



**Biologisk mangfold i
Regionfelt Østlandet,
Åmot kommune, Hedmark**

BM-rapport nr 61-2003



Dato: 15.11.05

Tittel: BM-rapport nr 61 (2003) Biologisk mangfold i Regionfelt Østlandet, Åmot kommune, Hedmark	Emneord: Kartlegging Biologisk mangfold Naturtyper Forvaltningsråd Regionfelt Østlandet
Prosjektansvarlig NINA: Ole Reitan Prosjektkonsulenter: Odd Stabbetorp, Oddgeir Andersen og Trond Taugbøl Kvalitetssikring: Dagmar Hagen Norsk institutt for naturforskning (NINA) Tungasletta 2 NO-7485 Trondheim Tlf: 73 80 14 00 Fax: 73 80 14 01 <i>Forsidebilde: Rena ved Flåtestøa; Anders Lamberg</i>	Dato: Juni 2005 
Oppdragsgiver: Forsvarsbygg, Utvikling Østerdalen. Forsvarsbygg, Divisjon Rådgivning, MIKU. Prosjektnummer: 2NM 7000807	Oppdragsreferanser Forsvarsbygg: Bjørn Arne Rukke Tlf. 23 09 34 98 Are Vestli Tlf.: 62 44 26 28
Sammendrag: Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) pålegger den enkelte sektor å gjennomføre kartlegging av biologisk mangfold innenfor sine ansvarsområder. Forsvaret har utarbeidet en egen plan – <i>Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold</i>, og som gir forutsetningene for gjennomføringen av dette prosjektet ”<i>Biologisk mangfold i Regionfelt Østlandet</i>”. Kartleggingsarbeidet følger metodikken som er gitt i fire håndbøker utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning. Dette omfatter i Regionfelt Østlandet (RØ) tre deler: <i>naturtypekartlegging</i>, <i>viltkartlegging</i> og <i>ferskvannskartlegging</i>. I tillegg kommer kartlegging av rødlistede arter. Forsvaret har utarbeidet en egen kravspesifikasjon der det gis retningslinjer for gjennomføringen av arbeidet. Rapporten gir først en kort innføring av bakgrunn, lovverk samt internasjonale forpliktelser for dette arbeidet. Deretter gis en kort beskrivelse av geografi og naturgrunnlag for RØ. Prosjektet har identifisert 39 naturtypelokaliteter, 13 viltområder og 18 ferskvannsområder. Det er påvist 58 rødlistede arter av karplanter, moser, sopp, lav, fugler og pattedyr i RØ. Det er presentert kart for hvert av de identifiserte temaene naturtyper, vilt og ferskvann. Til slutt presenteres et sammenveid kart – dvs et kart som identifiserer de 39 områdene som er utpekt som viktige for biologisk mangfold ut fra en helhetlig vurdering. Det er gitt forvaltningsråd for hvert sammenveid område. Kartene er presentert i denne rapporten, som separate kartblad og i digital form. Kart som inneholder sårbar informasjon om rødlistearter er unntatt offentlighet og følger ikke rapporten, men leveres til Forsvarsbygg. Alle opplysninger om naturtyper, vilt, rødlistearter, karplanter og ferskvann er lagt inn i databaseverktøyet Natur2000. De digitale kartene vil være tilgjengelige i FIS/EBA og FIS/BASIS. Samtlige UTM-referanser er presentert i kartdatum WGS84.	

Summary:

Government proposition no. 42 (2000-2001) conducts each sector to carry through the mapping of biodiversity within their own responsibility areas. The Ministry of Defence has worked out its own plan – *Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold*, which gives the conditions for carrying out the project "Biodiversity in the Region Training area Østlandet (RØ)".

The mapping follows the methods given in four different manuals which are worked out by the Directorate for Nature Management (DN). This complies in the RØ area three different parts: mapping of nature type localities, wildlife and freshwater habitats. In addition mapping of *redlisted species* is included. The Norwegian Defence Estates Agency has also worked out its own list of requirements wherein guidelines are given for the accomplishment of the work.

This report gives a brief introduction of both the general and legal background including international obligations for this project. Further on it gives a brief description of geography and nature conditions in the RØ area. The project has identified 39 nature type localities, 13 areas with special qualities for wildlife and 18 important freshwater bodies. A total of 58 species of vascular plants, bryophytes, fungi, lichens, birds and mammals, listed on the Norwegian Red List, are documented within the military training area.

Maps for each of the themes nature type localities, wildlife and freshwater bodies are presented. These maps are given directly to the Norwegian Defence Estates Agency. Finally, a status map has been produced, summarizing the information on each of the themes. There are 39 areas identified in the status map. Advice is given on how to manage and maintain the biodiversity in these localities. All maps but for the distribution of redlisted species, are presented both in the report and digitally. It is also given advice on how to manage the 39 areas of importance for biodiversity.

All information obtained on themes like nature type localities, wildlife, plants and freshwater bodies is implemented in the database Natur2000. The digital maps will be available in FIS/EBA and FIS/BASIS. 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 i 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 en hovedbruker, kartlegges etter samme metodikk. I rapportene gis det forvaltningsråd for hvordan områder som er identifisert som spesielt viktige for biologisk mangfold, må forvaltes for at naturverdiene der skal opprettholdes. Rådene må i størst mulig grad etterleves for at Forsvaret, i sine ulike aktiviteter, skal oppfylle målsetningene satt i de to handlingsplanene nevnt over. Informasjonen om biologisk mangfold og gitte forvaltningsråd må derfor innarbeides i planverktøy og styrende dokumenter for aktivitetene i de ulike kartlagte feltene, slik at kunnskapsbasert forvaltning av biologisk mangfold blir en realitet innen forsvarssektoren.

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



Ragnar Bjørngaas
Direktør
Divisjon Rådgivning
Forsvarsbygg

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	6
2	Metoder og materiale.....	7
2.1	Områdebeskrivelse.....	7
2.2	Datainnsamling.....	8
2.3	Naturtyper.....	8
2.4	Viltområder.....	9
2.5	Ferskvann.....	9
2.6	Marine områder.....	9
2.7	Rødlistearter.....	9
2.8	Sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold	10
2.9	Ulike aktiviteter og deres påvirkning på miljøet.....	10
3	Resultater.....	12
3.1	Naturtyper.....	12
3.1.1	Myr og våtmark.....	13
3.1.2	Kulturlandskap.....	16
3.1.3	Skog.....	21
3.2	Viltområder.....	42
3.3	Ferskvann.....	47
3.3.1	Tjern.....	48
3.3.2	Bekker.....	49
3.4	Rødlistearter.....	51
3.4.1	Nasjonalt rødlistede karplanter, moser, lav og sopp.....	51
3.4.2	Nasjonalt rødlistede virveldyr	53
3.5	Sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold	54
3.6	Forvaltningsråd for de sammenveide områder	55
3.6.1	Generelle forvaltningsråd.....	55
3.6.2	Forvaltningsråd for de sammenveide områder	55
4	Litteratur	65

Vedlegg:

Vedlegg 1. Naturtypekart

Vedlegg 2. Viltområdekart

Vedlegg 3. Ferskvannskart

Vedlegg 4. Statuskart for biologisk mangfold

1 Innledning

Fordelingen av biologisk mangfold er styrt av en rekke ulike økologiske faktorer, og generelt er det mulig å klassifisere et geografisk område i ulike naturtyper med ulike egenskaper, og med bestemte arter som finnes i tilknytning til de enkelte naturtypene. Naturen er ikke statisk, og hvilke arter som forekommer i et bestemt område vil variere over tid: Noen arter kan forsvinne eller etablere seg i nye områder. Hvilke prosesser som styrer dette er ikke alltid lett å angi, men erfaringsmessig er mange arter stabile over tid hvis det ikke skjer endringer i arealbruk fra menneskets side. En god kartlegging av biologisk mangfold vil forbedre våre muligheter for å sikre en forsvarlig kunnskapsbasert forvaltning av Norges fauna og flora i framtida, spesielt i et område som Regionfelt Østlandet med nyetablering av inngrep og menneskelig aktivitet.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har utarbeidet et sett håndbøker som støtte og veiledning til det utfordrende arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold:

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

DN har også utarbeidet en liste over truede og sjeldne arter i Norge – Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998 (DN 1999a). Alle disse publikasjonene er innbakt i Forsvarets egen kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold (Forsvarsbygg 2002a). I kartleggingsarbeidet for Regionfelt Østlandet er også Fremstad & Moen (2001) brukt som grunnlag ved innlegging av korrekte vegetasjonstyper i Natur2000.

Denne rapporten er bygd opp over samme mal som Forsvarsbygg (2002b) har brukt for tilsvarende rapport fra Setermoen skyte- og øvingsfelt i Troms.

2 Metoder og materiale

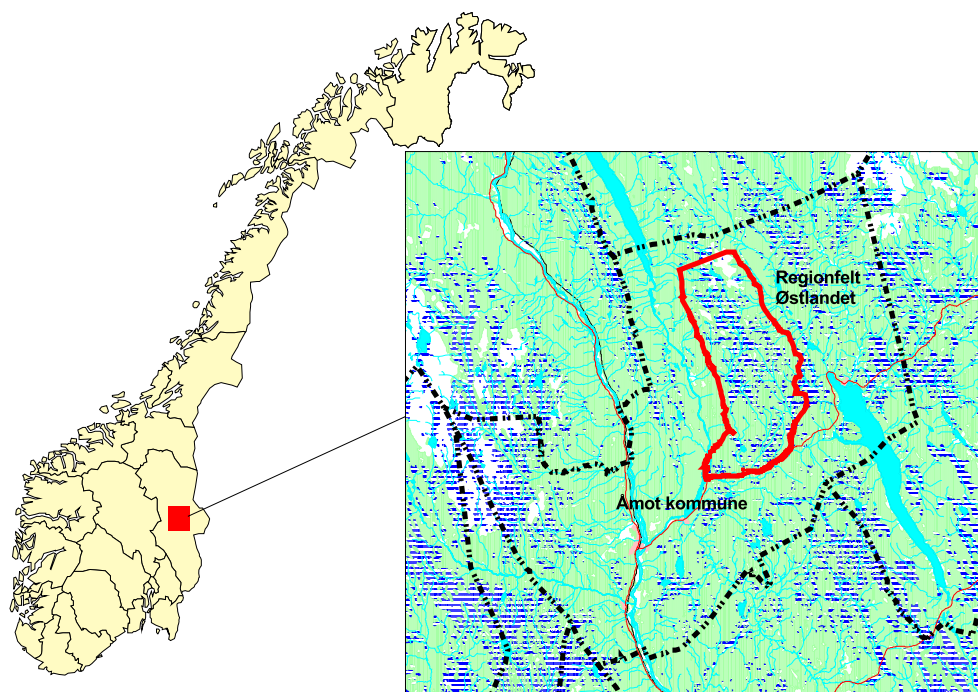
2.1 Områdebeskrivelse

Regionfelt Østlandet ligger i Åmot kommune i Hedmark (**figur 1**). Det ligger i åsene mellom dalføret langs elva Rena i vest, Slemdalen i øst og Søre Osa og Rv 215 i sør. Nordgrensa er rett nord for Gråfjellet nær grensa mellom Åmot og Rendalen kommuner. Det totale areal for regionfeltet er ca. 195 000 daa.

Området strekker seg fra samløpet mellom elvene Rena og Søre Osa i sørvest, på ca 240 m o.h., til Gråfjellet i nord på 1009 m o.h. Rundt Gråfjellet og flere mindre fjell og åser ligger arealer over skoggrensa. I de lavestliggende områdene er det mest tørre furumoer. Områdene i mellomliggende høydenivåer inneholder mange skogtyper og både større og mindre myrområder. Regionfeltet inneholder relativt store myrarealer og lite innsjøer og vatn.

En generell beskrivelse av naturgrunnlag og overordnede vegetasjonsforhold i Gråfjellområdet er gitt av Korsmo (1996) og Korsmo m.fl. (1996), og det henvises til disse for en generell beskrivelse. Om lag 73% av det totale arealet i øvingsfeltet er dekket av skog (Korsmo m.fl. 1996). Store deler av området er påvirket av tildels intensivt skogbruk. I vegetasjonskartet over Gråfjell er 14 ulike skogstyper presentert. Hvilken skogstype som utvikles på et bestemt sted, er i stor grad styrt av to viktige økologiske faktorer: fuktighetsforhold og tilgang på næring. De ulike skogsutformingene er knyttet til bestemte kombinasjoner av disse to faktorene, og de samme faktorene strukturerer også den enkelte skogtypes viktighet med hensyn på bevaring av biologisk mangfold, til sårbarhet overfor slitasje og til evne til rehabilitering etter slitasje. Innenfor den variasjon i skogstyper som er naturlig forekommende i området, er det en klar sammenheng mellom næringsstatus og det biologiske mangfoldet: Det er i lågurt-, høgstaude- og ulike rike sumpskogar at vi finner de fleste av artene som i dag er sjeldne i skogslandskapet. Lågurtskogene er i dag svært sjeldne i denne delen av landet.

Fjellvegetasjonen innen regionfeltet er av begrenset verdi rent botanisk sett. Arealet over tregrensa utgjør kun ca. 4 % av områdets totalareal. Det er imidlertid klart at sonen over tregrensa vil ha verdier som utposthabitater for ulike organismer tilknyttet fjellet, selv om andre fjellområder i Norge kan oppvise langt større mangfold. Under vårt registreringsarbeid har vi ikke påvist noen lokaliteter som fyller kriteriene for å utgjøre en viktig lokalitet.



Figur 1. Regionfelt Østlandet ligger i Åmot kommune i Hedmark fylke.

Myr og vann utgjør ca 21% av totalarealet innen Regionfelt Østlandet (Korsmo m.fl. 1996). Det meste av myr-arealet utgjøres av næringsfattige utforminger, og dette er miljøer som har lite innslag av sjeldne og sårbare arter. Myr som naturtype faller derfor litt utenfor de kriteriene som ligger til grunn for denne undersøkelsen. Det er registrert 3 områder med intakt rikmyr, som har en interessant og hensynskrevende artssammensetning.

Av kulturbetingede naturtyper er det arealmessig svært lite innen regionfeltet. Som viktige naturtyper er det imidlertid registrert naturbeitemark i form av setervoller. Setervollene er viktige innslag i mellom- og nordboreal region, og bidrar med sin kulturbetingede vegetasjon vesentlig til artsdiversiteten i området. Setervollene er ofte artsrike, og mange arter er bare funnet på slike lokaliteter innen området.

2.2 Datainnsamling

Framgangsmåten for innsamling av opplysninger om biologisk mangfold er:

- Søk i litteratur
- Søk i databaser
- Intervju med lokalkjente (i Forsvaret og sivilt; her i hovedsak sivile)
- Kvalitetssikring og kontroll av opplysninger innhentet fra lokalkjente
- Feltregistreringer.

I arbeidet med Regionfelt Østlandet har opplysninger fra kommunens allerede foretatte kartlegging av biologisk mangfold blitt utnyttet. Området ble relativt bra kartlagt for deler av biologisk mangfold under konsekvens-utredningene midt på 1990-tallet. Videre ble det utført nye registreringer i forbindelse med planleggingsarbeidet i 2000-2001 (Reitan m.fl. 2001, Rognerud m.fl. 2001, Stabbetorp m.fl. 2002), og i overvåking av dyreliv og fisk de siste årene (bl.a. Reitan m.fl. 2003, 2004). Overvåkingen av dyreliv er særlig fokusert på oter og rødlistede fuglearter. Naturtyper ble også registrert i forbindelse med dette (Stabbetorp m.fl. 2002).

I henhold til kravspesifikasjon fra Forsvaret er det produsert 3 temakart: Naturtypekart, ferskvannskart og viltkart. I tillegg er disse satt sammen til et biologisk mangfoldskart. Karttemaene er produsert digitalt, og temaene inneholder en egenskapstabell som følger kravspesifikasjonen. Alle kart er laget i UTM WGS84 sone 32 koordinater.

Naturtypene er kartlagt etter DN-Håndbok 13 (1999). Opplysningene er i hovedsak basert på temautredningen om vegetasjon og planteliv (Stabbetorp m.fl. 2002). Områdene er nummerert i samarbeid med kommunen, med løpenummer 12001 til 12039.

Ferskvannslokaliteter er utvalgt etter Håndbok 15. Lokalitetene er lagt inn i naturtypebasen, med løpenummer 12051-12068.

Viltområder er kartlagt i henhold til DN-håndbok 11. Grunnlaget er data innsamlet under KU-prosessen for RØ rundt 1995-96 og i planarbeidet i 2000-01 og i overvåking foretatt i 2002-03. Opplysningene som benyttes her er vesentlig basert på temautredningen for RØ om dyreliv (Reitan m.fl. 2001) og i RØ-rapporter etter overvåkingen i 2002 og 2003 (Reitan m.fl. 2003, 2004). For hjortedyr er informasjonene om områder kartlagt i det kommunale kartverket tilstrekkelig. For våtmarksfugl og rødlistede fuglearter er opplysninger gitt til planprosessen i Forsvaret basert på data fra 2000-2003. Som diskutert i rapporten fra 2001 (Reitan m.fl. 2001), er det meste av de høyereliggende arealer i regionfeltet sannsynlige steder for bjørnehi, selv om sårbarheten for bjørn sannsynligvis ikke er så stor som tidligere angitt. Oter-opplysninger er fra 2001-2003 og inkluderer viktige leveområder for oter.

Rødlistede arter. Dette dupliserer i stor grad de ovennevnte, da de fleste av rødlisteartenes leveområder er inkludert i naturtypene og for fugl i viltområdene. Det er derfor ikke produsert noe eget rødlistekart.

Biologisk mangfold-kartet er en syntese av de fire ovennevnte.

2.3 Naturtyper

En sentral del av arbeidet med å kartlegge biologisk mangfold er å kartlegge forekomsten av ulike naturtyper. DN's Håndbok 13 (DN 1999b) beskriver framgangsmåte og inndeling av naturtyper som anses som spesielt viktige for biologisk mangfold i Norge. Til sammen inkluderer dette 56 ulike naturtyper.

Naturtypene kategoriseres i tre grader av viktighet:

- Svært viktige naturtyper (A-områder)
- Viktige naturtyper (B-områder)
- Lokalt viktige naturtyper (C-områder)

Kriterier brukt for denne inndelingen er beskrevet i håndboka. Verdisetting påvirkes av flere faktorer; som areal, tilstand og forekomst av sjeldne og truede arter (rødlistearter). Såfremt et område inkluderer forekomster av rødlistearter, vil verdien være A eller B avhengig av hvor truet artene er.

