der hvor kommunen har foretatt sammenveining av prioriterte viltområder, eller informasjonsmengden og arealene er store nok til å foreta en slik sammenveining, presenteres kart for prioriterte viltområder som eget vedlegg.

2.5 FERSKVANN

Etter metodikken i DN-håndbok 15 er det tre kriterier som kan plassere et område i gruppen *Prioriterte lokaliteter* :

1. Lokaliteter med viktige bestander av ferskvannsfisk. Listen omfatter 15 arter innen familiene laksefisk, niøyer, ulker og karpefisk.
2. Lokaliteter med fiskebestander som ikke er påvirket av utsatt fisk.
3. Lokaliteter med opprinnelig plante- og dyresamfunn; omfatter alle større uregulerte/lite regulerte vannlokaliteter

2.6 MARINE OMRÅDER

DN-håndbok 19 beskriver hva som skal kartlegges i marine områder. Områdene deles inn i tre hovedgrupper:

1. Spesielle naturtyper (områder med fysiske eller kjemiske forhold som gjør det til levested for særegne biologiske samfunn)
2. Nøkkelområder for spesielle arter (levested for østers, kamskjell, sel og sjøfugl)
3. Nøkkelområder for spesielle stammer (populasjoner av sild, kolmule, hummer og andre særegne stammer)

2.7 RØDLISTEARTER

Gjeldende liste over truede og sårbare plante- og dyrearter i Norge er "Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998" (DN 1999a). I rapporten nevnes rødlistede arter med truethetskategori i kursiv.

2.7.1 Truethetskategorier

Utryddet Ex (Extinct)

Arter som er utryddet som reproduserende. Det vil vanligvis omfatte arter som er forsvunnet for mer enn 50 år siden. Ex? angir arter som er forsvunnet for mindre enn 50 år siden.

Direkte truet E (Endangered)

Arter som er direkte truet og som står i fare for å dø ut i nærmeste framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

Sårbar V (Vulnerable)

Sårbare arter med sterk tilbakegang, kan gå over i gruppen direkte truet dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

Sjelden R (Rare)

Sjeldne arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er utsatt på grunn av liten bestand eller spredt og sparsom utbredelse.

Hensynskrevende DC (Declining, care demanding species)

Hensynskrevende arter som ikke tilhører kategori E, V eller R, men som på grunn av tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.

Bør overvåkes DM (Declining, monitoring species)

Kategorien "bør overvåkes" omfatter arter som har gått tilbake, men som ikke regnes som truet. For disse artene er det grunn til å overvåke situasjonen.

2.7.2 Sensitiv informasjon

Funksjonsområder for rødlistede arter er unntatt offentligheten og skal derfor skjermes. Det samme gjelder sårbart vilt. Opplysninger om slike registreringer vil kun være tilgjengelige i Forsvarsbyggs database, Natur 2000, samt på kart som de enkelte forvaltere av skyte- og øvingsfeltene vil kunne få tilgang til ved henvendelse til Forsvarsbygg. Denne sensitive informasjonen vil ikke tas med i øvrige kart og rapporter

2.8 SAMMENVEIDE OMRÅDER – viktige områder for biologisk mangfold

Når de fem elementene naturtyper, viltområder, ferskvannslokaliteter, rødlistearter og ev. marine forekomster er kartlagt, er grunnlaget til stede for å avgrense sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold. I likhet med naturtypene deles disse områdene i tre kategorier:

Svært viktige som har verdi A

Viktige som har verdi B

Lokalt viktige som har verdi C

I utgangspunktet er alle kategoriene under de ulike datasettene viktige for biologisk mangfold, enten de har verdi A, B eller C. Det er viktig å ta vare på alle kategorier på rødlista og alle artenes funksjonsområder slik de beskrives i vilthåndboka. Selv om et område har to eller flere B-verdier adderes de ikke opp til A-verdi. Både ved arrondering og kategorisering av områder utøves det skjønn. En kommune eller stor grunneier bør også kunne justere verdien opp; for eksempel ut fra forekomst av lokalt sjeldne eller spesielle arter. For å ivareta et mer helhetlig landskapsøkologisk perspektiv er det også nødvendig å vurdere enkeltlokaliteter i en større sammenheng. Her vil momenter som artenes arealkrav og spredningsmuligheter tas i betraktning.

2.9 AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET

I rapporten gis det forvaltningsråd for hvordan man skal ivareta det biologiske mangfoldet i de sammenveide områdene. Hva slags aktiviteter Forsvaret gjennomfører i ulike øvingsområder vil variere mye. Gjennom dialog med brukerne utarbeides det forvaltningsråd som er tilpasset de aktuelle aktivitetene. De hensyn som må tas for å ivareta det biologiske mangfoldet, vil ofte variere gjennom året. For eksempel kan det være områder med sårbart vilt der det kun må tas spesielle hensyn i yngle- og hekkesesongen. Det er viktig å påpeke at forvaltningsrådene ikke pålegger brukerne unødige restriksjoner, men åpner for aktiviteter når det er mulig.

Et annet aspekt som vurderes i forvaltningsrådene er *kvantiteten* av påvirkningen. Aktivitetens omfang vil ofte være avgjørende for innvirkningen på det biologiske mangfoldet. For eksempel vil det være stor forskjell på forflytning av noen få soldater på patruljetjeneste og et kompani som øver "full strid". Det gis derfor forvaltningsråd der man differensierer ut fra størrelsen av påvirkningene.

Militær trening innebærer blant annet soldater til fots, bruk av kjøretøyer, fly og helikopter, og skytestøy av ulik karakter. Innvirkning på fuglelivet er beskrevet av Edvardsen & Lund (1996), og innvirkning på klauvvilt og rovvilt er beskrevet av Aanes m.fl. (1996a,b).

Punktene som nevnes i det etterfølgende avsnittet, er ikke ansett å være en fullstendig opplisting. Andre aktiviteter som anses som viktige i det enkelte tilfelle, vurderes også.

Militær trening

- Soldater til fots, organisert øvelse – Terrenslitasje, støy, stress av vilt (lukt/syn)
- Kjøring med beltegående kjøretøyer – Beltespor (terrenslitasje), støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Kjøring med hjulgående kjøretøy – Hjulspor (terrenslitasje), støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Øving med amfibie- og landgangsfartøy – Hjul- og beltespor, inngrep i strand- og elvebredd ved for eksempel bygging av midlertidig rampe (terrenslitasje), støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Skyting med løssammunisjon – Støy, ammunisjonsrester
- Skarpskyting med lette våpen – Støy, ammunisjonsrester, brann, forurensing (tungmetaller)
- Skarpskyting med tunge våpen – Treff/nedslag, trykkbølger, ammunisjonsrester, støy, brann, forurensing (tungmetaller, mm)
- Bombardering - Treff/nedslag , trykkbølger, ammunisjonsrester, støy, brann, forurensing (tungmetaller mm)
- Sprengningsøvinger - Eksplosjonssted, trykkbølger, støy, forurensing (tungmetaller, mm)
- Bivuakkering – Aktivitet og belastning (terrenslitasje, ved bl.a. hogst av bar og raier, telt), avfall, støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier), stress av vilt (lukt/syn)
- Stillingsutbygging – Faste inngrep i naturen, støy (bl.a. maskinelt utstyr), forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Øving med marinens fartøy - Forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier), støy
- Flyging med jagerfly - Støy
- Flyging med helikopter (også ved landingsplass) – Støy, lufttrykk, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)

- Mobile verksteder – Belte- og hjulspor (terrengslitasje), støy, aktivitet, forurensning (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Feltsykehus og feltkjøkken – Støy, aktivitet og belastning (terrengslitasje).
- Kommandoplasser, forsyningsbaser, og lignende – Hjul- og beltespor (terrengslitasje), aktivitet og belastning (terrengslitasje), støy, stress av vilt (lukt/syn)

Skogbruk

Avtalen mellom Statskog SF og Forsvarsbygg om forvaltning av Forsvarets skoger (Forsvarsbygg 2002b) legger relativt strenge miljømessige føringer på skogsdriften. I avtalens formålparagraf heter det at militære og miljømessige hensyn skal prioriteres framfor hensynet til økonomisk resultat. Ifølge avtalens vedlegg E – *Miljøkrav til skogsdrift ved Forsvarets eiendommer* pekes det på at områder som ved kartlegging av biologisk mangfold blir verdiklassifisert til A, B og C skal unntas ordinær skogsdrift. I tillegg peker vedlegget på at *Levende skog*-standarder med ytterligere skjerpelser bestemt av Forsvaret, skal etterleves i alle Forsvarets skogeiendommer. Skogavtalen gjelder imidlertid kun for områder som Forsvaret selv eier.

Andre aktiviteter

- Nedbygging av arealer (bygningssmasse, veier, asfalterte flater, mm.) - Tap av habitat (leveområder), habitatfragmentering
- Drenering/ gjenfylling - Tap av habitat, endring av fysisk/kjemiske forhold
- Masseuttak - Tap av habitat, terrengslitasje, endring av fysisk/kjemiske forhold
- Beiting - Terrengslitasje
- Gjengroing - Tap av habitat, habitatfragmentering
- Jordbruksdrift - Tap av habitat, habitatfragmentering
- Gjødsling – Forurensning
- Opphør av landbruksdrift - Tap av habitat, habitatfragmentering
- Friluftsliv - Terrengslitasje

Aktuelle aktiviteter i Haltdalen skyte- og øvingsfelt

På grunnlag av opplysninger fra den militære avdeling, HV-distrikt 12, om hvilke aktiviteter som er aktuelle i Haltdalen skyte- og øvingsfelt, er det gitt forvaltningsråd. Alle aktiviteter nevnt over, er vurdert. Forvaltningsrådene er satt inn i rammer etter beskrivelsen av de sammenveide områdene i siste del av rapporten og er sammenstilt i tabell 1.

2.10 NUMMERERING AV LOKALITETENE

Nummerering av lokaliteter er samsvarende med de etablerte nummerserier i kommunen der dette finnes. Alle lokalitetsnummer i denne rapporten og på tilhørende kart er angitt med fem sifre. Dette oppnås ved å legge til en til fire nuller foran det lokalitetsnummer som kommunen har benyttet. Der det ikke foreligger kommunale nummerserier, er det i denne rapporten benyttet følgende nummerering:

- Lokaliteter for vilt og rødlistede arter nummereres fra 10 001 og oppover
- Naturtyper nummereres fra 11 001 og oppover
- Prioriterte ferskvannslokaliteter nummereres fra 12 001 og oppover
- Marine områder nummereres fra 13 001 og oppover
- Sammenveide områder for vilt og for biologisk mangfold nummereres fra 1 og oppover

2.11 KART

Som vedlegg til rapporten følger kart i A4-format. Kartdata finnes også på kart i målestokk 1:20.000 og som digitale kartverk i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA). Utfyllende opplysninger er lagt inn i databasen Natur 2000.

Kart over følgende tema er utarbeidet for Forsvarets skyte- og øvingsfelt, forutsatt at det er gjort registreringer i henhold til DN-håndbøkene innen hvert tema:

- Naturtyper
- Prioriterte viltområder
- Funksjonsområder for vilt (unntatt offentlighet)
- Prioriterte ferskvannslokaliteter
- Marine områder
- Rødlistede arter (unntatt offentlighet)
- Statuskart biologisk mangfold

Kart som inneholder sårbar informasjon om rødlistearter og vilt, er unntatt offentligheten og følger ikke rapporten, men er levert til Forsvarsbygg.

3 RESULTATER

3.1 NATURTYPER

Det er registrert åtte naturtypelokaliteter i Haltdalen skyte- og øvingsfelt. I tillegg er det registrert en edelløvskogslokalitet som ligger tett inntil grensa for området. Oversikt over lokalitetene finnes i kartvedlegg 1.

Ut fra den dokumentasjonen som foreligger er tre av lokalitetene gitt verdi A – *svært viktig*, fem verdi B – *viktig*, og én verdi C – *lokalt viktig*.

Lokalitet	11001 Nordsida av Renåa
Natur 2000	164411001
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
Verdisetting	Svært viktig A
Høyde over havet (m)	475-620
Areal (daa)	140
Besøkt dato	12.9.2002
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 094 748

Dette området utgjøres av skogen langs Renåa et stykke sørvest for høyde 546 og en knapp kilometer nedover langs elva. Furuskog dominerer området, men gran inngår også slik at skogen enkelte steder bedre karakteriseres som barblandingsskog. Ren granskog finnes ikke. Fattige myrer finnes på fuktig mark. Området har svært mange store, gamle furutrær. Enkelte store gamle graner finnes også, men flertallet av grantrærne er relativt små. Død ved av både furu og gran inngår, men furu dominerer. Det er mye liggende død ved i området, men også en del stående død ved. Det finnes en del stubber (spor etter hogst), men alle er svært gamle. Mange av furuene bærer spor etter beite av storfugl. Én rødlisteart, granrustkjuke (*Hensynskrevende DC*) er påvist. Ellers er flere interessante arter av sopp, lav og mose funnet i området. Skogens grad av urørthet, forekomst av død ved, svært mange store furuer, og forekomst av en rødlisteart gjør at lokaliteten vurderes til verdi A – *svært viktig* naturtype.