2.4 Viltområder

Viltkartleggingen har fulgt DN-håndbok nr 11 (DN 2000b). All tilgjengelig informasjon fra kommunen er utnyttet og sjekket mot feltarbeidet som er foretatt i årene 2000-2003. Viktige funksjonsområder som hekkelokaliteter, spillplasser, vinter-/sommerbeiteområder eller kalvingsplasser for elg er sammenstilt på kart. Etter en samlet vurdering presenteres *prioriterte viltområder*. De ulike funksjonsområdene vektet på en skala fra 1 til 5. Viltområdene inndeles så i viktige (B) og svært viktige områder (A).

2.5 Ferskvann

Ut fra beskrivelsen i DN-håndbok 15 (DN 2000) stilles det tre hovedkrav for at et gitt område vil kunne defineres som en *Prioritert lokalitet*:

- Lokaliteter med fiskestammer som ikke er påvirket av utsatte arter.
- Særlig viktige områder (nøkkelområder) med opprinnelige plante- og dyresamfunn. Dette vil kunne omfatte mange uregulerte og/eller lite regulerte vannlokaliteter.
- Lokaliteter med viktige bestander av ferskvannsfisk. Listen omfatter 15 arter innen familiene laksefisk, niøyer, ulker og karpfisk.

2.6 Marine områder

Marine områder inngår ikke i Regionfelt Østlandet.

2.7 Rødlistearter

Kartlegging av biologisk mangfold inkluderer som en viktig del forekomster av rødlistearter. Her følges den nyeste *Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998* (DN 1999a). Artene er delt inn i grupper etter grad av truethet (**tabell 1**). Inndelingen presenteres nedenfor, og de norske benevnelsene vil brukes videre utover i denne rapporten. Også de arter som står på både den norske og den nordiske lista over ansvarsarter er trukket inn i arbeidet med rødlistearter. I dette arbeidet følger vi anbefalingene i tabell 6.2 i DN-håndbok 11. Det presenteres ikke eget kart i rapporten for forekomster av rødlistearter.

Tabell 1. Kategorier av rødlistearter med forklaring.

Kategori	Kode	Engelsk kategori	Forklaring
Utryddet	Ex	Extinct	Dette omfatter arter som ikke lenger forekommer i Norge som reproduserende arter. Normalt omfatter dette arter som er utryddet for mer enn 50 år siden – arter som har forsvunnet i løpet av de siste 50 årene får koden <i>Ex</i> ?
Direkte truet	E	Endangered	Arter som er direkte truet og som står i fare for å forsvinne i nærmeste framtid hvis negativ utvikling fortsetter.
Sårbar	V	Vulnerable	Arter som er i sterk tilbakegang og som kan gå over i kategorien Direkte truet hvis tilbakegangen fortsetter.
Sjelden	R	Rare	Sjeldne arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er utsatt fordi de har små bestander eller en spredt og sparsom utbredelse i Norge.
Hensynskrevende	DC	Declining, care demanding	Arter som ikke kommer inn under de tre foregående kategoriene, men som på grunn av en klar tilbakegang fordrer spesielle hensyn og forvaltningstiltak.
Bør overvåkes	DM	Declining, monitoring needed	Arter som har gått tilbake, men som ikke regnes som truet. Disse artene bør overvåkes for å avdekke om situasjonen fortsatt forverres.

2.8 Sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold

Når elementene naturtyper, viltområder, ferskvannslokaliteter og forekomst av rødlistearter er ferdig registrert, har man et datamateriale som gir muligheter til å presentere **Sammenveide områder**. Dette er da de **viktige påviste områdene for biologisk mangfold** fremkommet etter en helhetlig sammenstilling. Disse områdene er igjen delt inn i tre kategorier:

- | | |
|---------------------------------|----------------|
| • Svært viktige områder | Verdi A |
| • Viktige områder | Verdi B |
| • Lokalt viktige områder | Verdi C |

Sammenveiingen innebærer oftest at et område gis den høyeste verdi i forhold til noen av elementene. I Regionfelt Østlandet inngår de fleste rødlisteobservasjonene i prioriterte viltområder og naturtyper, og deres betydning for verdien er derfor inkorporert i vurderingen av det enkelte område.

2.9 Ulike aktiviteter og deres påvirkning på miljøet

Forsvarets framtidige bruk av området vil helt klart påvirke situasjonen for det biologiske mangfoldet i området. Her sakser vi fra Setermoen-rapporten (Forsvarsbygg 2002b):

Forsvaret gjennomfører ulike bruk av hele eller deler av sine øvingsområder. For naturtypene er det hovedsakelig motorisert ferdsel og hogst/nekjøring av skog som gir de største skadene. Personell i terrenget kan i mange tilfeller umiddelbart være mer skadelig på vilt i hekketida enn ferdsel med kjøretøy, men disse sistnevnte kan ha en større negativ effekt på lang sikt. Dette kan være tilfelle hvis en kjører gjennom myr og våtmark og sporene drenerer vannet i nye retninger. I en del tilfeller kan resultatet bli endret vannbalanse i denne naturtypen. Slike endringer kan ha stor negativ betydning på sikt både for planter og dyr.

De hensyn som Forsvaret pålegger seg selv gjennom sektoransvaret for å ivareta biologisk mangfold, vil kunne ha varige begrensninger eller kun ha tidsbegrenset varighet. Forstyrrelser av personell i terrenget vil det helst vurderes begrensninger på i yngle/hekketida i perioden april til august, mens det kan være fri ferdsel i de samme områdene resten av året. På samme vis kan kjøring i terrenget også periodiseres. Kjøretøy kan gjerne kjøre i et våtmarksområde hvis det er tele og snødekke i vinterhalvåret, men dette bør unngås i sommerhalvåret, da kjøring i terrenget på denne tiden kan påføre naturtypen og vegetasjonen stor skade. Dette er skader som kan være irreversible eller som det vil ta lang tid å lege ved naturlig gjengroing.

Varigheten og kvantiteten av Forsvarets aktiviteter har også betydning for effekten på biologisk mangfold. Forstyrrelser på vilt av personell til fots øker med tiden personen oppholder seg i et område. Opphold over dager har som oftest større negativ effekt på hekkende fugl enn personell som kun passerer gjennom området over noen minutter eller få timer. I så måte vil for eksempel bivuakking i hekketida ha betydelig større skade enn personell som passerer gjennom hekkeområdet. Arter som lom og en rekke rovfuglarter er særlig sårbare i rugetida ettersom de lett forlater eggene ubeskyttet når mennesker nærmer seg hekkeplassen. Eggene kan da tas av eggrovende som ravn eller kråker, eller fostrene i eggene kan fryse i hjel hvis værforholdene er ugunstige.

For Regionfelt Østlandet vil det skje også en betydelig sivil påvirkning fra ferdsel som friluftsliv, jakt, fiske og bærplukking og ikke minst gjennom hogst av skog. Det er uten tvil hogsten av skog som utgjør de største negative påvirkningene på det biologiske mangfoldet gjennom sin sterke endring av areal. For eksempel ved å ta bort eldre skog som er foretrukket biotoper for flere rødlistede arter fugler og planter. Friluftaktivitetene kan, som ferdsel av militært personell, ha uheldige effekter særlig på vilt i spesielle tider av året (hekketida for fugl eller kalvingstida for elg).

Nedenfor listes opp en rekke aktiviteter og den virkning den har på biologisk mangfold i et skyte- eller øvingsfelt generelt. Denne listen er ikke helt fullstendig, men presenterer mange av de viktigste aktivitetene som kan påvirke naturtypene og det iboende biologiske mangfoldet.

Militær aktivitet

- Nedbygging av areal til veg, standplass eller faste installasjoner. *Tap av areal.*
- Masseuttak. *Tap av habitat, terrengslitasje, endrede fysiske og/eller kjemiske forhold.*
- Drenering/gjenfylling/massedeponi. *Tap av habitat, endring av fysiske og/eller kjemiske forhold.*
- Personell til fots ifm øvelser. *Stress av vilt, slitasje og støy.*

- Bivuakkering. *Terrengslitasje, støy, avfall, forurensing, stress av vilt.*
- Kjøring i terreng med beltekjøretøy eller hjulgående kjøretøy. *Kjørespor, støy, forurensing.*
- Landgang med fartøy (landgangs- eller amfibie). *Kjørespor, landgangsramper, støy, forurensing.*
- Skyting lette våpen. *Støy, ammunisjonsrester, forurensing.*
- Skyting med tyngre våpen. *Nedslagsskader, støy, trykkbølger, brann, forurensing, ammunisjonsrester.*
- Bombeøvelser. *Nedslagsskader, trykkbølger, støy, brann, forurensing.*
- Sprengninger. *Sprengningsskader terreng, trykkbølger, støy, forurensing.*
- Flyging med jagerfly eller helikopter. *Støy, lufttrykk, forurensing (helikopterlandinger).*
- Mobile installasjoner (feltsykehus, feltkjøkken, kommandoplasser med mer). *Støy, slitasje, kjørespor.*

Sivile aktiviteter

- Skogbruk. Den inngåtte avtalen mellom Forsvaret og Statskog SF om forvaltning av Forsvarets skoger (Forsvarsbygg 2002c) omfatter mer enn de miljøkrav som legges til grunn i *Levende skog*-standarden. I denne avtalen skal miljøhensyn og militære hensyn gå foran hensyn til økonomisk resultat og alle verdisatte områder (A, B og C) skal unntas for ordinær skogsdrift.  e gjelder imidlertid kun i de områdene Forsvaret eier.
- Beiting. *Terrengslitasje.*
- Gjengroing. *Tap av habitat(leveområder) og oppflising (habitatfragmentering) av habitat.*
- Jordbruksaktivitet. *Tap av habitat og oppflising av habitat.*
- Opphør av landbruk. *Tap av habitat og oppflising av habitat.*
- Friluftsliv. *Terrengslitasje og forstyrrelser.*

3 Resultater

Regionfelt Østlandet inneholder spesielt store naturkvaliteter. Dette medfører at relativt store arealer, med basis i kriterier gitt i DN's håndbøker, er viktige og svært viktige områder for naturtyper og viltområder. Dette gjenspeiles også i begrunnelsene for verdisettingene for hvert område.

3.1 Naturtyper

Tabell 2. Oversikt over viktige naturtypelokaliteter i RØ-området 2000-2004. Verdier: A = svært viktig område; B = viktig område; C = lokalt viktig område.

Nr	Områdenavn	Verdi	Naturtyper
	MYR OG VÅTMARK		
1	Nysætra SØ	A	Rikmnyr, rikere sumpskog
2	Heimfjellet – Desetknubben	B	Rikmyr
3	Sætertjern	B	Dammer, naturlig fisketomme tjern
4	Tuvtjernet med myrdrag	B	Rikmyr
5	Kilder langs Bjørbekken	A	Kilder
	KULTURLANDSKAP		
6	Bjønnssetetra	B	Beitet setervoll og beitet skog
7	Deset Nordsætra	B	Setervoll
8	Deset Østsæter	B	Setervoll
9	Fjellslia	B	Setervoll
10	Kjøsætra	B	Setervoll
11	Knubblia	B	Setervoll
12	Nordsætra	B	Setervoll
13	Styggdalsætra	B	Beitet setervoll
14	Søgårdsvollen	B	Setervoll
	SKOG		
15	Sumpskog NV for Deisjøen	A	Gråorskog
16	Oreskog langs vestre Æra	B	Gråorskog
17	Deia N for Tjurubua	A	Rikere sumpskog, kantkratt
18	Fallbua nord	A	Rikere sumpskog, gammelskog
19	Grosstjernet	A	Rikere sumpskog
20	Nysetra V	A	Rikere sumpskog, lågurtskog
21	Sumpskog nord for Bjønnssetetra	B	Lågurtgranskog, rikere sumpskog
22	Gransumpskog NNØ for Deisjøen	B	Rikere sumpskog
23	Sumpskog ved Deisjøvegen	B	Rikere sumpskog
24	Rikskog NØ for Deset Østsætra	B	Rikere sumpskog, beitet skog
25	Sumpskog ved Kjøsætra	B	Rikere sumpskog, beitet skog
26	Bekkedal SV for Orrhøgda	B	Rikere sumpskog
27	Sumpskog langs Trøbekken	B	Rikere sumpskog
28	Trøbekken, ved vegen	B	Rikere sumpskog
29	S og V for Halvfaråsen	C	Rikere sumpskog
30	V for Skjæråsen – Halvfaråsen	C	Rikere sumpskog
31	Lier Luvdalen – Steinfjellet	A	Gammelskog
32	Deias elvekløft	A	Bekkekløft og skogsbeite
33	Kvannbekken	A	Bekkekløft, gammelskog
34	Løa (Knøsdalen)	A	Bekkekløft, gammelskog
35	Langs Storbekken ved Fallbua	B	Bekkekløft
36	Knubba	B	Bekkekløft
37	Kløft sør for Tutulbua	B	Bekkekløft
38	Tutulbua vest	B	Bekkekløft, gammelskog
39	Malmmyra	C	Gammelskog

Innenfor Regionfelt Østlandet er det av oss registrert totalt 39 områder med naturtyper som er viktige for det biologiske mangfoldet (**tabell 2**). Av disse er 11 A-områder, 25 B-områder og 3 C-områder. Områdene er vist i Kartvedlegg 1. Kartdataene finnes også som SOSI-filer. Samtlige opplysninger er lagt inn i Natur2000. Under

enkeltlokaliteter er det også gitt opplysninger om forekomst av rødlistearter. Disse er nærmere omtalt med rødlistekategori for hver art i **kapittel 3.4.1**.

3.1.1 Myr og våtmark

Av myr og våtmark er det utskilt fem verdifulle lokaliteter.

Lokalitet	1 Nysetra SØ
Natur 2000	042912001
Naturtype	Rikmyr, rikere sumpskog
Verdi	A – Svært viktig område
Høyde over havet	ca. 450 m
Inventert	22.08.2000 Egil Bendiksen og Tor Erik Brandrud
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 398-400 929-933
Areal (daa)	27

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger vest for Vestre Æra, rett øst for vegkrysset nedenfor Nysetra, avgrenset av et større hogstfelt på nordsida, veg på vestsida og fattige skogstyper i øst og sør. Lokaliteten er svakt hellende mot sør, med et betydelig dekke av bunnmorene. Myra er trolig påvirket av grunnvann/sigevann som har vært i kontakt med de rikere bergartene (leirskifer) i området.

Kulturpåvirkning:

Skogen er påvirket av gammel plukkhogst, og det er gamle stubberester. Skogen er flersjiktet og har få store trær av høy alder. Det forekommer noen gamle, grunne og i stor grad gjenvokste grøfter, som ikke synes å ha påvirket vannforholdene i myr- og sumpskog vesentlig.

Vegetasjon og flora:

Lokaliteten består øverst av ei rikmyr, som nedenfor går over i en mer eller mindre rik sumpskog.

Rikmyra er delvis åpen, delvis tresatt med kratt av bjørk, gråor, gran og noe svartvier. Store deler har tuestruktur, med overganger mot åpen riksump. Rikmyrarter som jåblom, engmarihand (på svært få lokaliteter i Hedmark, jf. Often m.fl. 1998), breiull og tvebustarr forekommer, sammen med blant andre myrhatt, bukkeblad, vanlig- og stor myrfiol, kvitbladtistel, sløke, sumphaukeskjegg, skogmarihand, maigull, elvesnelle, slirestarr og skogrørkvein. Enkelte små grøfter er dominert av flaskestarr. Tuer og kantsoner har innslag av lågurtindikatorer som teiebær, liljekonvall, skogstorkenebb og hengeaks, samt stedvis påfallende store mengder av orkidéen knerot. Bunnsjiktet er torvmosedominert, med krevende arter som rosetorvmose (*Sphagnum warnstorffii*), stedvis rikelig av krevende brunmosearter som myrstjernemose (*Campylium stellatum*), gullmose (*Tomenthypnum nitens*), blodnøkkemose (*Warnstorfia sarmentosa*) og rødmarkmose (*Scorpidium revolvens*). Soppfloraen er artsfattig, normalt for rikmyrer. Flere sjeldne arter er registrert, bl.a. den rødlistede trevlesoppen *Inocybe nematoloma*.

Sumpskogen har tresjikt av gran med spredt dunbjørk, furu og stedvis noe gråor. I de fuktigste partiene er feltsjiktet rikt, med mye innslag av de samme artene som på rikmyra (slirestarr, skogrørkvein, myrhatt, kvitbladtistel, sumphaukeskjegg, skogmarihand, osv.), mens det mot kantene blir fattigere, med småbregner samt enkelte planter av skogstorkenebb og teiebær. I kantsonen vokser vintergrønnarter og knerot som sitter i svulmende etasjemosematter. Av sopper fins sumpsvovelriske (*Lactarius tuomikoskii*) og røykriske (*Lactarius fuliginosus*). I et slikt skyggefullt kantområde mot fattig, tørr bærlyngskog er orkidéen huldreblom registrert (eneste kjente forekomst i Gråfjellområdet). Huldreblom er nasjonalt sjelden (Wischmann 1965) og regnes som en nasjonal ansvarsart (DN 1999a), dog på en del lokaliteter i Hedmark (jf. Often m.fl. 1998). Arten ble fredet i 2001.

Av huldreblom ble 8 blomstrende skudd observert, i en mellomrik gransumpskog med innslag av bjørk. Arten vokste i tette matter av etasjemose (*Hylocomium splendens*). Urtesjiktet var svært sparsomt, i størst mengde forekom slirestarr. Forøvrig ble maiblom, nikkevintergrønn, blåbær, tyttebær, skogsnelle, perlevintergrønn, samt soppene hjelmorkel (*Cudonia circinans*), mørkbrun slørsopp (*Cortinarius brunneus*), granmatriske (*Lactarius deterrimus*), melkehetten (*Mycena galopus*) og mild gul kremle (*Russula claroflava*) observert rundt huldreblom-individene. Fire meter unna forekom knerot rikelig. Lokaliteten har eldgamle stubberester, trolig nær 100 år gamle. Lokaliteten ligger helt øst på sumpflata, bare 2-3 m fra høyere fastmark med fattig lyngfuruskog i øst.

Lokaliteten er karakterisert av stort innslag av orkidéer. Spesielt interessant er huldreblom-forekomsten. Det er store forekomster av knerot, samt rikmyrarten engmarihand. Også andre rikmyrarter her, som breiull, er meget

sjeldne i Gråfjellsområdet. Den rødlistede, trolig østlige trevlesoppen *Inocybe nematoloma* er registrert. Lokaliteten er derfor svært viktig.