Lokalitet	11002 Nedre deler av Renåa mot Gaula
Natur 2000	164411002
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
Verdisetting	Viktig B
Høyde over havet (m)	270-380
Areal (daa)	126
Besøkt dato	12.9.2002
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 105 744

Skogområdet på nordsida av Renåa ned mot Gaula er sterkt furudominert, men med innslag av enkelte granbestand og noe bjørk og gråor. I ei brei sone på nordsida av elva er det nokså mange gamle furutrær, men det finnes også jevnt med stubber etter eldre plukkhogst. Mengden død ved er ikke spesielt stor, men kan komme til å øke en del i nær framtid. Død ved av gran finnes svært sparsomt. Det er lite liggende død ved av furu også, men noe mer stående død ved. Storfuglbeite preger mange av furutrærne. Dette indikerer at området er viktig for storfugl.

Blåbærskog er viktigste vegetasjonstype i området. En del av området som bør nevnes spesielt, er det lille sandområdet på nordsida av Renåa et lite stykke ovenfor møtet med Gaula. I denne bratte sørksponte skråningen ned mot elva er det åpen sandmark med liten vegetasjonsdekning. Den framstår nærmest som ei lita rasmark med meget sparsom tresetting, svært ustabil overflate og hvor vegetasjonen i første rekke består av pionérmoser. Dette er en uvanlig utforming som bidrar til økt mangfold i naturtypen.

Lengst sør i området danner Renåa et gjel med 10-20 m høye, svært bratte kanter. Området lot seg ikke undersøke i detalj, men det tilfredsstiller sannsynligvis kravene til naturtypen bekkekløft. Det er ikke påvist sjeldne gammelskogsarter av lav, moser eller sopp i dette området, men det kan ikke utelukkes at slike kan finnes. Furuskogsområder har ikke nødvendigvis mange gammelskogsarter, spesielt ikke når mengden død ved er relativt lav. Det tas også forbehold om at selve elvegjelet ikke er undersøkt. Området har en viktig funksjon for elg, og det gjenspeiles også i fine forekomster av gulmøkkmose og raudmøkkmose på elgekskrementer. I bergene er det også velutviklede bestand av litorvmose.

Forekomsten av variert gammelskog med innslag av elvegjel og sandskråning gjør at lokaliteten vurderes til verdi B – viktig naturtype.

Lokalitet	11003 Bekk ved Renåa
Natur 2000	164411003
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
Verdisetting	Viktig B
Høyde over havet (m)	410-470
Areal (daa)	38
Besøkt dato	12.9.2002
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 100 742

Langs en liten bekk som møter Renåa fra vest ligger et lite gammelskogsområde. Det skiller seg fra områdene 1 og 2 ved å være grandominert. Området er egentlig ei lita bekkekløft med granskog. Ingen typiske bekkekløftarter er imidlertid funnet, og da kløfta kun er 2-4 m dyp, er den for lita til å skilles ut som egen naturtype. Området er her kalt gammel granskog da de dokumenterte verdiene primært er skoglige verdier. Nede i selve kløfta er det en del gamle grantrær og også en del liggende, død ved av gran.

Området har, størrelsen tatt i betraktning, store forekomster av dødvedmosene pusledraugmose og fauskflik. Knappenåslavene skjellnål og krukkenål har også store bestand i området. Tilsvarende gjelder også raudmuslingmose, mens "gammelskogslaven" *Hypocenomyce friesii* vokser på furugadd på kanten av kløfta.

Den grandomierte gammelskogen med ei grunn bekkekløft har en rekke indikatorer på gammelskog, men ingen rødlistearter. Lokaliteten vurderes til verdi B – viktig naturtype.

Lokalitet	11004 Nord for Renåa
Natur 2000	164411004
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
Verdisetting	Svært viktig A
Høyde over havet (m)	480-520
Areal (daa)	48
Besøkt dato	12.9.2002
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 098 749

På nordsida av Renåa ligger et område med gammel granskog. I vest grenser dette mot område 1. Fordi treslags sammensetningen er forskjellig, er det skilt ut som et eget område. Granskogen ligger på et nesten flatt område som er omgitt av furuskog og barblandingsskog på alle kanter. Det er kun noen få furutrær i dette området. Blåbærskog er den helt dominerende vegetasjonstypen. Antall store, gamle grantrær er høyt i området. Det er nokså mye liggende død ved av grove dimensjoner fordelt på alle nedbrytningsstadier. Noe stående død ved finnes også.

To rødlistearter er påvist i området; råteflak (stubbeflak) (*Bør overvåkes DM*) og granrustkjuke (*Hensynskrevende DC*). Begge vokser på liggende død ved av gran. I tillegg kan nevnes store bestand av fauskflik og granstokkjuke.

God forekomst av gamle store graner, rik forekomst av død ved, og forekomst av to rødlistearter gjør at lokaliteten vurderes til verdi A – svært viktig naturtype.

Lokalitet	11005 Brattåsan
Natur 2000	164411005
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
Verdisetting	Viktig B
Høyde over havet (m)	570-610
Areal (daa)	113
Besøkt dato	12.9.2002
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 090 759

Den vestre delen av Brattåsan består av gammel granskog med svært mange gamle, store grantrær. I lia inngår også en del spredte, store, gamle furutrær. Lokalt finnes også noe bjørk, særlig mot toppen av åsen, og enkelte små rognen nord i området. Blåbærskog dominerer området, og grantrærne er åpenbart gamle. En del er typiske skjørtegraner (rikt greinverk i de nedre deler) som har velutviklete samfunn av knappenåslav. Mange av granene har en avsmalnende form og skadde topper som er typisk for fjellskog. Furutrærne er relativt lave og breie, men har ikke avsmalnende form. Toppene av åsen er sterkt vindutsatt, og skogen har klart fjellskogpreg. De fleste av tretoppene her er knekt eller baret har sliteskader. På selve toppen er det også enkelte trær med senkere (greiner som har slått

rot). De høyeste trærne er omtrent 10 m høye, men baret er velutviklet kun på de nederste fire-fem meterne.

Området har en del død ved (mest stående), særlig lengst nord. Både stående og liggende død ved av gran og furu inngår. Flere av de stående døde trærne brukes aktivt av hullrugende fugler. Det finnes en del stubber, men alle er svært gamle (subjektivt bedømt til 100 år?), så skogen er likevel kvalifisert som gammel skog. Mange av stubbene er av furu. Den mest interessante arten som er funnet så langt er puslenål. Gullringnål har en stor forekomst på furugadd i området. Ved en mer omfattende undersøkelser kan rødlistearter bli påvist.

Den varierte gammelskogen, til dels med fjellskogpreg, og med død ved av både gran og furu, vurderes til verdi B – viktig naturtype.

Lokalitet	11006 Vest for Brattåsan
Natur 2000	164411006
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
Verdisetting	Viktig B
Høyde over havet (m)	575-615
Areal (daa)	45
Besøkt dato	12.9.2002
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 087 759

Den sørøstvendte lia vest for Brattåsan består hovedsakelig av småbregnegranskog, men lengst i sør går vegetasjonen over i en ren blåbærtype. Blant områdene med gammel skog i skyte- og øvingsfeltet er dette det med den best utviklede småbregneskogen. Andelen av store, gamle grantrær er høy. Spesielt er det mange skjørtegraner i området. Dette skaper gode forhold for konkurransesvake lavsamfunn med mye knappenålslav. Noe bjørk finnes også, og i tillegg er det en del små rognr.

Området har relativt mye død ved, også i grove dimensjoner, men først og fremst i midlere og yngre nedbrytningsstadier. Det er en del stubber i området. I den sørligste delen er trærne mindre, og det er mindre død ved. Arter med preferanse for gammelskog er rustflekknål, skyggenål, skjellnål (stor bestand) og krukkenål. Tilsvarende arter av moser og sopp er fauskflik, raudmuslingmose (stor bestand), granstokkjuke (stor bestand) og hyllekjuka. Lokaliteten, som har en rikere utforming av gammelskog og god forekomst av krevende arter, vurderes til verdi B – viktig naturtype.

Lokalitet	11007 Ledalen øst
Natur 2000	164411007
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
Verdisetting	Svært viktig A
Høyde over havet (m)	600-710
Areal (daa)	461
Besøkt dato	12.9.2002
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 056 766

Dette området ligger på østsida av Ledalen. Området består av skogen opp mot skoggrensa mellom Svartberget og Hofjellet. Denne vestvendte lia er skogkledd til ca. 700 m.o.h. Blåbærskog dominerer området, men fattig sumpskog og småbregneskog finnes også. Hele området består av gammel granskog med svært mange store, gamle grantrær og store mengder død ved. I tillegg til gran finnes også enkelte store, gamle furutrær og en del bjørk,

de fleste små. Mange av grantrærne har form som skjørtegraner med sterkt avsmalnende stammer. De største trærne har diameter i brysthøyde opp mot én meter. Diameter på 75-90 cm i brysthøyde finnes på mange trær. I kantene og de øvre deler av området har de fleste trærne brukne topper eller andre skader på greiner og bar. Høyden på tresjiktet ligger litt over 10 m i de øvre delene av området, og en del høyere i nedre deler.

I området er det funnet to rødlistearter; svartsonekjuke og rynkeskinn, begge *Hensynskrevende DC*. Svartsonekjuke vokser på store granlæger flere steder i området, mens rynkeskinn er funnet kun på én låg. Flere andre gammelskogsarter av lav, sopp og moser er påvist. Det er kun få og svært gamle stubber i den øvre delen av lia. Det er mye død ved, både liggende og stående. Alder på den døde veden varierer fra helt fersk til sterkt nedbrutt. Størrelsen varierer også, men med et stort antall stokker i størrelsesklassen 60+ cm i brysthøyde. Også læger med brysthøydiameter opp mot én meter ble registrert.

Stort areal med grov, gammel granskog, store mengder død ved i alle nedbrytningsfaser, og forekomst av to rødlistearter gjør at lokaliteten vurderes til verdi A – svært viktig naturtype.

Lokalitet	11008 Lokan
Natur 2000	164411008
Naturtype	Rikere edelløvskog
Naturtypekode	F01
Verdisetting	Lokalt viktig C
Høyde over havet (m)	280-300
Areal (daa)	Ikke oppgitt
Besøkt dato	1999
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 098 782

Område består av en løvskog med varmekjære arter (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999). Lokalitetens areal er ikke oppgitt, men antas å være begrenset. I så fall ligger hele lokaliteten utenfor undersøkelsesområdet. Ut fra de sparsomme opplysninger som foreligger, vurderes lokaliteten til verdi C – lokalt viktig naturtype.

Lokalitet	11009 Ledalsvollen
Natur 2000	164411009
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
Verdisetting	Viktig B
Høyde over havet (m)	480-750
Areal (daa)	3.470, ca. 1.500 i skyte- og øvingsfeltet
Besøkt dato	1988
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 040 750

Selve elveslukten har den frodigste vegetasjonen. Her er det mest småbregnegranskog, bl.a. med fugletelg, hengeving, gaukesyre og småtveblad. Enkelte steder finner en storbregnegranskog med mye skogburkne. Noen steder er det også høgstaudegranskog med skogrørkvein, marikåpe, kvann og turt. Fra kanten av slukten og et lite stykke innover er det blåbærgranskog, resten av lia domineres av røsslyng-blokkbærfuruskog av fjellskogtypen. På østsida, inne i slukten, finnes et gammelt granbestand med urskogpreg, med 200 år gamle trær og høyder opptil 30 meter (Angell-Petersen 1988). Lea deler området i to omtrent like store deler, og størsteparten ligger innenfor Ledalen landskapsvernområde. Ca. 1.500 daa ligger innenfor Forsvarets område. Stort areal med innslag av rike skogtyper, og svært gammel og storvokst granskog med urskogpreg gir lokaliteten verdi B – viktig naturtype.

3.2 VILTOMRÅDER

Skyte- og øvingsfeltet er berørt av to prioriterte viltområder vurdert ut fra metodikken i DN-håndbok 11. Områdene er nærmere beskrevet under, og de er vist i kartvedlegg 2.

De enkelte viltobservasjonene og leveområdene er lagt inn i databasen Natur 2000 og vist på eget kart, som er levert Forsvarsbygg. Fordi kartet inneholder opplysninger om sårbare viltarter, følger ikke dette som vedlegg til rapporten. De fleste viltopplysningene er hentet fra kommunens viltkart med tilhørende teksthefte "Viltet i Holtålen kommune" (Holtålen kommune 2002).

Lokalitet	1 Renåa – Hardmomyran – Lauvåsbekken
Verdisetting	Viktig B
Høyde over havet (m)	330-480
Areal (daa)	2.211
Besøkt dato	24.10.2001
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 103 760

Hele området er et vinterbeiteområde for elg. Innenfor området finnes det også forekomster som er sårbare for menneskelig aktivitet. Dette gjelder reirplass for klippehekkende rovfugl og spillplass for hønsefugl.