Skjøtsel:

Lokaliteten bør forbli mest mulig uberørt. Også i buffersonen rundt området bør skogen få gjenutvikle seg fritt. Det er nylig hogd helt inntil lokaliteten, og rike sumpskogsområder er generelt kraftig uthogd i området. Biomangfoldet generelt, og huldreblomforekomsten spesielt, vil være sterkt skadelidende ved videre flatehogst. Det bør vurderes om de gamle grøftene bør gjenfylles.

Avbøtende tiltak:

Vegetasjonen er slitasjesvak, og ved øvingsaktivitet bør det være minst mulig ferdsel innenfor lokaliteten.

Lokalitet	2 Heimfjellet – Desetknubben
Natur 2000	042912002
Naturtype	Rikmyr
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	750-860 m
Inventert	13.07.00 Harald Korsmo og Oddmund Wold
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 365-375 032-050
Areal (daa)	900

Beliggenhet

Området er et slakt åsparti med sørøst-nordvestlig utstrekning like vest for Elgstølen. Høyeste punkt er 864 moh.

Kulturpåvirkning:

Beiting har vært den vanligste påvirkningen i området. Hogstinnngrep er beskjedent når en unntar ryddig av gate for skiløype ned fra Desetknubben.

Vegetasjon og flora:

Åsen dekkes av fjellskog med gran i mosaikk med myr og kantsoner med fjellbjørkeskog. Det er overveiende blåbærgranskog med innslag av småbregnegranskog som i sørvest går over i en lågurttype og intermediær- til rikmyrer. Artsrikdommen er påfallende stor i denne delen av lokaliteten, og det forekommer kravfulle orkidéer som bl.a. brudespore og stortveblad. Den grandominerte delen av området er forholdsvis fattig. Gransumpskog kommer inn enkelte steder som relativt fattige innslag. Her er vegetasjonen fattigere, men med et visst lågurtinnslag. Hele området er fattig på trevoksende lav. Arter som mørkskjegg (*Bryoria fuscescens*) og hengestry (*Usnea filipendula*) sammen med vanlig kvistlav (*Hypogymnia physodes*) er mest iøyefallende.

Trærne kan danne relativt tette kvistrike holt enkelte steder, men er for det meste noe spredt og har grensetting ned mot marknivå. Trærne er kortvokste, 6-8 m høye.

Det mest verdifulle området ligger i sørvest ned mot myra nord for kjerrevegen mellom Elgstølen og Sørgardsvollen. Her vokser flere karplanter som krever spesiell oppmerksomhet, og da artsrikdommen her er usedvanlig stor i forhold til den høye beliggenheten, anses denne delen av lokaliteten som viktig.

Skjøtsel:

Den verdifulle lokaliteten er ikke betinget av noen form for skjøtsel. Et visst beitetrykk ville være ønskelig, men en skjøtelsplan som inkluderer dette synes urealistisk.

Avbøtende tiltak:

Aktiviteter bør ikke legges i den verdifulle dellokaliteten i sørvest. For størsteparten av lokaliteten synes ikke avbøtende tiltak utover generelle tilrådinger om skånsomhet og hensyn til landskapsinntrykket å være realistisk.

Lokalitet	3 Sætertjern
Natur 2000	042912003
Naturtype	Dammer
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	395-416
Inventert	19.07.2000, Anders Often
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 356-358 924-926
Areal (daa)	20

Kulturpåvirkning:

Furuskogen rundt tjernet er, med unntak av en smal kantsone, uthogd. En veg tangerer lokaliteten i SØ.

Vegetasjon og flora

Det lille tjernet ligger på en mektig grusmo. Den omliggende vegetasjonen er hogstflater i lav- og lyngfuruskog. Det er en smal sone (1-5 m bred) med fuktvegetasjon rundt tjernet.

I tjernet vokste hvit nøkkerose og vanlig tjønnaks. Ved innløpsbekken på østsida var det myrvegetasjon dominert av flaskestarr og trådstarr. Spredt rundt tjernet fantes ca 40 små tuer med nebbstarr og noe sveltull.

Langs vegen på SØ-sida av tjernet fantes små bestander av hanekam, fjellrapp og engsmelle. På NØ-sida av vegen var det noe intakt, ganske fuktig middels rik blandingsskog med bl.a. gulstarr, teiebær og skogmarihånd.

De mest verdifulle forekomstene rundt Sætertjern er utvilsomt nebbstarr og hvit nøkkerose. Begge artene er relativt uvanlige i Hedmark. Området vurderes til å ha lokal verdi, selv om de rent botaniske verdiene er av begrenset omfang. I vurderingen er det lagt vekt på at små tjern av denne typen er relativt sjeldne innen øvingsområdet. Tjernet er i seg selv et fint landskapselement som er av interesse også ut fra andre vurderinger, også rent estetiske.

Skjøtsel:

Lokaliteten er ikke avhengig av skjøtsel.

Lokalitet	4 Tuvtjernet med myrdrag
Natur 2000	042912004
Naturtype	Rikmyr
Verdi	B – Viktig område
Høyde over havet	ca 370 – 380 m.
Inventert	08.08.01 Oddmund Wold.
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 355-360 911-921
Areal (daa)	227

Beliggenhet:

Lokaliteten består av et par mindre myrdrag med et par små tjern, og Tuvtjern øst for vegen til Rødsætra. Moreneavsetninger preger det undersøkte området. Rett på nordsida finner vi mektige glasifluviale avsetninger. Sør for Tuvtjernet går en grunn bekkedal som er inventert.

Kulturpåvirkning:

Det er foretatt noe hogst ved Tuvtjernets østside.

Vegetasjon og flora:

Moreneavsetninger preger det undersøkte området. Rett på nordsida finner vi mektige glasifluviale avsetninger. Sør for Tuvtjernet går en grunn bekkedal. Området er omgitt av trivielle barskogtyper som lav- og bærlyngskog og noe blåbærgranskog. Myrene har et innslag av noe krevende arter slik som jåblom, sveltull og gulstarr. Myrvegetasjonen må derfor karakteriseres som intermedier til rik. Langs bekken fra de øverste myrene kommer det inn en del næringskrevende arter som bl.a. vendelrot, enghumleblom, nattfiol, sløke, kvitbladtistel og myrtistel. I bekken vokste småpiggeknope. I fuktigere partier med myr/sump langs bekken finner vi trollhegg, breiull og taglstarr. Breiull og taglstarr er sterkt kalkkrevende.

I tjernene ble det registrert kantnøkkerose, vanlig tjønnaks og bukkeblad. Langs kanten vokser i hovedsak vanlige starrarter som trådstarr og flaskestarr. Ved Tuvtjernet finnes takrør og taglstarr i kanten.

Myrdraget inneholder en rekke krevende arter som ellers i planområdet er sjeldne eller uvanlige. I tillegg forekommer taglstarr (vurdert som regionalt hensynskrevende; Haugan & Often 1998) rikelig i store, fertile tuer.

Skjøtsel:

Ingen skjøtselstiltak er nødvendige.

Avbøtende tiltak:

Det er ønskelig at området utsettes for minst mulig ferdsel i forbindelse med øvingsaktiviteter.

Lokalitet	5 Kilder langs Bjørbekken
Natur 2000	042912005
Naturtype	Kilder
Verdi	A - Svært viktig område
Høyde over havet	480-500 m
Inventert	Harald Korsmo og Arne Pedersen 01.08.1995.
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 431-443 950-966
Areal (daa)	584

Beliggenhet:

Området ligger sørøst i øvingsfeltet. En eksisterende veg krysser bekken helt nord i området.

Kulturpåvirkning:

Området er preget av hogst.

Vegetasjon og flora:

Området ble ikke gjenoppsøkt i 2000/2001, da det ble vurdert som sannsynlig at de botaniske verdiene er uendrede. Korsmo m.fl. 1996 (s. 28) beskrev området: "Langs et forholdsvis hogstpåvirket og sumpskogaktig parti på begge sider av Bjørbekken som kommer fra Storkjølen, ble det registrert et usedvanlig stort antall av rike kilder i kontakt med grunnvannet. Til tross for dette var alle kildene av fattig til intermediær karakter. Vanlige karplanter omkring kildefremspring var kildemjølke (en nordlig art som her er nær sin sørgrense i Hedmark, jf. Often m.fl. 1998), myrhatt, engsyre, bekkekarse og kildeurt. Mosedekket hadde vekslende dominans av skartorvmose (*Sphagnum riparium*), bleiktorvmose (*S. flexuosum*), beitetorvmose (*S. teres*), staut-tjønmmose (*Calliergon giganteum*), kildevrangmose (*Bryum weigeli*), bekkeblonde (*Chiloscyphus polyanthos*) og vrangnøkkemose (*Warnstorfia exannulata*)."

Kilder i skogsregionen er sjeldne (DN 1999, Fremstad & Moen 2001), og den store konsentrasjonen av kilder langs Bjørbekken gjør at lokaliteten har regional verdi. Området er hogstpåvirket, sannsynligvis i større grad i 2001 enn etter befaringen i 1995, men det hydrologiske systemet er med stor sikkerhet intakt.

Skjøtsel:

Det bør ikke drives hogst i bekkedalen, da økt innstråling gir risiko for uttørring av den fuktighetskrevene vegetasjonen. Etter hvert som skogens alder øker, vil sannsynligvis naturverdien til kildefremspringene øke.

Avbøtende tiltak:

Kildevetasjon er svært ømfintlig for slitasje, og øvings-aktivitet bør absolutt unngås langs Bjørbekken.

3.1.2 Kulturlandskap

Av kulturlandskap er det utskilt ni verdifulle lokaliteter.

Lokalitet	6 Bjønnsetsetra
Natur 2000	042912006
Naturtype	Beitet setervoll og beitet skog
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	ca 510 m
Inventert	22.08.2000 Egil Bendiksen og Tor Erik Brandrud, 19.09.2000 Egil Bendiksen.
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 385-386 939-941
Areal (daa)	16

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger omkring restene av Bjønnsetsetra, på nedsida av enden av en skogsbilveg.

Kulturpåvirkning:

Naturverdiene er knyttet til lang tids seterbruk. Området beites en del av storfe som går fritt i området, muligens også periodevis av sau. Det er ellers lagt en veg med stor snuplass inn til setra. Denne har trolig ødelagt en del av den gamle vollen. Av bygninger finnes det nå bare en hytte i vestkanten av vollene.

Til tross for tilsynelatende tilfredsstillende beitetrykk er det under etablering en del småplanter av gran og stedvis furu i de sentrale vollområdene. Flere områder i øst og sør er dessuten helt eller delvis i ferd med å gro igjen av granskog som rykker inn fra sidene.

Vegetasjonsbeskrivelse:

Lokaliteten består av åpen setervoll med kantsoner av åpen, ung beitet granskog. Den heller svakt mot sør, og ligger på et betydelig dekke av bunnmorene. Noen svake fuktsig forekommer.

a) *Setervoll/beitemark*: Setervollene er av middels fattig til relativt rik type. Kjerneområdene holdes i hevd med et moderat beitetrykk av ungdyr som går i området. Vollene er grasdominert av bl.a. finnskjegg og engkvein, og rikere partier er karakterisert av innslag av bl.a. småengkall, harerug, jonsokkoll, blåklokke, sveve-arter, jordbær, legeberonika, firkantperikum og mye følblom. På litt fuktigere partier vokser kvitbladtistel. Fjellplanten svarttopp ble også funnet her. Bunnsjiktet er dominert av engkransmose (*Rhytidiadelphus squarrosus*).

Beitemarksoppfloraen antas å kunne være velutviklet, bl.a. ble det funnet store mengder av honningvokssopp (*Hygrophorus reidii*). Soppfloraen er imidlertid undersøkt i begynnelsen av beitemarksopp-sesongen, som var avbrutt av en tørkeperiode ved annengangs besøk.

b) *Kantsone av beitet skog*: Omkring vollene opptrer partier med beitet skog, delvis som mer eller mindre stabile kantsoner og delvis som gjengroingsstadier av engmark. Skogen har karakter av blåbærgranskog med overgangsstadier mot lågurtgranskog. Feltsjiktet er mose- og grasrikt med innslag av engarter.

Soppfloraen er meget artsrik og velutviklet, særlig i den lysåpne, gras- og moserike kantsonen mellom skog og åpen voll. Her finnes bl.a. en rekke regionalt sjeldne slørsopper som rødlistearten rotslørsopp (*C. vespertinus*), grynslørsopp (*Cortinarius papulosus*), *C. bovinellus* og *C. melleopallens*.

Setervollen har en relativt artsrik karplanteflora. Beitemarks-soppfloraen var dårlig utviklet pga. tørke i 2000, men lokaliteten har et betydelig potensiale. Kantsonene har en artsrik og sjelden flora av mykorrhizasopp.

Vollene på Bjønnsetsætra framtrer som relativt intakte, noe rikere, tørr type av beitemark. Denne naturtypen er generelt i ferd med å bli sjelden. At vollene fremdeles var aktivt beitet bidrar også til verdien, selv om flere partier er under gjengroing. Området vurderes som viktig.

Skjøtsel:

Små granplanter i ferd med å gro opp i de sentrale vollområdene bør fjernes. Noe rydding/tynning bør foretas i kantsonene for å hindre gjenvoksing. Mer omfattende hogst i kantsonene bør unngås av hensyn til soppfloraen.

Avbøtende tiltak:

Setervollene utgjør et helt annet skjøtselsregime enn de naturgitte vegetasjonstypene. Her vil opphør av beite føre til økt gjengroing, og mangel på husdyras tråkk som forstyrrelsesfaktor. Dette vil medføre at a) artsmangfoldet synker og at b) artssammensetningen gradvis nærmer seg det som finnes i skogsområdene som omgir setervollene. Begge aspekter fører til tapt naturvariasjon.

Et generelt avbøtende tiltak som anbefales for alle setervoller er slått. Denne bør helst foretas i juli/august måned, og graset må fjernes fra lokaliteten. I tørre partier er slått annethvert år tilstrekkelig for å bevare naturtypen. Alle former for aktivitet som medfører økt tilførsel av næringsstoffer bør unngås. Slått vil føre til at gjengroing ikke inntreffer, og fjerning av høyet bidrar til å holde næringsstatus for disse gjødselømfintlige habitatene nede. En må likevel forvente at setervollene med tiden vil endre karakter; i det minste vil de beitebegunstigede engutformingene etter hvert miste sitt preg. Mangelen på tråkkforstyrrelse fra husdyras side tilsier at det ikke er noe mål i seg selv å hindre ferdsel på setervollene i forbindelse med øvelses-aktiviteter, men det vil være en vanskelig balanse å tilpasse aktiviteten til en "passende" grad av forstyrrelse. Det kan være at setervollene vil være så vidt attraktive som hvileplasser i forbindelse med øvinger at dette kan gi "passende" påvirkning. Slått vil uansett være tilstrekkelig til å bevare setervollenes viktighet som landskapselementer.

I den grad ferdselsruter går over setervollene (både for fotsoldater og for kjøretøyer) bør det lages tydelige veger som kanaliserer ferdselen. Kjøring på setervoller utenom vegene bør unngås.

Det bør utarbeides en skjøtselsplan for alle setervollene innen øvingsområdet sett under ett. For en del av setervollene er det nødvendig at skjøtselens første fase inkluderer fjerning av oppslag av løv- og bartrær. I

skogkantene rundt setervollene bør en prøve å opprettholde en gradvis overgang med åpen skog for å opprettholde de spesielle kanthabitatene her.

Lokalitet	7 Deset Nordsætra
Natur 2000	042912007
Naturtype	Setervoll
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	800-850 m
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 334-337 033-036
Areal (daa)	63

Lokaliteten ble vurdert av Korsmo (1996). Det viktigste grunnlaget for vurderingen er at setervollene utgjør en truet naturtype. Det bør vurderes nærmere hvorvidt det er nødvendig/tilrådelig med restaureringstiltak. For generell skjøtsel av setervoller henvises til **lokalitet 6 Bjønnsetsætra**.

Lokalitet	8 Deset Østsæter
Natur 2000	042912008
Naturtype	Setervoll
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	655-660 m
Inventert	18.07.2000, Anders Often
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 355-358 002-006
Areal (daa)	84

Beliggenhet:

Lokaliteten består av en setervoll med bygninger og ei hytte som ligger tett sammen i øvre del av granskogsbeltet på nordsida av Deia, ca 5 km øst for Deset. Det er flott utsikt mot sør mot Deifjellet.

Kulturpåvirkning:

Naturverdiene er knyttet til lang tids setring. Setringen opphørte på 1950-tallet, men vangen er fortsatt brukt til beiting. Husene er velholdte og kulturlandskapet for en stor del intakt. Vangen (vollen) er i svak gjengroing.

Vegetasjon og flora:

Innmarka er forholdsvis kortvokst med mye finnskjegg, smyle og en del sølvbunke som dominerende arter, og mye trådsiv på fuktige partier. Spredt er det funnet bl.a. arter som bråtestarr, småsyre og tveskjeggveronika. Flekkvis finnes det kortvokst tørrbakke (i første rekke ved den søndre setra) med lokalt uvanlige arter som vanlig marinøkkel, karve, vanlig tiriltunge og hårsvever. Vegetasjonen har et svakt nordborealt preg med forekomst av arter som seterstarr, seterarve, dverggråurt og fjelltimotei. I alt ble 66 karplantetaksa registrert på vollen.

Floraen er middels rik, med innslag av interessante kulturbetingede arter og lokalt uvanlige nordboreale arter. Setervoller er en truet naturtype. Lokaliteten vurderes derfor som viktig.

Skjøtsel:

For en generell anbefaling av skjøtsel av setervoller henvises til **lokalitet 6 Bjønnsetsætra**.

Avbøtende tiltak:

Deset Østsætra, sammen med den tiliggende Søgårdsvollen (**lokalitet 14**), synes å være de setervollene som blir mest berørt av øvingsaktivitet når feltet kommer i drift. På grunnlag av diskusjoner med Forsvaret har vi fått inntrykk av at det er svært komplisert å endre lokaliseringen av de aktuelle anleggene. Hvis så er tilfelle, er det usikkert hvorvidt det er mulig å bevare dette landskapselementet. Det bør foretas en nærmere vurdering av hvordan den planlagte virksomheten vil påvirke setra før det er mulig å foreslå konkrete avbøtende tiltak.