Lokalitet	2 Leas dalføre
Verdisetting	Viktig B
Høyde over havet (m)	250-900
Areal (daa)	24.903
Besøkt dato	24.10.2001
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 042 760



Utsyn fra Svartberget innover Ledalen. Foto: Jon Bekken

Dette store området omfatter et vinterbeiteområde og en trekkvei for elg over Lea. Videre finnes leveområder for både storfugl, orrfugl, jerpe og lirype, og også forekomster som er sårbare for menneskelig aktivitet. Dette gjelder reirplasser for klippehekkende rovfugl og spillplass for hønsefugl.

3.3 FERSKVANN

Etter metodikken i DN-håndbok 15–2000 er det to *Prioriterte områder* som berører undersøkelsesområdet. Det er én lokalitet med viktige bestander av ferskvannsfisk, og en større uregulert ferskvannslokalitet. Lokalitetene er vist i kartvedlegg 3.

Lokalitet	12001 Gaula
Natur 2000	164412001
Vassdragsnr.	122.E
Ferskvann	Viktige bestander av ferskvannsfisk
Verdisetting	Svært viktig A
Høyde over havet (m)	250-290
Besøkt dato	24.10.2001
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 110 750

Skyte- og øvingsfeltet grenser mot det nasjonale laksevassdraget Gaula over en strekning på vel én kilometer. Tidligere var Eggafossen endepunkt for laksevandringen. I de senere årene er det satt ut smolt lenger opp, og en del laks har vendt tilbake og klart å passere fossen. Neste barriere er ved Eidet gamle bru, like nedenfor Ålen. Gaula har hatt økende fangst de siste årene. Også sjørørret går opp til Eggafossen. Fangsten av denne er liten i forhold til fangsten av laks. Gaula er et varig vernet vassdrag, vernet ved vedtak i Stortinget i 1986. Som et nasjonalt laksevassdrag skal Gaula ha verdi A – svært viktig ferskvannslokalitet.

Lokalitet	12002 Lea
Natur 2000	164412002
Vassdragsnr.	122.E7Z
Ferskvann	Større uregulert ferskvannslokalitet
Verdisetting	Lokalt viktig C
Høyde over havet (m)	250-550
Besøkt dato	24.10.2001
UTM (WGS84) midtpunkt	PQ 050 778

Lea, som utgjør vestgrensa for Haltdalen skyte- og øvingsfelt, er uregulert og tilfredsstillende kravene til lokaliteter med opprinnelige plante- og dyresamfunn. Vassdraget kommer fra Forollhogna nasjonalpark, og passerer gjennom Ledalen landskapsvernområde, som har sin nordgrense langs Lauvøydalsbekken. Som en større uregulert lokalitet der det naturlig forekommende plante- og dyresamfunnet er bevart, skal lokaliteten ha verdi C – lokalt viktig.

3.4 MARINE OMRÅDER

Kartlegging av marint biologisk mangfold er ikke aktuelt i Haltdalen skyte- og øvingsfelt.

3.5 RØDLISTEARTER

Gjeldende liste over truede og sårbare plante- og dyrearter i Norge er "Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998" (DN 1999a). Det er påvist åtte rødlistearter i undersøkelsesområdet. Disse fordeler seg på tre sopp, én mose, tre fuglearter og ett pattedyr. Funnene av rødlistearter er lagt inn i databasen Natur 2000. Registreringene, med unntak av tilfeldige observasjoner av havørn og jaktfalk, er tegnet inn på kart og levert Forsvarsbygg.

Siste oppdateringer av databasene for lav (19.09.2002) og sopp (10.04.2002) fra Botanisk museum på Tøyen viser ingen vesentlig tilleggsinformasjon om området. Lavdatabasen inneholder en del funn fra Ledalen, men ikke av uvanlige eller rødlistede arter.

3.5.1 Nasjonalt rødlistede planter

Sopp

Granrustkjuke *Phellinus ferrogineofuscus* (Hensynskrevende)

Arten er påvist på granlæger (liggende, død ved av gran) i naturtypeområdene 11001 og 11004 nord for Renåa.

Svartsonekjuke *Phellinus nigrolimitatus* (Hensynskrevende)

Arten er påvist flere steder i naturtypeområde 11007 i den vestvendte lia ut mot Ledalen. Den vokser på store granlæger.

Rynkeskinn *Phlebia centrifuga* (Hensynskrevende)

Arten er påvist kun på én granlåg i naturtypeområde 11007 i den vestvendte lia ut mot Ledalen.

Moser

Råteflak (stubbeflak) *Calypogeia suecica* (Bør overvåkes)

Denne levermosen er påvist på granlæger i naturtypeområde 11004 nord for Renåa.

3.5.2 Nasjonalt rødlistede virveldyr

Fugler

Tre rødlistede rovfuglarter er påvist i skyte- og øvingsfeltet, men ut fra observasjonene antas kun én art, kongeørn, å jakte mer regelmessig i området.

Pattedyr

Det er kjent at gaupe har en trekkvei som berører feltet. Trekkveien synes å ha blitt mindre brukt i de senere årene.

3.6 SAMMENVEIDE OMRÅDER – viktige områder for biologisk mangfold

Når de fire elementene naturtyper, viltområder, ferskvannslokaliteter og rødlistearter er kartlagt, er grunnlaget til stede for å avgrense sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold. I likhet med naturtypene deles disse områdene i tre kategorier:

Svært viktige som har verdi A

Viktige som har verdi B

Lokalt viktige som har verdi C

De seks sammenveide områdene er vist i kartvedlegg 4. Tre er gitt verdi A og tre verdi B.

3.6.1 Generelt om forvaltningsråd

Militær trening: Bare en mindre del av de mange militære aktiviteter som kan påvirke biologisk mangfold (se *Materiale og metoder*) er aktuelle i hvert enkelt område. Aktuelle aktiviteter med tilhørende forvaltningsråd er vist i tabell 1. Dersom nye aktiviteter planlegges, må Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern (MIKU) kontaktes for å gi føringer på forvaltningen.

Skogbruk: Alle deler av de prioriterte områdene for biologisk mangfold som ligger på Forsvarets eide grunn er unntatt fra ordinær skogsdrift (Forsvarsbygg 2002b). Både for disse, og for områder med andre grunneiere gis det forvaltningsråd. Haltdalen skyte- og øvingsfelt ligger i sin helhet på leid grunn.

Andre aktiviteter: De vedtatte reguleringsplanene ligger til grunn ved eventuelle nye planer om bygging og/eller terrenginngrep i leir- og øvingsområdet. Det er klart at både nedbygging, drenering/gjenfylling og masseuttak vil virke helt eller delvis ødeleggende på det biologiske mangfoldet. Aktiviteter relatert til jordbruk og friluftsliv vurderes i hvert enkelt tilfelle.

Hvilke av aktivitetene som bør unngås, eventuelt i hvilke perioder og i hvilket omfang er angitt under *Forvaltningsråd* for hvert enkelt område. Det samme er satt opp i kortform i tabell 1, etter beskrivelsen av de seks områdene.

3.6.2 Beskrivelse av sammenveide områder med forvaltningsråd

Områdebeskrivelsene som følger her bygger på beskrivelsene av naturtyper, viltområder, ferskvannslokaliteter og rødlistearter foran i rapporten.

Område	1 Gaula
Verdisetting	Svært viktig – A
Areal (daa)	

Elva er et nasjonalt laksevassdrag. Det grenser mot undersøkelsesområdet over en strekning på vel én kilometer. Hele elvestrekningen er markert på kartet. Se omtale under avsnitt 3.3 Ferskvann.

Forvaltningsråd:
 God vannkvalitet og intakt kantvegetasjoner er de viktigste forutsetninger for å bevare bestandene av laksefisk. Forsvaret må ikke drive aktiviteter i Gaulas nedbørfelt som kan påvirke vannkvaliteten i negativ retning. Eksempler på slike aktiviteter er kjøring i terrenget, stillingsutbygging, sprengning eller skyting som kan forurense vassdraget med jordmasser for eksempel under regnflom, og med tungmetaller, olje, drivstoff og kjemikalier.

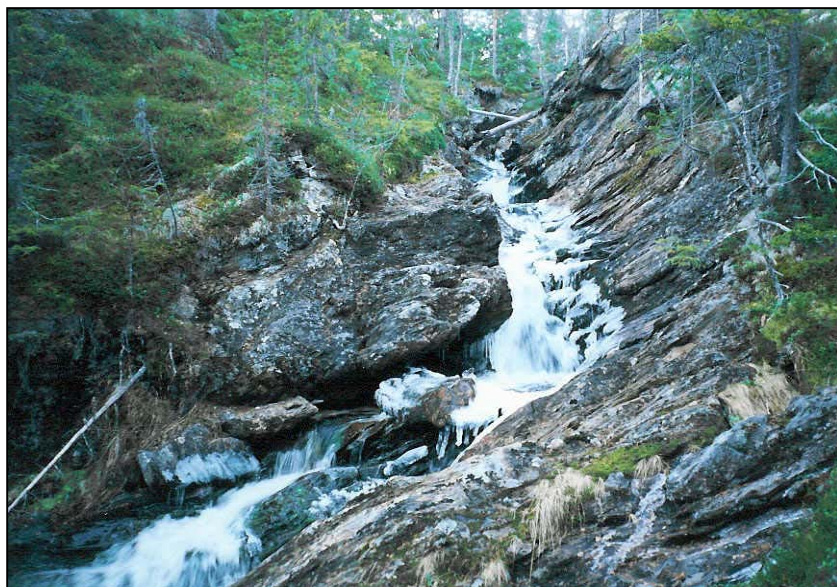
Område	2 Renåa
Verdisetting	Viktig – B
Areal (daa)	252

Området inneholder et område med gammel furuskog på nordsida av Renåa, og et område med gammel granskog langs en bekk litt lenger opp i lia. Området er en del av et større vinterbeiteområde for elg. Området ligger helt perifert i området og blir ikke brukt av Forsvaret.

Forvaltningsråd:

Det er ikke tillatt med soldater til fots under organisert øvelse i perioden 1. april til 15. mai. All kjøring, skyting/sprenkning, bivuakking og andre inngrep i terrenget er heller ikke tillatt. Hogst må ikke forekomme på lokalitetene med gammel skog.

Område	3 Nord for Renåa
Verdisetting	Svært viktig - A
Areal (daa)	188



Området består av to naturtypelokaliteter; 11001, som er et furudominert område langs Renåa, og 11004, som er et flatere område med grandominert gammel-skog. Det er mye liggende død ved i ulike dimensjoner, og det finnes en del stående død ved. Det er påvist rødlistearter innen gruppene sopp og levermoser. Området ligger helt i utkanten av skyte- og øvingsfeltet og brukes ikke, eller svært sjelden, av Forsvaret.

Renåa danner i flere partier en grunn canyon. Foto: Jon Bekken

Forvaltningsråd:

Det må innføres kjøreforbud og forbud mot soldater til fots under organisert øvelse på barmark. All skyting/sprenkning, bivuakking og andre inngrep i terrenget må heller ikke tillates. På godt snødekt mark kan soldater til fots, bruk av beltegående kjøretøy og skyting med løssammisjon tillates. Det er imidlertid viktig at vegetasjonen ikke skades, det må for eksempel ikke tas tørt tre til bålbrekking. Det må ikke drives hogst i dette området.

Område	4 Brattåsan
Verdisetting	Viktig - B
Areal (daa)	189

Området ligger i den sentrale østre del av skyte- og øvingsfeltet. Det består av to naturtypelokaliteter, 11005 og 11006, med grandominert gammelskog. Den østre delen har betydning for hullrugende fugler. Bane 14, Stridsbane for geværlaget, berører området i sør. Like vest for området ligger banene 20 og 21, Stridsbaner for bombekaster og panservernvåpen.

Forvaltningsråd:

Området ligger i en aktiv del av skyte- og øvingsfeltet. Det må innføres kjøreforbud og forbud mot soldater til fots under organisert øvelse på barmark. All skyting/sprengning, bivuakkering og andre inngrep i terrenget må heller ikke tillates. På godt snødekt mark kan soldater til fots, bruk av beltegående kjøretøy og skyting med løsammunisjon tillates. Det er imidlertid viktig at vegetasjonen ikke skades, det må for eksempel ikke tas tørt tre til bålbrekking. Det må ikke drives hogst i dette området.

Område	5 Ledalen øst
Verdisetting	Svært viktig - A
Areal (daa)	461

Området er identisk med naturtypelokalitet 11007 med samme navn. Hele området består av gammel granskog med svært mange store, gamle grantrær og store mengder død ved, både stående og liggende. Det er påvist to rødlistearter og mange andre arter som indikerer høye naturverdier. Området ligger innenfor sikkerhetssonen/buffersonen til skytefeltet og brukes derfor ikke av Forsvaret.

Forvaltningsråd:

Det må innføres kjøreforbud og forbud mot soldater til fots under organisert øvelse på barmark. All skyting/sprengning, bivuakkering og andre inngrep i terrenget må heller ikke tillates. På godt snødekt mark kan soldater til fots, bruk av beltegående kjøretøy og skyting med løsammunisjon tillates. Det er imidlertid viktig at vegetasjonen ikke skades, det må for eksempel ikke tas tørt tre til bålbrekking. Det må ikke drives hogst i dette området.