Lokalitet	9 Fjellslia
Natur 2000	042912009
Naturtype	Setervoll
Verdi	B – Viktig område
Høyde over havet	570-590 m
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 403-406 991-994
Areal (daa)	44

Lokaliteten ble vurdert av Korsmo (1996). Det viktigste grunnlaget for vurderingen er at setervollene utgjør en truet naturtype. Det bør vurderes nærmere hvorvidt det er nødvendig/tilrådelig med restaureringstiltak. For generell skjøtsel av setervoller henvises til **lokalitet 6 Bjønnsetsætra**.

Lokalitet	10 Kjølsetra
Natur 2000	042912010
Naturtype	Setervoll
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	425m
Inventert	19.07.00 Anders Often.
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 427-429 922-927
Areal (daa)	37

Beliggenhet:

Kjølsetra ligger rett på vestsida av elva Østre Æra, ca 0,5 km nord for riksvegen.

Kulturpåvirkning:

Kjølsetra er en relativt stor og fortsatt åpen setervoll, og det er den tidligere seterdriften som er grunnlaget for naturverdiene. Vollen synes imidlertid ikke å ha vært i bruk på lang tid, men noe beiting av storfe på utmarksbeite forekommer.

Vegetasjon og flora:

Undergrunnen er grovsteinet elveør, med noe finere avsetninger på toppen. Den tørrlendte undergrunnen er ganske sikkert årsaken til at vollen er lite gjengrodd enda det trolig er ganske mange år siden den har vært i bruk.

Vollen er dominert av smyle, finnskjegg og småvokst sølvbunke. Det er stedvis et uvanlig velutviklet bunnsjikt av furumose (*Pleurozium schreberi*) og vanlig bjørnemose (*Polytrichum commune*), noe som gjenspeiler at ikke lenger er i aktivt bruk. I følge eier opphørte beite på vollen ca 1995. Spredt finnes arter som tepperot, blåklokke, rødknapp og noe fjellflokk. På nordre del av vollen er det noen små flekker med tørrbakkevegetasjon, her med flere ulike hårsveve-typer (*Hieracium suecicum*, *H. lactucella* og *H. cf. flammeum*). Det ble i alt registrert 71 ulike karplantetaksa på vollen.

De mest verdifulle botaniske forekomstene på Kjølsetra er de ulike formene av hårsvever som finnes her. Det relativt høye artsantallet gjør at området vurderes som viktig, men verdien vil nok relativt hurtig gå tapt hvis det ikke settes i gang slått på vollen.

Skjøtsel/Avbøtende tiltak:

Det henvises til **lokalitet 6 Bjønnsetsætra** for generelle anbefalinger vedrørende skjøtsel av setervoller.

Lokalitet	11 Knubblia
Natur 2000	042912011
Naturtype	Setervoll
Verdi	B – Viktig område
Høyde over havet	680-740 m
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 380-386 044-047
Areal (daa)	112

Lokaliteten ble kort vurdert av Korsmo (1996). Grunnlaget for vurderingen er at setervollene utgjør en truet naturtype. Det bør vurderes nærmere om det er nødvendig/tilrådelig med restaureringstiltak. For generell skjøtsel av setervoller henvises til **lokalitet 6 Bjønnsetsætra**.

Lokalitet	12 Nordsætra
Natur 2000	042912012
Naturtype	Setervoll
Verdi	B – Viktig område
Høyde over havet	760-785 m
Inventert	29.08.01 Oddmund Wold, Harald Korsmo
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 306-311 077-083
Areal (daa)	184

Beliggenhet:

Nordsætra er lokalisert på et platåaktig område som heller svakt mot sørvest. Relativt godt bevart seterbebyggelse og aktiv beitebruk på en del av arealet gjør lokaliteten til en av de best bevarte setrene i hele Gråfjellområdet. Setra ligger ca 5 km nordøst for Søndre Løset gård.

Kulturpåvirkning:

Lokalitetens naturverdier er knyttet til lang tids seterdrift. Setervollen består av tre setre. Den sørligste delen beites av storfe. Resten av vollen er nå under gjengroing.

Vegetasjon og flora:

Det meste består av relativt tørre utforminger dominert av smyle og stedvis tepperot. Fuktigere plasser har særlig mye seterstarr i feltsjiktet (fuktengpreg). Rundt uthus vokser nitrofile urter som bringebær, kvassdå, stornesle og skogstjerneblom. Langs en bekk som går igjennom området brer det seg en brem med lappvier som mot tørre omgivelser går over i mer eller mindre artsrene bestand med skogørkvein. Varianter med engsyre opptrer spredt nær mer fuktige steder og får bl.a. innslag av en del høgstauder. Ved ett hus står rabarbra. Deler av området har i dag engskogpreg med bestand av bjørk og et høyvokst feltsjikt. På den mest beitepåvirkede delen av vollen er det noe hvitkløver. Flere beiteavhengige arter opptrer særlig i dette feltet. Slike arter er bl.a. engkvein, sølvbunke og rød jonsokblom. På de mest tørrlendte stedene, som i nærheten av en bygning i nordvest, kommer det inn et tørrbakke-element med følblom.

Setervollen er under sterk gjengroing, bl.a. er det et stort innslag av vier. Bare en tredjedel av området beites aktivt. En må regne med at en del beiteavhengige arter er gått ut pga manglende beiting. Det er ikke funnet arter som krever spesielle hensyn, men det at setervoller er en sjelden naturtype gjør at området vurderes som viktig.

Skjøtsel:

Det vil kreve ryddig av trær og busker samt beiting på de resterende arealene for å opprettholde det åpne seter-landskapet på Nordsætra. For nærmere forslag til skjøtsel henvises til **lokalitet 6 Bjønnsætra**.

Lokalitet	13 Styggdalsætra
Natur 2000	042912013
Naturtype	Beitet setervoll
Verdi	B – Viktig område
Høyde over havet	ca 600 m.
Inventert	10.07 og 14.07.00. Harald Korsmo, Oddmund Wold, 19.09.2000 Egil Bendiksen.
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 358-360 954-956
Areal (daa)	27

Kulturpåvirkning:

Naturverdiene for setervollen er knyttet til lang bruk av området til setring. Området er åpent for storfe på utmarksbeite (rikelig med kuruaker), og beitemarks-vegetasjonen holdes på denne måte godt i hevd. I området ligger noen eldre grusveger, og en seterveg går midt etter vollen i sørøstlig retning. I skogen nord og øst for setra forekommer en del yngre skogspartier i hogstklassene II og III, samt en del plantefelt. Sumpskog og myrdrag er sterkt påvirket av eldre grøfting. Skogsvegetasjonen er beitepåvirket.

Beliggenhet:

I sørvestre del av lokaliteten ligger Styggdalsætra; en åpen setervoll omkring intakte seterhus.

Vegetasjon og flora:

Setervollen ligger i en svak helning mot øst, på et tykt morenedekke. Berggrunnen er av Vardalsandstein. Setervollen er av middels rik type, men med rikere innslag. Det er flere fuktsig, og mye av vollen er av relativt fuktig type, de nedre delene er delvis forsumpet, også de rikeste. Vollen er grasdominert med velutviklet tuestruktur. Vanligste art er sølvbunke, tett etterfulgt av finnskjegg. Også engkvein og gulaks inngår. For øvrig er krypsoleie og følblom særlig hyppig forekommende, og med innslag av ryllik, engfrytle, harestarr, jonsokkoll, skogstorkenebb, skoggråurt, marikåpe, engsyre og rød jonsokblom. I tillegg til disse forholdsvis vanlige artene forekommer noen arter med få lokaliteter ellers i Gråfjellet, slik som storengkall (med få nyere funn i Midt-Østerdalen, Often m.fl. 1998), hundekjeks, jåblom, kildeurt, nordlands-starr og markrapp. Bunnsjikt-dominant er engkransmose (*Rhytidiadelphus squarrosus*); i de fuktige nedre delene er det også rikelig med palmemose (*Climacium dendroides*), torvmoser (*Sphagnum* spp.) og storbjørnemose (*Polytrichum commune*).

Beitemarkssopper ble på grunn av en tørkeperiode i september lite fruktifiserte på undersøkelsestidspunktet i 2000. Det ble registrert arter som skjør vokssopp (*Hygrocybe ceracea*), honningvokssopp (*H. reidii*), engvokssopp (*H. pratensis*) og jordtunge (*Geoglossum* sp.). Vanligst under gran i randområdene fantes sennepslørsopp (*Cortinarius croceus*) og stor olivenvokssopp (*Hygrophorus korhonenii*) vokste flere steder.

Setervollen har en relativt artsrik karplanteflora. Det er et betydelig potensiale for en rik soppflora, men forholdene ved undersøkelsestidspunktet i 2000 var ugunstige. Vollene på Styggdalssetra framtrer, sammen med Bjønnsetetra (**lokalitet 6**), som de mest intakte av noe rikere type av beitemark i RØ. Slike voller er generelt i ferd med å bli meget sjeldne. At vollene aktivt beites, øker verdien. Setervollen vurderes derfor som viktig.

Skjøtsel:

Ved opphør av beite vil setervollen trues av gjengroing. For en nærmere anbefaling av skjøtsel av setervoller henvises til **lokalitet 6 Bjønnsetsætra**.

Lokalitet	14 Søgårdsvollen
Natur 2000	042912014
Naturtype	Setervoll
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	670m
Inventert	18.07.2000, Anders Often
UTM (WGS84, sone 32W)	358-360 954-956
Areal (daa)	27

Beliggenhet:

Søgårdsvollen ligger på østsida av Deia, ca 500 m NØ for husene på Deset Østsetra (**lokalitet 8**).

Kulturpåvirkning:

Naturverdiene er knyttet til lang tids setring. Det har ikke vært setring her siden i 1951-1952; vangen har vært brukt til beiting siden 1978.

Vegetasjon og flora:

Vangen er steinete med mye sølvbunke og finnskjegg. Tørrbakke-elementet er nesten fraværende unntatt en liten flekk med vanlig marinøkkel og *Hieracium glomeratum*. I et lite fuktdrag fins bekkestjerneblom og setermjølke.

Den åpne vangen er betraktelig mindre enn på Desetsetra, men mer variert. Et lite bekkesig over vangen gir et markert tilskudd av fuktmarksarter. Totalt ble det registrert noen flere arter her enn på Desetsetra (i alt 70 stykker). Innslaget av lokalt uvanlige nordboreale arter og lokalt uvanlige kulturbetingede arter var mindre. Søgårdsvollen vurderes til å ha mindre botanisk verdi enn Deset Østsætra, men lokaliteten likevel som viktig.

Skjøtsel:

For en generell anbefaling av skjøtsel av setervoller henvises til **lokalitet 6 Bjønnsetsætra**.

Avbøtende tiltak:

Sammen med Deset Østsætra synes Søgårdsvollen å være de setervollene som blir mest berørt av øvingsaktivitet når feltet kommer i drift. På grunnlag av diskusjoner med Forsvaret har vi fått inntrykk av at det er svært komplisert å endre lokaliseringen av de aktuelle anleggene. Hvis så er tilfelle, er det usikkert hvorvidt det er mulig å bevare dette landskapselementet. Det bør foretas en nærmere vurdering av hvordan den planlagte virksomheten vil påvirke setra før det er mulig å foreslå konkrete avbøtende tiltak.

3.1.3 Skog

Av skog er det utskilt 25 verdifulle lokaliteter.

Lokalitet	15 Sumpskog NV for Deisjøen
Natur 2000	042912015
Naturtype	Gråorskog
Verdi	A - Svært viktig område
Høyde over havet	340 - 360 m
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 372-374 921-925
Areal (daa)	42

Lokaliteten er dokumentert av Korsmo (1996). Dette er eneste større forekomst av gråor-istervierskog i området. Særlig mosene viser stort mangfold. Her er påvist indre grense for flere arter som normalt er knyttet til kyststrøk.

Lokalitet	16 Oreskog langs vestre Æra
Natur 2000	042912016
Naturtype	Gråorskog
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	Ca 380 m
Inventert	21.09.2000 Egil Bendiksen
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 389-391 892-894
Areal (daa)	18

Beliggenhet:

Lokaliteten utgjør en smal elvesone på begge sider av Vestre Æra fra riksveg 215 og ca 300 m nordover.

Kulturpåvirkning:

Området grenser i nord mot hogstflater, i sør mot riksveg 215. Det er gammel plukkhogst i de granbevokste delene. Traktorveg går inn til hogstflater nord for området.

Vegetasjonsbeskrivelse:

Granskogen i søndre del vokser på stabil grunn med tykt jordsmonn langs en rett strekning av elva. Den er i stor grad i tidlig optimalfase (hogstklasse 4) etter tidligere plukkhogst, noe som røper seg ved store, gamle og overgrodd stubber. Det er sterk dominans av fugleteig, men også med arter som teiebær, skogstorkenebb, mjødukt og bringebær. Bunnsjiktet har sterk dominans av etasjemose (*Hylocomium splendens*). En glissen rad med gråor danner kanten mot elveløpet.

Oreskog fins i form av et par tette skogholt på elvesedimenter, ett på hver side av dagens elveløp, i et område med skiftende elveløp og utviklete flomløp. Gråor dominerer tresjiktet, i feltsjiktet vokser mjødukt, skogsnelle, skogstorkenebb og skogsrørkvein. Oreskogen omkranses av åpne rørkveinenger omkring flomløp på østsida.

I oreskogen vokser flere typiske oreskogsarter som skarp orekremle (*Russula alnetorum*, oppført som sjelden på rødlista), lillariske (*Lactarius lilacinus*), hvitbeltet oreslørsopp (*Cortinarius alnetorum*) og lys orebrunhatt (*Naucoria escharioides*), dessuten bl.a stankparasollsopp (*Lepiota cristata*) og rotgråhatt (*Lyophyllum rancidum*). Oreskogen har stort arts mangfold av storsopp på lite areal. Granskogen var preget av tørke, og få arter ble observert. Lokaliteten vurderes som viktig.

Skjøtsel:

Lokaliteten bør i størst mulig grad ligge urørt, og hogst bør unngås. I buffersonen rundt lokaliteten bør skogsvegetasjonen få utvikle seg fritt. Øvingsaktivitet i området bør unngås, da vegetasjonen har liten slitastyrke.

Lokalitet	17 Deia N for Tjurubua
Natur 2000	042912017
Naturtype	Rikere sumpskog, kantkratt
Verdi	A - Svært viktig område
Høyde over havet	330-360 m
Inventert	19.07.2000, Anders Often
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 371-380 886-890
Areal (daa)	75

Beliggenhet:

Deia har her gravd ut en ganske markert renne i løsmasser. Den er opp til 15-20 m dyp og opp til 50-100 m bred.

Kulturpåvirkning:

Området ble uthogd for 15-25 år siden. Noen av artene som forekommer her indikerer tidligere beitepåvirkning.

Vegetasjon og flora:

Vegetasjonen er svært frodig langs Deia, noe som ganske sikkert skyldes kontakt med underliggende kalkstein. Dette gir en svært skarp kontrast til den omliggende lavfurskogen. Grovt sett to vegetasjonstyper langs elva har stor botanisk interesse, nemlig steinete, artsrik, svakt varmekjær vegetasjon og flekker med rik sumpskog.

Den første vegetasjonstypen er best utformet i nedre del av området. Her er det et stort mangfold av busker og trær langs bekken, bl.a. med gode forekomster av tysbast (spredt til vanlig), kanelrose (store mengder) og krossved (spredt). Det er frodig urtevegetasjon med store mengder strandrør, en del kranskonvall og noe vårerteknapp - denne siste er den sjeldneste arten lokalt til regionalt vurdert (jfr. Often m.fl. 1998).

I øvre del av området er det noe rik sumpgranskog langs Deia, her med store mengder av den regionalt uvanlige arten veikstarr. Her fantes også gode populasjoner av mange lokalt til regionalt sjeldne arter, samtidig som området alt i alt var artsrikt. Det fremstår som en oase i en ellers relativt artsfattig område. Vegetasjonen langs denne delen av Deia vurderes til å ha stor regional verdi.

Skjøtsel:

Spesielt sumpskogen krever ingen form for skjøtsel. Opphør av beite vil føre til en viss gjengroing, men dette vil neppe berøre de viktigste botaniske verdiene.

Avbøtende tiltak:

Vegetasjonen har liten slitestyrke, og ved øvingsaktivitet bør aktivitet her i størst mulig grad unngås.

Lokalitet	18 Fallbua nord
Natur 2000	042912018
Naturtype	Rikere sumpskog, gammelskog
Verdi	A - Svært viktig område
Høyde over havet	530-620 m
Inventert	20.09.2000 Egil Bendiksen.
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 388-396 059-065
Areal (daa)	202

Beliggenhet:

Lokaliteten dekker ei li på begge sider av skogsbilveg fra Nordre Slemsjøen, en snau kilometer NNV for Fallbua. Avgrenset gammelskog grenser til ungskog og hogstflater. Den største delen ligger nedenfor vegen, og utgjør en slak helning mot nordøst, med solid dekke av bunnmorene. Ovenfor vegen er terrenget betydelig brattere.

Kulturpåvirkning:

En eksisterende veg passerer gjennom området, og en annen veg tangerer området i vest. Bestanden har tydelige spor etter tidligere plukkhogst, ved et stort antall gamle stubber. Døde trær har trolig vært systematisk tatt ut tidligere. Ei gammel grøft i nedre del er delvis gjengrodd. Området ligger innenfor Skarhauglia statsskog, og avdelingsleder i SB Skog avd. Trysil, Trygve Øvergård, ble kontaktet umiddelbart etter feltarbeidet, siden det var merket opp for hogst i øvre del. Han kunne opplyse at det aktuelle bestand var inne på driftsplanen for 2001, men at et område øverst innenfor NINAs avmerking var ringet ut og vurdert som biologisk verdifullt. Det skulle nå merkes ut et større område i samsvar med NINAs antegning, med vurdering av buffersone i tillegg.

Vegetasjon og flora:

Lokaliteten utgjør et gammelskogsområde med svært frodig storbregne- og høgstaudevegetasjon. Grana, som dominerer, har god spredning i alder. Det inngår også noen store bjørketrær, mens rogn inngår i busksjiktet. Spredte lægre i skogbunnen er av nyere dato med lav nedbrytningsgrad.