Område	6 Ledalsvollen
Verdisetting	Viktig - B
Areal (daa)	1.500 innenfor undersøkelsesområdet

Området er identisk med naturtypelokaliteten med samme navn. Gjennom området renner Lea, et uregulert vassdrag med opprinnelige plante- og dyresamfunn. Den delen av lokaliteten som ligger i skyte- og øvingsfeltet, ligger innenfor sikkerhetssonen/buffersonen. Her er det ikke aktuelt med militære aktiviteter. Nesten hele området ligger også innenfor Ledalen landskapsvernområde,

Forvaltningsråd:

Det må innføres kjøreforbud og forbud mot soldater til fots under organisert øvelse på barmark. All skyting/sprengning, bivuakkering og andre inngrep i terrenget må heller ikke tillates. På godt snødekt mark kan soldater til fots, bruk av beltegående kjøretøy og skyting med løsammunisjon tillates. Det er imidlertid viktig at vegetasjonen ikke skades, det må for eksempel ikke tas tørt tre til bålbrekking. Det må ikke drives hogst i dette området.

Forvaltningsråd for Haltdalen skyte- og øvingsfelt

[illegible]

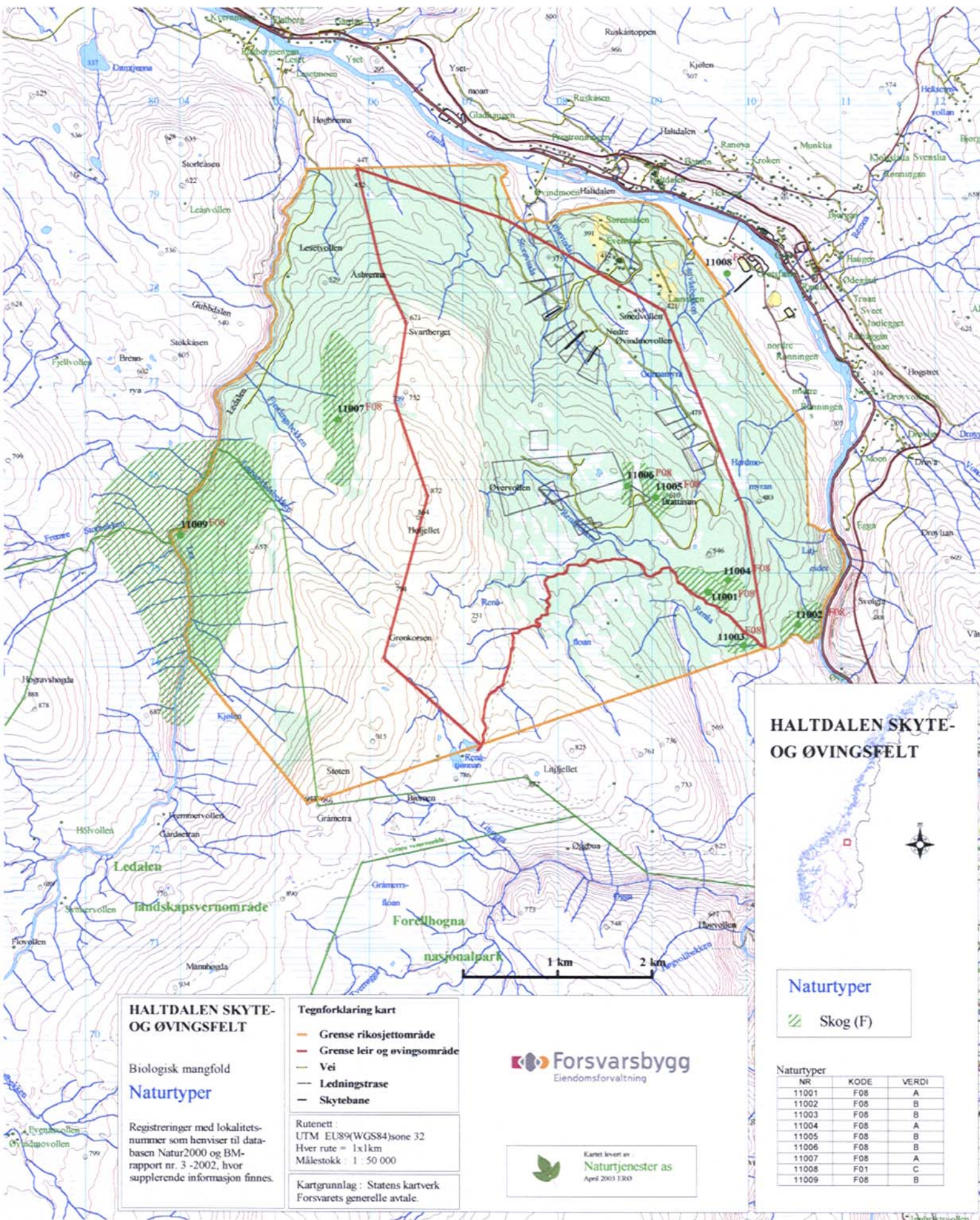
4 LITTERATUR

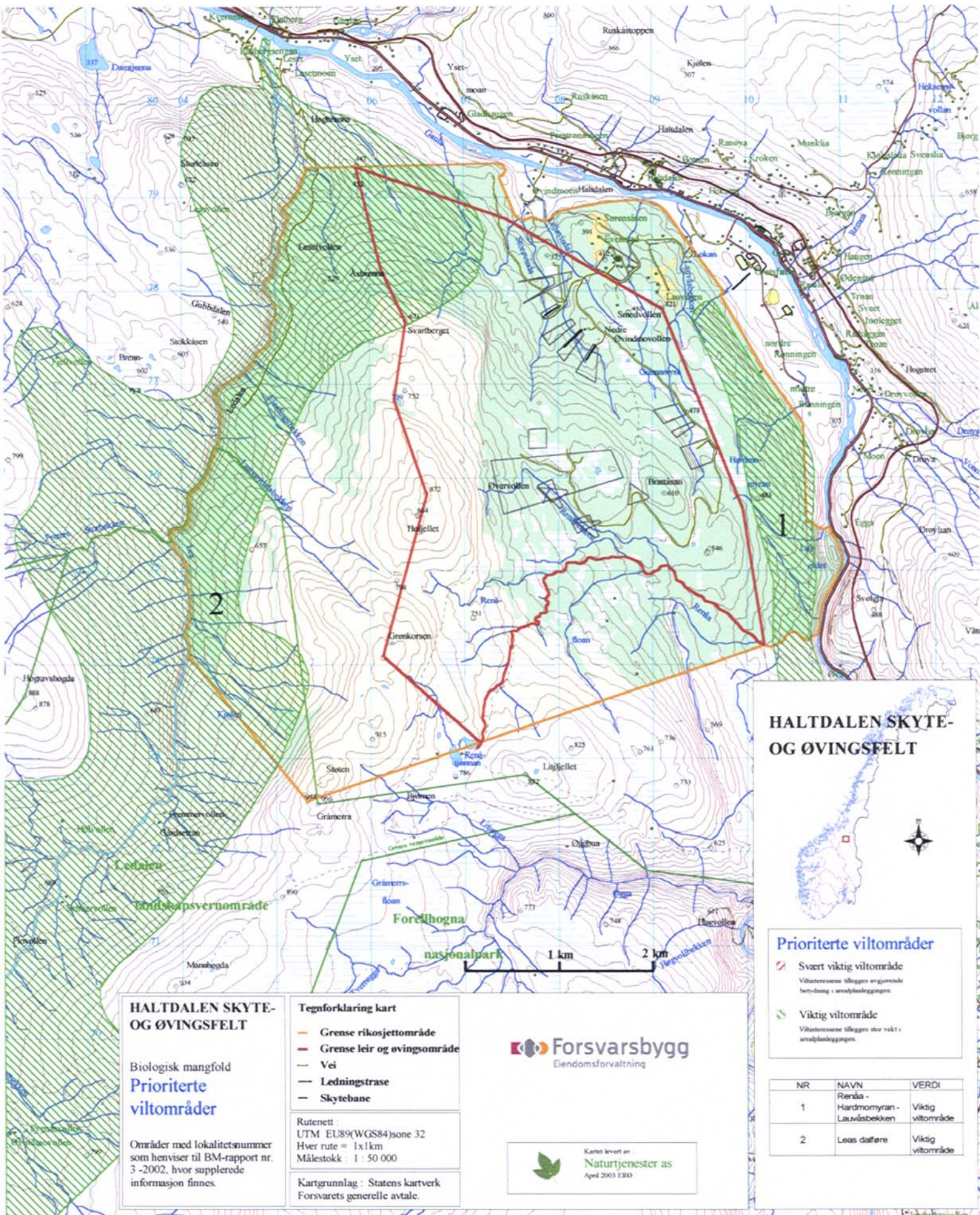
- Angell-Petersen, I. 1988. Inventering av verneverdig barskog i Sør-Trøndelag. *Økoforsk-rapport 1988: 8*. 235 s.
- Direktoratet for naturforvaltning (DN) 1996. Viltkartlegging. *DN-håndbok 11-1996*. 60 s. + vedlegg. Oppgradering 2000:
<http://www.dirnat.no/archive/attachments/01/05/Viltk033.pdf>
- 1999a. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998. *DN-rapport nr. 3-1999*. 161 s. Nettversjon:
<http://www.dirnat.no/archive/attachments/01/05/Redli009.pdf>
 - 1999b. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. *DN-håndbok nr. 13-1999*. 238 s. <http://193.217.72.207/handbok/13/default.htm>
 - 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. *DN-håndbok nr. 15-2000*. ISBN-nr. 82-7072-383-5. 83 s. <http://www.vanninfo.no/dn15/>
 - 2001. Kartlegging av marint biologisk mangfold. *DN-håndbok nr. 19-2001*.
- Edvardsen, E. & E. Lund. 1996. Effekter av militære skytefelt på fuglelivet. En litteraturstudie. *Rapport nr. 3-1996. Norsk Ornitologisk Forening*. 28 s.
- Forsvarsbygg. 2002a. Kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold i Forsvarets områder. 32 s.