Skogbunnen i nedre del er bregnerik med stedvis tett dekning av skogburkne og rikelig med fugletelg. Hengeving og sauetelg inngår. Et tett teppe av gaukesyre er karakteristisk. Det er partier av lågurtskog med legeberonika, teiebær, gullris, skogsveve og perlevintergrønn, og høgstaudevegetasjon med turt, sumphauke-skjegg, mjørdurt, myskegras og enghumleblom. Bunnsjiktet er mosaikkpreget med ulike dominanter; vanlige arter er blanksigdmose (*Dicranum majus*), etasjemose (*Hylocomium splendens*), fjærkransmose (*Rhytidiadelphus subpinnatus*), gåsefotmose (*Barbilophozia lycopodioides*) og mer lokalt spriketormose (*Sphagnum squarrosum*), storbjørnemose (*Polytrichum commune*) og skyggehusmose (*Hylocomiastrum umbratum*).

I den brattere lia ovenfor vegen er det høgstaudegranskog med øyer av tettere holt med lågurtgranskog med ofte sparsom undervegetasjon, preget av nakent barnålteppe og glissent dekke av gaukesyre.

Området representerer en høyproduktiv oase, hvor gammelskog er kombinert med fuktighets- og næringskrevende vegetasjonstyper med høyt arts mangfold. Soppfloraen er også artsrik, med 91 storsopparter notert på en inventeringsrunde til tross for to ukers tørke forut. I nedre del ble funnet den svært sjeldne arten

rødnende trevlesopp (*Inocybe whitei*) (30-35 m fra området sørkant og ca 50 m nedenfor vegen). Arten er tidligere i Norge bare funnet to ganger i Aust-Agder på kulturbetingete lokaliteter (Herb. O) og er ikke vurdert for, men hører opplagt hjemme på rødlista, trolig i en av de mest truede kategoriene.

Området vurderes som svært viktig. Tilsvarende typer av noe størrelse er ellers innenfor RØ flatehogd gjennom de seinere tiårene. Det er lite igjen av de aktuelle vegetasjonsutforminger som ikke har vært gjenstand for moderne flatehogst, og som dermed har sin kontinuitet i mykorrhiza bevart.

Skjøtsel:

Området bør forbli mest mulig uberørt. Viktigste trussel mot denne skogtypen er flatehogst. Primært burde området unngå hogstinnngrep, og spesielt omkring lokaliteten for rødnende trevlesopp, som vil forsvinne fra lokaliteten hvis det eller de trær arten har mykorrhiza med blir hogd. For øvrig vil denne type lokalitet kunne tåle forsiktig gjennomhogst, avveid mot hvor utsatt bestanden er overfor vindfelling. Under disse værforhold bør det unngås terrengskader i de aktuelle, slitasjeutsatte vegetasjonstypene.

Avbøtende tiltak:

Øvingsaktivitet bør i størst mulig grad unngås innen området. Ved eventuell opprusting av eksisterende vegsystem bør det utvises størst mulig skånsomhet i delene av vegtraseen som berører området.

Lokalitet	19 Grosstjernet
Natur 2000	042912019
Naturtype	Rikere sumpskog
Verdi	A - Svært viktig område
Høyde over havet	ca. 410 m
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 400-403 903-905
Areal (daa)	46

Lokaliteten er dokumentert av Korsmo (1996). Viktigste funn her er en rødlistet moseart, huldretorvmose (*Sphagnum wulfianum*, hensynskrevende). Lokaliteten har generelt høyt mangfold, spesielt for moser.

Lokalitet	20 Nysetra V
Natur 2000	042912020
Naturtype	Rikere sumpskog, lågurtskog
Verdi	A - Svært viktig område
Høyde over havet	450-470 m
Inventert	21.-22.08.2000 Egil Bendiksen og Tor Erik Brandrud, 21.09.2000 Egil Bendiksen.
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 390-393 930-934
Areal (daa)	111

Beliggenhet:

Vegen vestover fra Nysætra går gjennom lokalitetens sørlige deler. Lokaliteten ligger langs en litt større-, og flere mindre bekker i lia vest for Nysetra, sør for Bjønnsetsetra. Kjerneområdet ligger på oversida av vegen. Området er omkranset av hogstfelter og ungskog. Lokaliteten heller mot sør, med et dekke av tildels grov bunnmorene med betydelig vannsig og høy grunnvannstand. Vannsigene er tydelig påvirket av den stedvis rike berggrunnen i lia.

Kulturpåvirkning:

Skogen er noe påvirket av gammel plukkhogst. Det forekommer noen grøfter, særlig i det fuktigste kjerneområdet, men det synes ikke å ha påvirket vann- og næringsforholdene i sumpskogen vesentlig. Lokaliteten har en god del læger, mye knekt høyt oppe på stammen. Nedbrytningsgraden er lav og vedkontinuiteten liten. Likevel er stammene svært mosegrodd, noe som viser at området har høy luftfuktighet. Dette indikeres også av at det er mye lav på trærne, uten at det er funnet spesielle indikatorarter. Særlig papirlav (*Platismatia glauca*) er tallrik.

Vegetasjon og flora:

Lokaliteten består av mosaikker av rik lågurtskog, rik- og fattig sumpskog og høystaudeskog. Tørre partier har blåbærgranskog. I kjerneområdet rett ovenfor vegen er store områder påvirket av rike vannsig, mens rikområdet ovenfor begrenser seg til en smalere stripe langs hovedbekken.

Kjerneområdet er preget av eldre, tildels meget grov granskog med mange, ofte sterkt mosegrodde lægre. I de fuktigste partiene er det et visst innslag av bjørk, samt litt gråor. På nedsida av vegen er det mest ungskog, herunder svært fuktige, nærmest engpregete partier med dårlig skoglig foryngelse.

Partiene med rik lågurtskog er preget av stor frodighet av teiebær, skogstorkenebb, sveve-arter, legeveronika, firblad, hvitveis, olavstake, perlevintergrønn og knerot. De mest skyggefulle partiene har gjerne tepper med gaukesyre. Bunnsjiktet er godt utviklet, og dominert av etasjemose. De fuktigere, rike sumpskogspartiene har innslag av blant andre mjødurt, sumphaukeskjegg, kvitbladtistel, stor myrfiol, vendelrot, bekkeblom, skogmarihand, hengeving, slirestarr, skogrørkvein og sølvbunke. Alle overganger mot mer utpreget høystaudemark forekommer, med bl.a. turt, tyrihjelms og kranskonvall. Fattige sumpskogspartier er gjerne dominert av skogsnelle og torvmosearter.

Soppfloraen er meget artsrik og karakterisert av en rekke regionalt sjeldne, østlige og tildels kalkrevende arter. Det er registrert hele 9 rødlistearter: Rosaskiveslørsopp (*Cortinarius calochrous*), stålblå slørsopp (*C. emunctus*), barstrøslørsopp (*C. fraudulentus* var. *Rosar-gutus*), *Cortinarius acidophilus*, *C. spectabilis*, *Leucopaxillus albo-alutaceus*, duftkorallsopp (*Ramaria gracilis*), kjerneklubbe (*Podostroma alutaceum*) og skjegghatt (*Ripartites tricholoma*). Av andre sjeldne, kravfulle arter kan nevnes gulfiltet parasollsopp (*Lepiota ventriosospora*), mel-sneglehatt (*Limacella glioderma*) og stor melrøds-skivesopp (*Entoloma lividoalbum* coll.). Elementet av østlige, nord-boreale arter er velutviklet, særlig med hensyn til slørsopper, med arter som granring-slørsopp (*Cortinarius agathosmus*), liten bukkesopp (*C. calopus*) og *C. acidophilus*. Av sjeldnere vedboende sopper ble funnet granstokkjuke (*Phellinus chrysoloma*) og hyllekjuke (*Phellinus viticola*).

Området utmerker seg soppmessig som en av de mest artsrike og interessante lokalitetene i Gråfjellområdet, og er (sammen med Deias bekkeløft) den eneste lokaliteten i regionen med en velutviklet lågurtgranskogsflora. Lokaliteten representerer en utpost av et østlig, kalkrevende element, og det er registrert 8 rødlistede sopparter her. Også når det gjelder karplanter har lokaliteten en velutviklet og artsrik lågurtgranskogsflora med en del arter som ellers er sjeldne i Gråfjellområdet (olavstake, knerot, skogmarihand). På bakgrunn av dette er lokaliteten vurdert som svært viktig, muligens med nasjonal verdi.

Det er hogd helt inntil lokaliteten (september 2000). Rike sumpskogsområder og høybonitetsgranskog er generelt kraftig uthogd. De fleste sjeldne soppartene danner mykorrhiza (sopp-rot) med gran, og er avhengige av skoglig kontinuitet. En flatehogst er helt ødeleggende for den spesielle soppfloraen generelt, og rødlisteartene spesielt.

Skjøtsel:

Området bør i størst mulig grad ligge urørt. Også i bufferområdet rundt lokaliteten bør skogsvegetasjonen få utvikle seg fritt. En forsiktig gjenfylling av gamle grøfter bør vurderes.

Avbøtende tiltak:

Vegetasjonen er slitasjesvak, og ved øvingsaktivitet bør det legges til rette for at det er minst mulig ferdsel innenfor lokaliteten. Ved en opprusting av vegen som går gjennom området, bør det tas mest mulig hensyn.

Lokalitet	21 Sumpskog nord for Bjønnsetetra
Natur 2000	042912021
Naturtype	Lågurtgranskog, rikere sumpskog
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	500-540 m
Inventert	22.08.2000 Egil Bendiksen og Tor Erik Brandrud
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 380-387 936-947
Areal (daa)	170

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger langs en liten bekk og myrdrag nord for Bjønnsetetra (nord for Deisjøen). Lokaliteten grenser på oversida mot den øverste av vegene som går på tvers av lia. I øst grenser lokaliteten mot fattigmyr. Ellers er bestandet omkranset av hogstfelt og yngre plantefelt.

Kulturpåvirkning:

Det er nylig hogd helt inntil lokaliteten. Rike sumpskogsområder og høybonitets granskog er generelt kraftig uthogd i området. I nord er området avgrenset av en eksisterende veg, som er planlagt forlenget i nordøstlig retning. Selve området er noe påvirket av gammel plukkhogst, og har betydelige kanteffekter av omkring-

liggende hogstfelt. Lokaliteten er videre betydelig påvirket av grøfting/bekkekanalisering, selv om effekten av dette er relativt liten pga. grove, permeable løsmasser og trolig stort vanntilsig.

Vegetasjon og flora:

Lokaliteten ligger i en liten tverrgående dal i den ellers sørvendte lia, og er preget av noe rikere vannsig. Den består av fragmenter av lågurtgranskog i mosaikk med rik og fattig sumpskog. Tørrere partier har blåbærgranskog. De rikeste partiene finnes i en smal sone langs en grøftet/kanalisert bekk som løper nær fastmark langs vegen (dvs. på nordsida av bestandet). På sørsida av bekken blir det gradvis fattig sumpskog og partier med fattigmyr. Lokaliteten er preget av eldre granskog med en del lægre, særlig i kantsonen mot hogstfelt i vest. I sumpskogspartiene er det innslag av bjørk. Fragmentene av lågurtskog er dominert av gaukesyre, samt rikelig av teiebær, skogstorkenebb, hvitveis og perlevintergrønn. De fuktigere, rike sumpskogspartiene har innslag av bl.a. sumphaukeskjegg, kvitbladtistel, vanlig myrfiol, småtveblad, turt, skogstjerneblom, bekkeblom, skogrørkvein og sølvbunke. De fattigere sumpskogspartiene på sørsida er dominert av skogsnelle, småbregner og torvmosearter.

Soppfloraen har innslag av en del lågurtarter som matriske, soneriske, grantårekremle og meltraktsopp (*Clitocybe ditopus*). Av sjeldnere arter kan nevnes de typisk nordboreale liten bukkesopp (*Cortinarius venustus*), *C. acidophilus* og gulskivevokssopp (*Hygrophorus karstenii*). De to siste er artene er oppført på rødlista.

Området synes å ha en relativt artsrik soppflora, preget av nordboreale arter. Lokaliteten anses ut fra dette og forekomst av 2 rødlistede sopper, samt fragmenter av intakt lågurtgranskog (som ellers er meget sjeldent i Gråfjellområdet) som viktig.

Skjøtsel:

En del grøfter bør gjenfylles, men den grøftede/kanaliserte hovedbekken bør trolig ikke røres. Hogst bør unngås.

Avbøtende tiltak:

Lokaliteten blir sannsynligvis sterkt berørt av de foreliggende utbyggingsplanene. Kjøreløypa i SØ berører bare i liten grad lokaliteten, og en forsiktig justering av denne mot vest vil bedre bevaringsmulighetene. Ved opprusting av vegen som avgrenser lokaliteten på NV-sida bør skånsomhet vises for å unngå unødvendig påvirkning inn i området. En vurdering bør foretas av hvilken effekt det har at lokaliteten ligger i et målområde, og eventuelt i hvilken grad det er mulig å justere beliggenheten av målområdet i forhold til lokaliteten.

Lokalitet	22 Gransumpskog NNØ for Deisjøen
Natur 2000	042912022
Naturtype	Rikere sumpskog
Verdi	B- Viktig område
Høyde over havet	430-480 m
Inventert	21.09.2000 Egil Bendiksen
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 380-385 928-934
Areal (daa)	123

Beliggenhet:

Lokaliteten utgjør et skogparti midtveis mellom Deisjøen og Bjønnsetsetra, og har ingen klar avgrensning i trealder/skogstruktur mot omkringliggende skog. Området er skilt ut på grunn av vegetasjonsforskjellen mot tørr skog av blåbærtype omkring. I sør tangeres lokaliteten av en eksisterende veg som planlegges benyttet til kjøreløype.

Kulturpåvirkning:

Skogen har jevnt over et ungt preg og er påvirket av tidligere plukkhogst. Det er kontinuitet i mykorrhiza, mens død ved synes å ha vært systematisk fjernet. Mot nedre del er skogen grøftet.

Vegetasjon og flora:

Lokaliteten er moderat hellende mot sør og utgjør et plant til konkavt parti med forsumpet skogbunn. Området er preget av høy grunnvannstand og sigevann som har vært i kontakt med de rike bergartene (leirskifer) som forekommer i området. Vegetasjonen er en mosaikk mellom rik og fattig gransumpskog, hvorav den siste dominerer. Det er også innslag av blåbærgranskog.

Skogen har god spredning i alder og sjiktning, og tidlig optimalfase av gran (hogstklasse 4) dominerer. Det er også en del høyvokst dunbjørk, mens furu inngår spredt. I de fattigere delene dominerer blåbær og skogsnelle (siste i store mengder) og med arter som tyttebær, skogstjerne, maiblom, nikkevintergrønn, stjernestarr,

småttveblad og molte. Rikere partier preges av arter som teiebær, skogstorkenebb, fugletelg og skogsrørkvein. Det ble også funnet skogmarihand. Bunnsjiktet har sterk dominans av torvmoser, særlig grantorvmose (*Sphagnum girgensohnii*) og tværetorvmose (*S. russowii*). I fuktigere høler vokser skartorvmose (*S. riparium*). I mosaikken inngår stedvis også blåbærgranskog med tett teppe av etasjemose (*Hylocomium splendens*).

Skogen er svært rik på storsopp og særskilt slekta slørsopp med et stort antall arter, flere av dem svært vanlige, spesielt kjegleslørsopp (*Cortinarius fulvescens*), purpurbrun slørsopp (*C. tortuosus*), blåbelteslørsopp (*C. collinitus*), liten glimmerslørsopp (*C. biformis*), mørkbrun slørsopp (*C. brunneus*), rødbelteslørsopp (*C. armillatus*) og sennepslørsopp (*C. croceus*).

I sum har området stort arts mangfold, særlig av storsopp. Det ble imidlertid ikke funnet spesielt sjeldne arter.

Skjøtsel:

Lokaliteten krever ingen skjøtsel. Flatehogst vil bryte mykorrhizakontinuiteten.

Avbøtende tiltak:

Lokaliteten har slitasjesvak vegetasjon, og ferdsel i området bør i størst mulig grad begrenses.

Lokalitet	23 Sumpskog ved Deisjøvegen
Natur 2000	042912023
Naturtype	Rikere sumpskog
Høyde over havet	380 m
Verdi	B - Viktig område
Inventert	31.08.01 Oddmund Wold og Harald Korsmo.
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 371-375 903-909
Areal (daa)	104

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger på østsida av skogsbilvegen som går til Deisjøen.

Vegetasjon og flora:

Området har rik og fattig sumpskog med et tresjikt av gran og dunbjørk. Stedvis forekommer tett yngre skog. Feltsjiktet har stedvis skogsrørkvein som dominant art i de rike deler av sumpskogen. Stor myrfiol er også funnet her. I feltsjiktet er det bl.a. registrert langstarr, nubbestarr og veikstarr i noen store tuer. Dette indikerer en rik sumpskog som plantesosiologisk står meget nært svartor-sumpskog. Sumpfagermose (*Plagiomnium ellipticum*) vokser i våte partier i bunnsjiktet. Den rike delen av sumpskogen dekker et beskjedent areal på ca 1 daa.

Fattigere utforminger av sumpskogen er dominert av skogsnelle. For øvrig finnes de vanligste feltsjiktartene fra blåbærskog på tuer i sumpskogen. Bunnsjiktet preges av torvmoser. Særlig er det mye grantorvmose (*Sphagnum girgensohnii*) i den fattige sumpskogen. I overgangen mot rikere typer vokser skartorvmose (*S. riparium*).

Av epifytter på trærne ble det observert piggstry (*Usnea subfloridana*), hengestry (*U. filipendula*), bleikskjegg (*Bryoria capillaris*), mørkskjegg (*B. fuscescens*), gullroselav (*Cetraria pinastri*), gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*), papirlav (*Platismatia glauca*), kvistlav (*Hypogymnia physodes*), bristlav (*Parmelia sulcata*) og barkfrynsemose (*Ptilidium pulcherrimum*). Av saprofytter ble det funnet knuskkjuka (*Fomes fomentarius*) på bjørk.

Lokaliteten har til dels tett tresetting, spesielt i den yngre delen lengst bort fra bilvegen. Hogst og vindfall, særlig av bjørk, gir deler av den rike sumpskogen en opprevet karakter. Lokaliteten har tidligere vært grøftet.

Botanisk og plantegeografisk er lokaliteten interessant med innslag av de regionalt sjeldne starrartene veikstarr og nubbestarr, og den vurderes som viktig.

Skjøtsel:

Ikke påkrevet.

Avbøtende tiltak:

Vi vil sterkt fraråde ferdsel og annen form for slitasje innen lokaliteten, da den fuktighetskrevenende vegetasjonen er sårbar for slitasje. Ved eventuell opprusting av Deisjøvegen bør inngrep/vegutvidelse unngås innen området.

Lokalitet	24 Rikskog NØ for Deset Østsetra
Natur 2000	042912024
Naturtype	Rikere sumpskog, beitet skog
Verdi	B – Viktig område
Høyde over havet	670-720 m
Inventert	23.08.2000 Egil Bendiksen og Tor Erik Brandrud.
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 358-366 009-020
Areal (daa)	153

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger langs Deia like ovenfor Deset Østsætra og Søgårdsvollen (**lokalitetene 8 og 14**).

Kulturpåvirkning:

Skogen er påvirket av gammel plukkhogst, og har dessuten preg av beiteskog, bl.a. med tydelig sti langs elva.

Vegetasjon og flora:

Lokaliteten utgjør en grunn liten elvedal i et omkringliggende viddepreget landskap med betydelig bunnmorene-dekke. Elvedalen består delvis av relativt bratte skråninger ut mot elva, og delvis av opp til 10(-20) m brede flater langs elva som periodevis overflommes, og som er preget av rikere vegetasjon.

Lokaliteten framtrer som en ”lomme” med intakt granskog i et ellers tidligere kraftig uthogd fjellskogslandskap som nå har karakter av åpen, ung bjørkeskog med innslag av gran og furu og gråvierkratt langs elva. Granskogen i elvedalen er relativt gammel og flersjiktet, og stedvis langs elva er det en del grove trær. Det er imidlertid lite læger, og døde trær har trolig systematisk vært tatt ut tidligere (jfr. nær beliggenhet til setra).

Vegetasjonen på flaten langs elva er preget av høyt grunnvann samt periodevis overflomming, og framtrer som en blanding av elementer av rik sump/fukteng, høystaudegranskog og lågurtgranskog, stedvis med klar beitepåvirkning. Men det er også store partier av fattig sumpskog, samt blåbærgranskog. Skråningene opp fra elva er dominert av fattig blåbærgranskog. Den rike elveflata ligger i stor grad på sørsida av elva, mens nordsida i stor grad ligger nær opp til skråningskanten.

De rikeste og frodigste partiene opptrer i elvekanten og på enkelte lavtliggende grusflater. Disse har preg av åpen fukteng, med innslag av mer eller mindre kravfulle sumplanter som vendelrot, sumphaukeskjegg, sløke, slirestarr og skogrørkvein. Lenger inn er det stedvis innslag av mer typiske høystauder og storbregner, og en del flater har karakter av beitet lågurtgranskog med skogstorkenebb, teiebær og vintergrønnarter. Soppfloraen er typisk for noe rikere beitet skog, med innslag av regionalt sjeldne arter (se nedenfor).

Lokaliteten representerer en ”oase” i det indre, fattige fjellskogsområdet ved Gråfjell. Karplantefloraen er relativt artsrik med en rekke sumplanter og høystauder. Soppfloraen er også relativt artsrik, med flere regionalt sjeldne arter som synes å være mer eller mindre tilknyttet beiteskog (bl. a. oliventopphatt (*Phaeocollybia festiva*) og Jennys topphatt (*P. jennya*)). Rik sump/høystaudekog er sjelden i fjellskogen i området. Partier med fint utviklet beiteskog trekker også opp verdien. Vi vurderer derfor området som viktig.

Skjøtsel:

Det burde opprettholdes et visst beitetrykk for å opprettholde dagens preg i bestandet, men en skjøtselsform som garanterer dette synes urealistisk. Ferdsel i forbindelse med øvelser bør i størst mulig grad unngås.

Lokalitet	25 Sumpskog ved Kjøsætra
Natur 2000	042912025
Naturtype	Rikere sumpskog, beitet skog.
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	ca. 420 m.
Inventert	31.08.01 Oddmund Wold, Harald Korsmo
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 426-428 925-928
Areal (daa)	15

Beliggenhet:

Området ligger ca 50 m vest for Kjøsætra ved bilvegen til flyplassen ca 500m nord for Østre Æra camping. Området har et samlet areal på ca 15 da.

Kulturpåvirkning:

Kulturpåvirkningen er fremdeles stor og viser særlig rester etter sterk beiteintensitet. Området har trolig vært en del av Kjølsætra på den andre sida av bilvegen.

Vegetasjon og flora:

Lokaliteten utgjør en sumpskog som viser en overgangstype mellom rik og fattig utforming. Sumpskogen er artsrik og har innslag med yngre tette bestand med dunbjørk mellom til dels tette partier med yngre gran. Området bærer til dels preg av våt beitemark som har vært under gjengroing i lengere tid. Sumpskogen har innslag av en del kravfulle arter som mjødurt, bringebær, myrhatt, bekkeblom og skogørkvein. Beiteindikatorer som sølvbunke og krypsøleie opptrer spredt i området. Vier, særlig svartvier og grønnvier, opptrer sammen med dunbjørk på våte partier. Tuene har arter fra blåbærskog, vesentlig lyngarter og stri kråkefot, men også fra lågurtskog, f. eks. teiebær. Minerogent pregede partier har innslag av granstarr. Bunnsjiktet er rikt på grantorvmose (*Sphagnum girgensohnii*), foruten noe sumptorvmose (*S. palustre*) og stedvis skartorvmose (*S. riparium*). På gran og bjørk vokser gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*), mørkskjegg (*Bryoria fuscescens*), bleikskjegg (*B. capillaris*), kvistlav (*Hypogymnia physodes*), papirlav (*Platismatia glauca*) og hengestry (*Usnea filipendula*).

Lokaliteten har stedvis stor bjørk i et øvre tresjikt og et grandominert undertresjikt, men sistnevnte dominerer også hovedtresjiktet i deler av lokaliteten. Elg beiter sterkt på bjørk og vier.

Lokaliteten består av en våt og beiteinfluert sumpskog som vurderes å være viktig, selv om det er få forekomster av interessante enkeltarter.

Skjøtsel:

Ideelt sett burde det opprettholdes et visst beitetrykk for å opprettholde dagens preg i bestandet, men en skjøtselsform som garanterer dette synes urealistisk. Hvis elgbestanden i området opprettholdes, er det mulig at dette kan bidra til bevaring av dagens situasjon.

Avbøtende tiltak:

En justering av den planlagte vegtraseen nordover vil redusere påvirkningsgraden i området. Vegetasjonen har meget dårlig slitastyrke, og ferdsel og annen aktivitet bør i størst mulig grad unngås.

Lokalitet	26 Bekkedal SV for Orrhøgda
Natur 2000	042912026
Naturtype	Rikere sumpskog
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	ca 340 - 370 m.
Inventert	07.08.01. Oddmund Wold
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 361-365 898-904
Areal (daa)	105

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger rett vest for Orrhøgda, og består av en grunn bekkedal. Bekken tørker inn i perioder. I nedre del finner vi et flatere, noe fuktigere parti. I nedre del er det en mindre hogstflate. En større flate avgrenser det undersøkte området i sørøst.

Vegetasjon og flora:

Området har et tykt morenedekke. Bekkedalen er omgitt av rygger med lavfuruskog. Bjørk og gran er viktigste treslag i dette bekkedraget, men det er noe innslag av andre lauvtrær som gråor, selje og trollhegg. Noe død ved ble observert, men ikke nærmere undersøkt. I felt og bunnsjiktet inngår for det meste vanlige barskogsarter, men noen mer nærings- og fuktighetskrevede arter opptrer langs bekken, slik som sløke, gulstarr, kvitbladtistel, liljekonvall, sumphaukeskjegg og vendelrot. Orkidéen knerot ble også registrert.

I det nedre, flatere partiet er skogen delvis forsumpet, med innslag av hogstauder og andre noe krevede arter som indikerer partier med rikere sumpskog og overganger mot lågurt/hogstaudeskog med relativt godt utviklet tresjikt. I tillegg til de nevnte artene finner vi bl.a. myrmaure, myrhatt, stor myrfiol, enghumleblom, kranskonvall, vårerteknapp og veikstarr.

Rødlistearter er ikke registrert, men veikstarr regnes som regionalt hensynskrevende og som en "ansvarsart" for Hedmark (Haugan & Often 1998). Vårerteknapp er også regionalt uvanlig. I området finnes en del nærings-

krevende arter og rikere vegetasjonstyper som står i kontrast til de fattigere områdene omkring. Området kan også ha forekomster av kontinuitetsbetingede arter knyttet til død ved. Området vurderes som viktig.

Skjøtsel:

Ingen skjøtselstiltak er nødvendig. Hogst bør unngås.

Avbøtende tiltak:

Med hensyn til diversiteten i området bør inngrep unngås her. Vegetasjonen i området har dårlig slitastyrke.

Lokalitet	27 Sumpskog langs Trøbekken
Natur 2000	042912027
Naturtype	Rikere sumpskog
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	425m
Inventert	20.07.2000 Anders Often
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 414-420 914-924
Areal (daa)	172

Beliggenhet:

Nedre del av Trøbekken er en liten, stilleflytende bekk som renner over ganske mektige moreneavsetninger. Det er bare en svak forsenkning der bekken renner.

Kulturpåvirkning:

Skogen på begge sider av bekken er uthogd over lange strekninger (se også **lokalitet 28**).

Vegetasjon og flora:

Floraen er stort sett artsfattig, bortsett fra noen små flekker med noe rik sumpskog med bl.a. veikstarr og skogsøgras (oppført som hensynskrevende på den norske rødlista); denne siste arten vokser også flere steder på hogstfelt langs bekken. Det er ganske varierte myrområder i nærheten av bekken, både en stor ombrotrof høgmyr og ugrøftet intermediærmyr med mye sveltull.

Området er alt i alt relativt variert og vurderes som viktig.

Skjøtsel:

Ingen skjøtsel er nødvendig. Hogst bør unngås, og det bør etterstrebes en kantsone av skog langs bekken for å øke naturverdiene i området. Bredden på kantsonen bør være 10 m.

Avbøtende tiltak:

Vegetasjonen er slitastesvak, og øvingsaktivitet bør unngås.

Lokalitet	28 Trøbekken, ved vegen
Natur 2000	042912028
Naturtype	Rikere sumpskog
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	400m
Inventert	11.07.00 Harald Korsmo og Oddmund Wold.
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 407-413 901-907
Areal (daa)	127

Beliggenhet:

Lokaliteten utgjør om lag en km av Trøbekkens lengde, nederst mot Rv. 215.

Kulturpåvirkning:

Mange steder er bekken sterkt berørt av tidligere snauhogster, som ikke har resultert i noen gjenvekst.

Vegetasjon og flora:

Området er dominert av relativt fattig myr og store løsmasser. I grensen mellom rogenmorener i vest og bunnmorener i øst går bekken gjennom fastmark og fattig myr. Kontakten bekken har med berggrunnen er antagelig minimal da det var lite som indikerte spesielt rik flora og vegetasjon (Se også **lokalitet 27**).

En middels rik flora med innslag av høgstauder som legevendelrot, enghumleblom, mjødukt, skogørkvein og blåtopp utgjør et karakteristisk innslag sammen med slirestarr og andre intermediært kravfulle arter. Typisk er sterk dominans av skogørkvein og stolpestarr.

Området har stedvis innslag av sumpskog med stort innslag av dunbjørk. På grunn av nedbør og høy vannstand ga ikke undersøkelsene i 2000 godt nok grunnlag til å si noe om hvor viktig dette området er med hensyn til sjeldne og hensynskrevende arter. Etter ytterligere undersøkelser i 2001 kan vi konkludere med at vegetasjonsbeltene langs Trøbekken er et viktig område.

Skjøtsel:

Ingen skjøtselstiltak er nødvendige. Hogst bør unngås. Det bør etterstrebes en kantsone av skog langs bekken med 10 m bredde for å øke naturverdiene i området.

Avbøtende tiltak:

Vegetasjonen i området er slitasesvak, og øvingsaktivitet bør unngås.

Lokalitet	29 S og V for Halvfaråsen
Natur 2000	042912029
Naturtype	Rikere sumpskog
Verdi	C – Lokalt viktig område
Høyde over havet	620 – 710m.
Inventert	17.07.00 Anders Often, Oddmund Wold
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 391-414 001-015
Areal (daa)	2361

Beliggenhet:

Det undersøkte området ligger mellom Halvfaråsen og Firerbua. Dette er et moreneområde med fattige skogtyper i veksling med fattig/intermediær myr. Halvfarbekken renner gjennom området og krysser vegen midt i området. Her er det anlagt en kunstig dam.

Vegetasjon og flora:

Skogen i dette området er dominert av fattigere røsslyng-blokkbær skog med noe innslag av blåbærgranskog og fattig sumpskog. Skogen i området er noe hogstpåvirket med enkelte flater. Rikere sumpskog /høgstaude-skog forekommer fragmentarisk utviklet.

Myrvegetasjonen er overveiende fattig til intermediær minerogen. Intermediær-arter som er registrert her er bl.a. dvergjamne, myrsnelle, sveltull, særbustarr og jåblom. I myrkanter og langs bekker er det registrert rikere, gjerne tresatte partier med noe innslag av lågurtarter og høgstauder som teiebær, sumphaukeskjegg, kvitblattistel, turt og myskegras. Like ved vegen (PN 401 011) ble det registrert flere titalls eksemplarer av korallrot.

Som i **lokalitet 30** har også størstedelen av dette området fattig skog- og myrvegetasjon, og partier med rikere vegetasjon. De rikere vegetasjonstypene er hydrologisk betinget (myr og sumpskog). Inngrepene i området forventes å bli moderate og er knyttet til fastmarka. Konklusjonen blir som for lokalitet 48 at eventuelle inngrep bør utføres på en slik måte at ikke hydrologiske forhold endres vesentlig. Det må også her vektlegges å ta tilstrekkelig hensyn til kantsoner ved myrer (5 m) og bekker (10 m) i området.

Lokalitet	30 V for Skjæråsen – Halvfaråsen
Natur 2000	042912030
Naturtype	Rikere sumpskog
Verdi	C – Lokalt viktig område
Høyde over havet	680 – 730m
Inventert	17.07.00 Anders Often, Oddmund Wold
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 392-412 015-028
Areal (daa)	2264

Beliggenhet:

Skjæråsen (732 moh.) utgjør den østlige delen av dette området, og er en morenedekket lav åsrygg dominert av granskog. Resten av området ligger på 680 – 700 moh. og består i hovedsak av myr i veksling med fastmark. Skogen er noe hogstpåvirket.

Vegetasjon og flora:

Skogen er dominert av blåbærgranskog med innslag av fattigere røsslyng-blokkébærskog. På Skjæråsens vestsida er det et rikere drag som gir innslag av lågurtarter som hengeaks, teiebær og skogstorkenebb. Her finnes også mer krevende myrplanter. Myrvegetasjonen i hellende terreng er overveiende intermediær med mindre rike partier. Her ble det registrert rikmyrarter som breiull, klubbstarr og engmarihand og en rekke intermediære arter som myrsnelle, sveltull, strengstarr, tvebustarr, jåblom og tettegras. I et kildefringspring ble kildeurt registrert. De flate myrpartiene mellom Skjæråsen og Ekornåsen er fattigere, med en mer triviell myrvegetasjon. I nedre del av det undersøkte området, langs Halvfarbekken, finnes småbregneskog og fragmenter av rikere sumpskog og høgstaudekog med arter som skogørkvein, myskegras, skogmarihand, vendelrot, sumphaukeskjegg og turt.

Størstedelen av området har fattig til middels rik skog- og myrvegetasjon, men partier med rikere vegetasjon forekommer. De rikere vegetasjonstypene er hydrologisk betinget (myr og sumpskog). Inngrepene i RØ forventes å bli moderate og er knyttet til fastmarka. Eventuelle inngrep bør utføres på en slik måte at ikke hydrologiske forhold endres vesentlig.

Lokalitet	31 Lier Luvdalen – Steinfjellet
Natur 2000	042912031
Naturtype	Gammelskog
Verdi	A - Svært viktig område
Høyde over havet	620-750 m
Inventert	22.09.2000 Egil Bendiksen
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 348-351 122-127
Areal (daa)	98

Beliggenhet:

Lokaliteten tangerer øvingsfeltet i nordøst. Lokaliteten omfatter nordøstvendte gammelskogslier i Steinfjellets li mot Luvdalen, sør for Tolobekkens kløft. Grense mot nord og øst er hogstflater og unge plantefelt, som for øvrig strekker seg helt ned til Luvdalsvegen. I sør er grensa langs en liten forsenkning med bekkesig vinkelrett på lisida, som markerer skille mot noe fattigere vegetasjon sørover, men som også inneholder interessante elementer. Mot vest grenser lokaliteten mot fattig vegetasjon (blåbærgranskog) ovenfor.

Kulturpåvirkning:

Som nevnt ovenfor ligger lokaliteten i et område som er sterkt preget av hogst. En dels tilgrodd veg skjærer gjennom lokaliteten på skrå, bratt opp lia og danner grense mellom høgstaudegranskog nedenfor og lågurtgranskog ovenfor. Det er nylig hogd på (trolig) naboeiendom sør for lågurtgranskogen.

Vegetasjon og flora:

Lokaliteten utgjør ei bratt lisida med rik sigevannseffekt og med en vestlig slakere del øverst i vest hvor vegetasjonen indikerer lokalt rikere berggrunn. Lokaliteten er dominert av gammel granskog. Trærne er av varierende størrelse og alder etter tidligere plukkhogster; noen har stammer av anseelige dimensjoner. Flere steder er det åpne glenner. Det er lite læger, og døde trær har trolig vært systematisk tatt ut tidligere. Enkelte svære, råtnende stokker finnes i øvre del. I den bratte lia vokser mange store rognetrær.

Feltsjiktet i de bratte liene er til dels overdådig, med høgstaudeDominans i konkave parti med konsentrert sigeffekt og storbregnedominans i konvekse parti, hvor fjellburkne kan danne sammenhengende tepper. Vanlig er også saueteig, fugleteig og hengeving. Viktige i høgstaudepartiene er turt, tyrihjelmskjegg og myskegras og med spredt forekomst av hvitsoleie. I de fuktigste sigene er det sterk dominans av skogstjerneblom. Lågurtgranskogen, øvre del, har stort arts mangfold med bl.a. skogstorkenebb, teiebær, hengeaks, legeveronika, olavsstake og engsoleie, og også her er det innslag av høgstaudegranskog, med bl.a. kranskonvall, setergråurt, hundekjeks, turt, tyrihjelmskjegg, enghumleblom m.fl. De bratte gammelskogsliene sørover for den avgrensede lokalitet (se Korsmo m.fl. 1996, vedlegg 8, lokalitet 24) er fattigere, karakterisert av blåbær, saueteig, skrubbær, smyle og etasjemose. Lunge- og skrubbenever inngår konstant på større rognetrær også her.