- Forsvarsbygg. 2002b. Avtale om forvaltning av skog, vilt og fisk på Forsvarets eiendommer. 5 s. + vedlegg.
- Forsvarsdepartementet. 2002. Handlingsplan. Forsvarets miljøvernarbeid. ISBN-nr.82-7924-040-3. 30 s.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. *Norsk institutt for naturforskning (NINA) Temahefte 12*. 279 s.
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. 1999. *Viktige naturområder. Holtålen kommune*. 52 s.
- Holtålen kommune. 2002. *Viltet i Holtålen kommune*. Teksthefte til viltkartet.
- Miljøverndepartementet. 2001. *Forollhogna nasjonalpark med landskapsvernområder*. Kart 1 : 100.000.
- Prestø, T. 2002. Gammel barskog i Haltdalen øvingsområde, Holtålen kommune. – *NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2002-9*: 1-12.
- Aanes, R., J.D. Linnell, J.E. Swenson, O.G. Støen, J. Odden & R. Andersen. 1996a. Menneskelig aktivitets innvirkning på Klauvvilt og rovvilt. En utredning foretatt i forbindelse med Forsvarets planer for Regionfelt Østlandet, del 1. – NINA Oppdragsmelding 412: 1-29.

Aanes, R., J.D. Linnell, O.G. Støen, & R. Andersen. 1996b. Menneskelig aktivitets innvirkning på Klauvvilt og rovvilt; en bibliografi. En utredning foretatt i forbindelse med Forsvarets planer for Regionfelt Østlandet, del 8. – NINA Oppdragsmelding 419: 1-28.

Digitale databaser ved Botanisk Museum, Universitetet i Oslo:

Sopp	http://www.toyen.uio.no/botanisk/bot-mus/sopp/soppdb.htm
Lav	http://www.toyen.uio.no/botanisk/lav/







HALTDALEN SKYTE- OG ØVINGSFELT

Biologisk mangfold
Prioriterte
ferskvannslokaliteter

Registreringer med lokalitetsnummer som henviser til databasen Natur2000 og BM-rapport nr. 3 - 2002, hvor supplerende informasjon finnes.

Tegnforklaring kart

- Grense riksjettområde
- Grense leir og øvingsområde
- Vei
- Ledsingstrase
- Skytebane

Rutenett :
UTM EU89(WGS84)sone 32
Hver rute = 1x1km
Målestokk : 1 : 50 000

Kartgrunnlag : Statens kartverk
Forsvarets generelle avtale.

Forsvarsbygg
Eiendomsforvaltning



Kartet levert av
Naturtjenester as
April 2003 ERO

HALTDALEN SKYTE- OG ØVINGSFELT

Prioriterte ferskvannslokaliteter

- Nasjonalt viktige lokaliteter (A)
- Regionalt viktige lokaliteter (B)
- Lokalt viktige lokaliteter (C)

Prioriterte ferskvannslokaliteter

NR	NAVN	VERDI
12001	GAULA	A
12002	LEA	C

[illegible]