Karakteristisk bunnsjiktetsdominant i liene er sprikelundmose (*Brachythecium reflexum*), mens fjærkransmose (*Rhytidadelphus subpinnatus*) og etasjemose (*Hylocomium splendens*) dominerer i øvre del. Bladlavene lungenever (*Lobaria pulmonaria*) og skrubbenever (*L. scrobiculata*), signalarter for kontinuitet i tresjikt, ble begge observert i store mengder på et stort antall rognere i den bratte lia, og hengelaver forekommer rikelig (bl.a. gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) og hengestry (*Usnea filipendula*)).

Av storsopp fantes næringskrevende arter som svovelriske (*Lactarius scrobiculatus*), spissfotslørsopp (*Cortinarius duracinus*), rustskivekanelslørsopp (*C. fervidus*) og silketrevlesopp (*Inocybe geophylla*). Granstokkjuke (*Phellinus chrysoloma*) ble funnet på 3 grangadder. På flere av de svære lægrene i lågurtskogen ble det funnet svartsonekjuka (*Phellinus nigrolimitatus*). Lengst i sørvest ble det observert en stor forekomst av gulskivevokssopp (*Hygrophorus karstenii*). Begge disse er oppført som hensynskrevende på rødlista.

Lokaliteten har en artsrik karplanteflora, mange kontinuitetskrevende kryptogamer, og to rødlistearter er påvist. Området vurderes derfor som svært viktig. Lokaliteten synes ved siden av **lokalitet 18 Fallbua N** å representere siste gammelskogsparti av denne type, der høgstaudegranskog dekker større lipartier (ellers konsentrert til smale elve-/bekkesoner). Med sterk hogstaktivitet i nær omegn gjennom de siste årene kan lokaliteten bli utstøtt for flatehogst når som helst.

Skjøtsel:

Den bratte lia nedenfor vegen bør med sin slitasjeutsatte vegetasjon og kontinuitet i tresjiktet ikke utsettes for hogstinngrep, mens den slake lågurtgranskogsdelen, som er åpen og sterkt preget av tidligere plukkhogst, kan tåle forsiktig gjennomhogst på seinere tidspunkt.

Lokalitet	32 Deias elvekløft
Natur 2000	042912032
Naturtype	Bekkekløft og skogsbeite.
Verdi	A - Svært viktig område
Høyde over havet	450-550 m
Inventert	08.07.1996 Egil Bendiksen (se Korsmo m.fl. 1996 s. 31), 22.08.2000 Egil Bendiksen og Tor Erik Brandrud, 15.09.2000 Geir Gaarder
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 338-344 994-999
Areal (daa)	253

Beliggenhet:

Lokaliteten består av den delen av kløfta som ligger innenfor øvingsområdet. Elvekløfta ligger i åspartiet øst for Deset, med kjerneområde i brattskråningen nord for Deia, på begge sider av vegen øst for Bjørset. Et parti med god kontinuitet på sørsida av elva er også inkludert.

Kulturpåvirkning:

En eksisterende veg går igjennom området, og deler dette i to delområder. I delområde a (nedenfor vegen) er skogen noe påvirket av gammel blednings- og plukkhogst. Særlig i den tettete høgstaudevegetasjonen langs elva har den naturlige foryngelsen vært dårlig. Omkring delområdet er skogen stort sett uthogd. En gammel, gjengrodd kjerreveg/hesteveg går nesten nede langs elva. Delområde b (ovenfor vegen) er preget av tidligere bruk med rester av voller med beitemark og åpen, beitet skog. Det er observert ammekuer på permanent sommerbeite i området.

Vegetasjon og flora:

Elva Deia skjærer seg kraftig ned, og danner en vest-øst-gående bratt, V-formet dal fra ca. 550 moh. og ned til Rendalen. Området utgjøres av den bratte, sørvendte skråningen av Deias elvekløft (canyon). Brattskråningen er stort sett dekket av et tynt lag med løsmasser (skredjord/bunnmorene), men langs en nord-sør-gående bekk er det en del berg i dagen. Ovenfor vegen flater terrenget ut, blir mer løsmassedekket, og den N-S-gående bekken ender øverst i et myr/sumpområde. Kjerneområdet grenser mot hogstflater og yngre plantefelt, samt i sør mot elva. Dels skråner skogsliene jevnt ned mot elva, som renner i små fossefall, dels grenser elveløpet mot steile bergvegger. Lokaliteten er også kort beskrevet i Oftan (1997).

Delområde a (nedenfor vegen) består av en brattlendt, rik lågurtgranskog-høgstaudegranskog, mens delområde b (ovenfor vegen) består av en åpen, ung, noe beitet skog og tilliggende sumpskog langs bekken.

a) *Rik, brattlendt lågurtgranskog/høgstaudegranskog*: Omkring den N-S-gående bekken er det grovvokst, gammel og stedvis ganske åpen granskog med flere (ferske) læger og enkelte grove furuer og litt dunbjørk, selje, rogn og (nederst) gråor. Omkring en gammel, gjengrodd kjerreveg nesten nederst langs elva er det enkelte åpne partier med noe ungsog. Mot vest er det gammel granskog langs elva, men ovenfor er det et stort hogstfelt som strekker seg helt bort til det nedlagte bruket Bergset. I øst er det også nyere hogstflater samt noe ungsog.

Selv om det totalt sett ikke finnes mye dødt trevirke her, finnes en del lokalt. Nær bunnen av kløfta kan man finne lægre i de fleste nedbrytningsstadier (men minst sterkt nedbrutt). Spesielt sør for Deia, tilknyttet bekken

som kommer ned fra sør, er det et særlig dødvedrikt parti. For øvrig er det en del gamle trær i kløfta, dels småvokste og i glissen skog på sørsida og dels som mer storvokst og sluttet skog (langs bekken på sørsida og på nordsida).

Lågurtmark dominerer, særlig omkring bekken, men i nedre del er det også en del velutviklet høgstaudemark. Lokaliteten har en artsrik karplanteflora, med en del regionalt sjeldnere arter, særlig knyttet til høystaudeskogen. Den brattlendte, stedvis åpne, grunnlendte lågurtskogen har et karakteristisk, frodig preg av blanke tuer med snerprørkvein og hengeaks, og med forekomst av lågurter som teiebær, liljekonvall, markjordbær, svever, skogfiol, skogstorkenebb, firblad, olavsstake, gjerdevikke og legeveronika. Det ble også funnet noen eksemplarer av vårerteknapp, samt trollbær. Langs den N-S-gående bekken er det i nedre del velutviklet høystaudemark med frodige reinbestand av turt, tyrihjelms og strutsving. Andre arter funnet i området er bl.a hvitsoleie, myskegras, kranskonvall og fjellforglemmegei. Hvitsoleie er her nær si sørgrense i regionen (Ofte m.fl. 1998). Tilsvarende høgstaudepartier finnes også ovenfor og nedenfor kjerneområdet. Av regionalt sjeldnere arter er registrert bl. a. fjellforglemmegei, myskegras og kranskonvall.

Selve elva har en velutviklet mosevegetasjon av forsurningsfølsomme, litt ione- og næringskrevende arter som klobekkemose (*Hygrohypnum ochraceum*) og tunge/ bekkeblomstermose (*Schistidium aggazisii/rivulare*). Mose-vegetasjonen på bergveggene indikerer midlere næringsinnhold, med store puter med bergpolstermose (*Amphidium mougeotii*), rikelig med eplekulemose (*Bartramia pomiformis*), dessuten blant annet krusknausmose (*Grimmia torquata*), storhoggtannmose (*Tritomaria quinqueidentata*), klobleikmose (*Sanionia uncinata*), kryp-silkemose (*Homalothecium sericeum*), nikkemose (*Pohlia* sp.) og vrangmose (*Bryum* sp.).

Soppfloraen er velutviklet og artsrik i lågurtgranskogen, med rødlisteartene duftkorallsopp (*Ramaria gracilis*) og gulskive-vokssopp (*Hygrophorus karstenii*), samt regionalt sjeldne lågurtarter som mørknende korallsopp (*Ramaria testaceo-flava*), duftslørsopp (*C. percomis*: vanlig), kyslørsopp (*C. bovinus*) og svartnende slørsopp (*C. uraceus*).

Mot bunnen av kløfta ble det funnet en rekke kontinuitets-indikatorarter av lav og vedboende sopp, flere av dem rødlistete, jf **tabell 3**. De to aktuelle lavartene er begge oppført som sårbare. Tråddrag (*Ramalina thrausta*) ble funnet med ett eksemplar på ei gammel gran nær elva. Når det gjelder huldresty (*Usnea longissima*) ble ett eksemplar funnet på ei levende gran, en del eksemplar på en grangadd på sørsida av elva, og en del eksemplar på ei lita, men trolig gammel gran nær elva på nordsida.

b) *Åpen beitet skog og sumpskog på oversida av vegen*: Langs den N-S-gående bekken er det en åpen, beitepreget skog som inkluderer rester av engmark omkring noen hustufter og spor av gamle veger. Området er grasrikt og med et betydelig innslag av lågurter som teiebær, svever, engsoleie og gjerdevikke. Soppfloraen er artsrik, dominert av slørsopper og kremler typiske for gras- og moserik, åpen skog. Partier med lågurtmark fortsetter også videre vestover, men her er det hogstfelt og yngre plantefelt.

Øst for den åpne, beitepregete skogen er det partier med grov, gammel granskog langs bekken, med stor mengde (ferske) lægre. Disse har karakter av fattig til rik sumpskog, og med fattig fastmarksskog lenger øst. Gammelskogspartiet langs bekken har innslag av flere sjeldne, nordboreale, østlige sopparter som vargslørsopp (*Cortinarius canabarpa*) og liten bukkesopp (*C. venustus*). Begge disse forekommer rikelig. Partiene med åpen, beitet skog har også en artsrik soppflora.

Delområde a er svært viktig, særlig pga. forekomsten av svært frodige og artsrike vegetasjonstyper (lågurt- og høgstaudeskog), med innslag av regionalt sjeldne karplanter, sopper og lav, herunder fem rødlistede sopparter og to lavarter. Hele elvekløfta ble vurdert som en av de mest verdifulle i Gråfjellområdet ved forrige undersøkelse i 1996 (Korsmo m. fl. 1996). Siden er det foretatt omfattende hogst i den mest verdifulle, sørvendte lia, men kløfta som helhet er også viktig. Den velutviklede høgstaudevegetasjonen antas å være intakt til tross for hogst, og det er dessuten viktig å sikre buffersoner omkring kjerneområdet. Videre er det viktig å ivareta hele elvekløfta som helhetlig landskapselement. Som helhet vurderes derfor området som svært viktig.

Skjøtsel:

Mye av den sørvendte, bratte lia i elvekløfta er flatehogd, og kjerneområdet representerer en rest av gammelskog. Spesielt lågurtgranskogen, og særlig soppflora avhengig av skoglig kontinuitet vil være sterkt skadelidende ved flatehogst. Alle former for hogst og inngrep frarådes innenfor lokaliteten. Det er trolig få andre elvekløfter i regionen som kan vise til et tilsvarende mangfold av gammelskogs-tilknyttede arter. Tett foryngelsesfase, særlig på frodig høystaudemark bør tynnes.

Tabell 3. Indikatorarter for dødved- og kronekontinuitet i Deias kløft (**lokalitet 32**), fordelt på nordsida og sørsida av elva. For rødlistede arter er kategorien angitt i parentes etter navnet (V=sårbar, V+=hensynskrevende). For arter med lav hyppighet er angitt antall forekomster som ble observert.

Norsk navn	Latinsk navn	Nordsida	Sørsida
Hvit grankjuka	Antrodia heteromorpha	1	
Granstokk-kjuka	Phellinus chrysoloma		1
Granrustkjuka (V+)	Phellinus ferrugineofuscus	2	1
Svartsonekjuka (V+)	Phellinus nigrolimitatus	1	4
Hyllekjuka	Phellinus viticola	3	3
Rynkeskinn (V+)	Phlebia centrifuga	2	2
Pusledraugmose	Anastrophyllum hellerianum	1	3
Gubbeskjegg	Alectoria sarmentosa	Vanlig	vanlig
Kort trollskjegg	Bryoria bicolor	1	1
Sprikeskjegg	Bryoria nadvornikiana	Spredt	spredt
Randkvistlav	Hypogymnia vittata	Spredt	spredt
Gammelgranlav	Lecanctis abietina		3
Skrubbenever	Lobaria scrobiculata	1 (på berg)	
Storvrenge	Nephroma arcticum	Spredt	spredt
Trådrag (V)	Ramalina thrausta	1	
Huldrestry (V)	Usnea longissima	1	2

Avbøtende tiltak:

Vegetasjonen innenfor lokaliteten har dårlig slitestyrke, og den bør unngås benyttet i øvingsammenheng.

Lokalitet	33 Kvannbekken
Natur 2000	042912033
Naturtype	Bekkekløft, gammelskog
Verdi	A - Svært viktig område
Høyde over havet	580-900 m
Inventert	10.07.1996 Egil Bendiksen (se Korsmo m.fl. 1996 s. 32), 26.05.2001 Geir Gaarder (sistnevnte bare midtre og nedre deler av kløfta)
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 345-363 111-116
Areal (daa)	480

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger på østgrensen av øvingsfeltet. I beskrivelsen nedenfor (fra Korsmo m.fl. 1996 med tillegg av Geir Gaarder fra feltarbeid 2001) er området delt i 3 deler; bare det øverste er innenfor øvingsområdet.

Kulturpåvirkning:

En nyanlagt skogsbilveg krysser kløfta, like utenfor grensa for øvingsfeltet. Lokaliteten er avgrenset av hogstflater mot øst og sør, mens det mot nord er noe yngre og mer hogstpåvirket skog.

Det er ikke urskog i området, selv om skogstruktur og trealdre vitner om liten påvirkning over lang tid i deler av området. De biologiske verdiene i området er redusert i nyere tid som følge av moderne skogbruk med flatehogst og vegbygging. Søndre del av gryta i den nederste delen har blitt flatehogd, noe som har medført at eventuelle verdier her har gått tapt, og uttørring og forringelse av miljøet langs bekken og nordsida av gryta. I den midtre delen er det anlagt en skogsveg fra sør. Dette har medført hogst og dels utfylling av masser i kløfta. For få år siden (ca. 1999) er denne vegen ført over kløfta i overkant av lokaliteten, og det har blitt hogd gammel skog helt ut på kanten av kløfta på nordsida.

Vegetasjon og flora:

Den øvre delen, som ligger innenfor RØ, har fjellskogspreg. Her er et markert daldrag med moderat stigning. Grandominansen går gradvis over i bjørkedominans i de høyereliggende delene, og i øvre del av dalen går fattigere skogstyper helt ned til bekken. Ellers er det frodige høgstaudeenger i brede belter langs bekken, med hvitsoleie i store mengder i tillegg til turt, tyrihjelms og fjellburkne. Flere velutviklede kildepartier i lisidene inneholder arter som bekkekar, maigull, skogstjerneblom og setermjølke. Dominerende moser er fjellrundmose (*Rhizomnium pseudopunctatum*), teppekildemose (*Philonotis fontana*) og kaldnikke (*Pohlia wahlenbergii*).

Den midtre delen (rett utenfor øvingsfeltet) består av ei trang bekkeløft, dels vanskelig tilgjengelig, som går over i et utilgjengelig juv med flere fossefall. Oppover i kløfta er det dels høgstaudevegetasjon og dels fuktige utforminger av blåbær/småbregneskog. Mot nederste foss finnes fuktige bergvegger og strekninger med rasmark av relativt fint materiale. Spesielt på sørsida forekommer mange fjellarter. I rasmarka vokser svartstarr, fjellstarr og fjellfiol, samt lågurt- og høgstaudearter som hengeaks, teiebær, skogsveve, fingerstarr, tyrihjelms og marikåpe. I bergveggene finnes snøsildre og rabbesiv. Videre forekommer rike kilder med bl.a. tettegras, dvergjamne, hårstarr, myrstjernemose (*Campylium stellatum*), bekkevrangmose (*Bryum pseudotriquetrum*) og tvaremore (*Marchantia* sp.). I bergveggene ble også kalkindikatorer som grønnburkne og putevrime (*Tortella tortuosa*) observert. Skråningen på nordsida er tørrere, med dominans av liljekonvall og ormetelg.

Den nedre delen avgrenses mot midtre del av det nederste fossefallet. Her dannes det ei stor gryte med en del bergvegger i nord- og vestkant og bratte lisider mot sør, mens elva renner ut over den slake dalbunnen mot øst. I gryta er det en del høgstaudevegetasjon, deriblant et parti med åpen rasmarkseng på nordsida. I vestre del har de bratte bergveggene store matter med fuktig mosedominerte samfunn.

Den gjenstående skogen innenfor lokaliteten er stort sett dominert av gammel granskog. Det er jevnt innslag av læger i ulike nedbrytningsstadier, også enkelte grove og noe morkne læger. Det ble likevel bare ved ett tilfelle funnet spesielt gammel og seintvoksende gran (med sprekkebark), og de fleste dominerende trærne var bare i det som må karakteriseres som godt hogstmoden alder.

På gamle og grove granlæger forekommer det spredt med kravfulle og dels rødlistede vedboende sopp, og i alt ble det gjort 6 funn av svartsoneskjute (*Phellinus nigrolimitatus*), samt enkeltfunn av rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*), granrustskjute (*Phellinus ferrugineofuscus*) og tjæreskjute (*Ischnoderma benzoinum*), mens hyllekjute (*Phellinus viticola*) ble påvist på 3-4 læger. På gamle trær av rogn og selje og på enkelte bergvegger, forekom flere av de vanlige og typiske artene for lungenever-samfunnet, som lungenever (*Lobaria pulmonaria*), skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*), grynvränge (*Nephroma parile*), lodnevrange (*Nephroma resupinatum*) og stiftfiltlav (*Parmeliella triptophylla*). Mest interessante funn var trolig to bergvegger (en like på nordsida av gryta og en litt oppe i lia sørvest for gryta) med sparsom forekomst av den sårbare busklaven trådrag (*Ramalina thrausta*). Gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) og hengestry (*Usnea filipendula*) var vanlig på trærne. Av skorpelav hadde den tidligere nevnte spesielt gamle grana god forekomst av gammelgranlav (*Lecanactis abietina*) og noe av dvergullnål (*Chaenotheca brachypoda*). På et dødt parti av ei selje nede i gryta ble det funnet noe som trolig er den sjeldne og potensielt truede taiganåla (*Chaenotheca laevigata*). Den gammelskogs-tilknyttede og tidligere rødlistede pusledraugmosen (*Anastrophyllum hellerianum*) ble funnet på en grov granlåg.

I Kvannbekken er det påvist flere kravfulle fjellplanter som er uvanlig å finne i skogslandskapet. Det er påvist 3 hensynskrevende vedboende sopp og en sårbar busklav. I tillegg er det funnet flere gode signalarter av kryptogamer, deriblant trolig en skorpelav som f.eks. står oppført som sårbar på den svenske rødlista (taiganål), og som sannsynligvis vil komme på norske rødlistene når skorpelav sin tilhørighet blir vurdert her.

Selv om bekkeløfta er delvis ødelagt av hogst, finnes fortsatt intakte partier. Sett i sammenheng med forekomst av kravfulle og rødlistede arter, representerer den et sjeldent miljø som har vært i sterk tilbakegang i nyere tid. Kvannbekken må derfor vurderes som svært viktig. Selv om de viktigste verdiene ligger utenfor øvingsfeltet, har også den øverste delen betydelige verdier, og påvirkninger her vil også kunne ha effekter nedover i kløfta.

Skjøtsel:

Kvannbekken bør skånes for ytterligere inngrep. Lokaliteten er generelt sårbar for inngrep og spesielt alle former for hogst vil være negativt. Den flatehogde sørlige delen av området bør forynges naturlig og inngå som en del av en framtidig nøkkelbiotop (kan betraktes som en restaureringsbiotop). Ei sone på 30-50 meter (bredest mot sør og i øvre del) rundt lokaliteten bør inngå som buffersone og også unntas fra hogst.

Avbøtende tiltak:

Militær øvingsaktivitet bør ikke foregå innen lokaliteten, da vegetasjonen her har dårlig slitestyrke.

Lokalitet	34 Løa (Knøsdalen)
Natur 2000	042912034
Naturtype	Bekkekløft, gammelskog
Verdi	A - Svært viktig område
Høyde over havet	560-710 m
Inventert	09.07.1996. Egil Bendiksen (se Korsmo m.fl. 1996, s. 31; grunnlaget for beskrivelsen her er hentet fra denne), 15.09.2001 Geir Gaarder
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 294-307 072-078
Areal (daa)	233

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger langs Løa.

Kulturpåvirkning:

To eksisterende veger avgrenser området og berører lokaliteten i dennes søndre del. Området nedenfor kløfta ble snauhogd på 1980-tallet (Sjöløe på S. Løset, pers.medd.). Også på oversida av brua over Løa er skogen hogd.

Vegetasjon og flora:

Lokaliteten er preget av svært gammel skog med stedvis nærmest urørt preg. Særlig nær elvekanten vokser graner med betydelige dimensjoner. I større partier, særlig på sørsida av elva og i de flattere partiene langs elva, ble det ikke funnet stubberester.

Granskogen er oppblandet med lauvtrær (dunbjørk, rogn og hegg) langs elvestrengen. Den gamle granskogen strekker seg opp lia til bilvegen på sørsida, og med dødvedrike partier også i øvre deler. Vegetasjonen er på sørsida dominert av blåbærgranskog med mye etasjemose (*Hylocomium splendens*) i bunnsjiktet. Langs elvestrengen og på flata i nedre del av skogen på den nordre bredden dominerer frodig høgstaudevegetasjon med mye turt, tyrihjellem og skogstorkenebb.

I den bratte lia på sørsida av elva kommer denne vegetasjonstypen også inn ved munningen av små tverrdaler, og her finnes også sig med kildevetasjon. Typiske arter er skogstjerneblom, setermjølke, maigull og bekkekarse. Bunnsjiktet i kildene er sterkt dominert av fjellrundmose (*Rhizomnium pseudopunctatum*) og bekkevranngmose (*Bryum pseudotriquetrum*). Langs kantene vokser åkersnelle, turt, tyrihjellem, fjellforglemmegei og skogstorkenebb.

Oppover i den nordvendte lia sør for elva varierer størrelsen på trærne. Lia er til dels svært bratt, og tresettingen er stedvis noe glissen, selv om skogen har sluttet karakter. Trærne har rikelig med skjegg- og strylaver inkl. gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*), hengestry (*Usnea filipendula*) og flere *Bryoria*-arter. Det er rikelig med læger i alle nedbrytningsstadier fra ferske stammer med fiolkjuka (*Trichaptum abietinum*) og rødbrandkjuka (*Fomitopsis pinicola*) til råtne, mosegrodde stammer. Mange av disse har svært store dimensjoner. På nordsida av elva er innslaget av læger mer begrenset, delvis på grunn av vegen. Den gode dødvedskontinuiteten indikeres blant annet av de tre rødlistede soppartene svartonekjuka (*Phellinus nigrolimitatus*), rosenkjuka (*Fomitopsis rosea*), duftskinn (*Cystostereum murrarii*); dessuten forekom praktbarksopp (*Veluticeps abietina*). Vanlig er også hyllekjuka (*Phellinus viticola*), som har preferanse for gammel naturskog.

Inventeringen i 2000 viste at lokaliteten er intakt. Særlig viktig er den uvanlig gamle skogen som står på sørsida av elva ovenfor hogstflata fra 1980-tallet. Flere av grantrærne her er trolig meget gamle, godt over 300 år, og den jevne forekomsten av læger i ulike nedbrytningsstadier indikerer svært lite inngrep og god kontinuitet både i dødt trevirke og biologisk gamle trær.

Det ble gjort spredte funn av gammelskogstilknyttede vedboende sopp, hovedsaklig de samme som i 1996: rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*) på 2 læger, granrustkjuka (*Phellinus ferrugineofuscus*) på en låg, og svartonekjuka (*Phellinus nigrolimitatus*) på 4 læger. Floraen av busk- og bladlav på trærne virket ganske ordinær, med bare enkeltfunn av vanlige arter fra Lobarion-samfunnet som glattvrenge (*Nephroma bellum*) og lodnevrenge (*Nephroma resupinatum*), samt et par funn av randkvistlav (*Hypogymnia vittata*). På trærne ble det påvist en meget interessant skorpelavflora, med flere arter avhengig av gamle grantrær, der gammelgranslav (*Lecanactis abietina*) var vanlig og det ble gjort funn av både rustdoggnål (*Sclerophora coniophaea*) og muligens også vortenål (*Chaenotheca chlorella*) ved basis av ei spesielt gammel gran. Rustdoggnål er en svært aktuell art når skorpelav blir vurdert i rødlistesammenheng. Av moser ble pusle-draugmose (*Anastrophyllum hellerianum*) funnet på en granlåg, samt rødmuslingmose (*Mylia taylorii*) på et fåtall læger.

Den høye alderen på skogen i kombinasjon med en velutviklet kryptogamflora gjør at lokaliteten er svært viktig.

Skjøtsel:

Lokaliteten bør i størst mulig grad forbli urørt.

Avbøtende tiltak:

Enhver form for øvingsaktivitet bør unngås i området. Ved eventuell opprusting av vegtraséene bør dette skje så skånsomt som mulig for å unngå nye vegskjæringer og påvirkninger nedover i dalsidene.

Lokalitet	35 Langs Storbekken ved Fallbua
Natur 2000	042912035
Naturtype	Bekkekløft
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	560-620 m
Inventert	20.07.2000, Anders Often
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 393-399 049-056
Areal (daa)	99

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger sør for innmarka på Fallbua.

Kulturpåvirkning:

Det er foretatt nydyrking tett inntil kløftas nordside. Det er en god del søppel i kløfta og en stor steinfylling fra nydyrkingen. Området ble delvis uthogd for ca 40-60 år siden.

Vegetasjon og flora:

Nedre del av området er en markert, ganske dyp (opptil ca 20 m) og trang bekkekløft, øverst avgrenset av en ca 15 m høy foss, men det finnes fortsatt store gamle seljetrær med middels rik epifyttisk lavflora, bl.a. lungenever (*Lobaria pulmonaria*), skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) og glattvrenge (*Nephroma bellum*). Karplante-floraen i kløfta er svært frodig med bl.a. store mengder strutsving, villrips og tyrihjel, men uten forekomster av regionalt sjeldne arter.

Ovenfor fossen renner bekken i en grunn forsenkning (2-3 m) og skogen rundt er hogd (av litt forskjellig alder; 5-20 gamle hogstfelt). Urtevegetasjonen er relativt frodig med mye fjellkvann, turt, vendelrot, tyrihjel og myskegras. Øvre del av dette området er et ungt hogstfelt med tett oppslag av bringebær og vanlig rogn.

Selv om området er preget av utfyllinger, hogst og søppel, finnes det en god del lokalt uvanlige arter langs denne delen av Storbekken, og området vurderes som viktig.

Skjøtsel:

Kløfta burde ryddes for søppel. Hogst bør unngås.

Avbøtende tiltak:

Området bør skjermes for fremtidige inngrep, i første rekke hogst og utfyllinger av rydningsstein og søppel. Ferdsele i området i forbindelse med øvinger bør unngås, da vegetasjonen i kløfta har dårlig slitastyrke.

Lokalitet	36 Knubba
Natur 2000	042912036
Naturtype	Bekkekløft
Verdi	B – Viktig område
Høyde over havet	Ca 580 – 800m
Inventert	11.07.96 Egil Bendiksen, 06.07.00 og 12.07.00 av Harald Korsmo, Oddmund Wold, 15.09.00 Geir Gaarder.
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 360-390 061-073
Areal (daa)	592

Beliggenhet:

Bekkekløfta med tilstøtende myr- og skogvegetasjon ligger ca 1,5 km sør for Løsetknubben (927 moh.). Kløfta heller østover fra myrkjølen ca 800 og ned til ca 580 m o.h.

Kulturpåvirkning:

Det er tydelige spor etter hogst som må ha skjedd for lenge siden. Tuer og mosegrodde stubber er jevnt representert i de lettere tilgjengelige delene av området. Det synes som om død ved er systematisk fjernet fra området (Korsmo m.fl. 1996).

Vegetasjon og flora:

Karakteristisk for området er en bekkekløft som øverst ligger i et overveiende næringsfattig ombrotroft bakkemyr-kompleks, og som lenger ned blir dypere og omsluttet av til dels bratte skråninger, erodert i løsmasser. Området er dominert av skogvegetasjon, med mindre innslag av myr. I skråningene er det innslag av bratte fjellblotninger lenger ned og sør for kløfta. I nedre del av området hvor drillbanen er planlagt, danner kløfta en dyp forsenkning i terrenget. Bekkekløfta fortsetter østover og nedover mot Slemdalen.

Øverst i området dominerer ombrotrof myrvegetasjon med matter av bjønnskjegg og torvmoser (*Sphagnum* spp.), dvergbjørk, torvull, molte, foruten små innslag av bjørk og gran. Våtere partier har dystarr, og litt mer næringsrike innslag der duskull er karakteristisk. På overgangen mellom sluttet skog og myr er det konvekse, slake skråninger med røsslyng-blokkebærskog. Veksten på trærne er svært dårlig, og området kan karakteriseres som tresatt impediment.

I mer hellende terreng bedres tilgangen på bevegelig oksygenrikt sigevann, og det opptrer her blåbærgranskog og småbregnegranskog, alt etter tilgang på fuktighet i de øvre jordlagene. Mens førstnevnte type preger deler av den øverste skogdannende delen av kløfta, kommer innslaget av småbregnetypen med fugletelg og noe sauettelg sterkere inn desto brattere terrenget blir og jo nærmere en kommer vannstrengen og østre del av bekkekløfta.

Langs bekken vokser høgstauder, som lenger ned stedvis dekker store arealer og kan utgjøre til dels artsrik høgstaudegranskog, med innslag av turt, tyrihjel, skogørkvein og engsyre. Karakteristiske arter er skogstjerneblom, skogstorkenebb, myskegras og rød jonsokblom. Innslaget av høgstauder øker i nedre del av bekkekløfta.

Ved foten av skråningene eller et stykke oppe i de bratte skråningene er det kilder og våte sig med bl.a. bekkestjerneblom og setermjølke, foruten et stort utvalg av moser som for eksempel tvaremore (*Marchantia polymorpha*). I nedre del ble det funnet gul og rød møkkmose (*Splachnum luteum* og *S. rubrum*) på samme sted (koordinater PP 376 070, ca 580 m o.h.).

Typisk for de midtre og nedre deler av bekkekløfta er et stort innslag med lav på trærne. Bleikskjegg (*Bryoria capillaris*) opptrer i store mengder ved siden av mørkskjegg (*B. fuscescens*) og noe gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) i tillegg til vanlige arter som hengestry, (*Usnea filipendula*), bristlav (*Parmelia sulcata*), vanlig kvistlav (*Hypogymnia physodes*), vanlig papirlav (*Platismatia glauca*), einerlav (*Cetraria pinastri*), elghornslav (*Pseudoevernina furfuracea*), osv. Gran og bjørk har mye av stry- og skjeggslav. På rogn opptrer i tillegg lungenever (*Lobaria pulmonaria*) og skrubbenever (*L. scrobiculata*) vanlig ved siden av glattvrenge (*Nephroma bellum*). Viktige lauvtrær med mye lav ble registrert, blant annet ved kartpunktene PP 362 067 og PP 363 067.

Ved Geir Gaarders inventering av nedre del av kløfta høsten 2000 ble ytterligere en rekke uvanlige lavararter registrert: Grynvreng (*Nephroma parile*), tre funn av lodnevrenge (*Nephroma resupinatum*) og to funn av randkvistlav (*Hypogymnia vittata*). Av moser forekom rødmuslingmose (*Mylia taylorii*) spredt, særlig på berg, mens pusledraugmose (*Anastrophyllum hellerianum*) ble påvist på en granlåg. Av vedboende sopp ble det funnet hyllekjuka (*Phellinus viticola*) på to læger.

Relativt glissen granskog dekker det meste av bekkekløfta. De største trærne når dimensjoner i brysthøyde på ca 50 cm og trehøyden tiltar mot 20-22 m i de nedre deler av området.

Bekkekløfta representerer ingen lokalitet for rødlistearter, men har uvanlige lavararter på lauvtrær. Den kan imidlertid ikke oppvise de samme verdiene som Deias og Løas kløfter. Vegetasjonstypene i området er ikke spesielt truet, og artsinventaret i feltsjiktet kan sies å være typisk for de vegetasjonstyper som finnes her. Selve bekkekløfta vurderes som viktig, med de viktigste verdiene i kløftas østre, lavereliggende deler.

Skjøtsel:

Det er ikke behov for skjøtsel av lokaliteten. Hogst bør unngås.

Avbøtende tiltak:

Vegetasjonen i de gjenværende delene av kløfta er svært slitasjesvak, og er ikke egnet for øvingsaktiviteter.

Lokalitet	37 Kløft sør for Tutulbua
Natur 2000	042912037
Naturtype	Bekkekløft
Verdi	B – Viktig område
Høyde over havet	600-820 m
Inventert	10.07.1996, Egil Bendiksen
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 360-376 095-100
Areal (daa)	218

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger på østgrensa av RØ. Kløfta drenerer østover og ut i Luvdalen, ca. 500 m S for Tutulbua.

Kulturpåvirkning:

Det er hogd inntil kløfta på begge sider. I de nedre delene går det skogsbilveger tett inntil kløfta.

Vegetasjon og flora:

Lokaliteten ble ikke reinvitert i 2000/2001, men det er verifisert på flyfoto at selve kløfta er intakt. Den følgende lokalitetsbeskrivelsen er hentet fra Korsmo m.fl. (1996).

Den nedre delen har typisk kløftpreg med en markert canyon og en foss med moserike bergvegger. Særlig i tilknytning til dette partiet er det også velutviklede høgstaudepartier dominert av bl.a. tyrihjel, turt og store partier med strutsving. Trollbær ble også observert. Det er rikelig med læger, men indikatorarter for kontinuitet forekommer først og fremst i de øvre deler: Svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, oppført som hensynskrevende på rødlista), granstokk-kjuka (*Phellinus chrysoloma*), pigg-broddsopp (*Asterodon ferruginosum*), lungenever (*Lobaria pulmonaria*) og skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) ble funnet her.

Det uberørte preget og forekomsten av kontinuitets-indikatorer på død ved og på trær, samt forekomst av en rødlistet sopp, er grunnlaget for at området vurderes som viktig.

Skjøtsel:

Ingen former for skjøtsel er påkrevet. Hogst bør unngås.

Avbøtende tiltak:

Høgstaudevegetasjonen i kløfta er slitasjesvak og øvingsaktivitet bør unngås.

Lokalitet	38 Tutulbua vest
Natur 2000	042912038
Naturtype	Bekkekløft, gammelskog
Verdi	B - Viktig område
Høyde over havet	600-820 m
Inventert	10.07.1996 og 22.09.2000, Egil Bendiksen
UTM (WGS84, sone 32W)	PP 360-372 100-105
Areal (daa)	91

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger i østgrensa av øvingsfeltet, dels innenfor, dels utenfor. Kløfta drenerer østover og munnar ut i Luvdalen nær Tutulbua.

Kulturpåvirkning:

Fossegeilet utgjør fortsettelse av lok. 5 "nordlige bekk" beskrevet for høyere deler hos Korsmo m.fl. (1996: 33). Den representerer kløft, lok. 28 i vedlegg 8 (områder med hensynskrevende vegetasjon) hos Korsmo m.fl. (1996), samt det mellomliggende areal nord til lok. 27 (samme kilde). Sistnevnte lokalitet består av bratte lier inklusive grunne kløfter mot øst. Hele lokaliteten er imidlertid snauhogd de siste årene, og lia nord for fossegeilet utgjør en siste rest av dette tidligere sammenhengende gammelskogsområdet. Vegbygging har også foregått tett inntil lokaliteten.

Vegetasjon og flora:

Lia nord for fossegeilet utgjør et område på anslagsvis 10 da med høgstaude- og storbregnedominert vegetasjon (fjellburkne, turt, tyrihjel, myskegras, trollbær, kranskonvall, rød jonsokblom m.fl.) Mange graner har store

dimensjoner. Lokaliteten er klart plukkhogstpreget. Som signalart på skoglig kontinuitet ble granstokkjuke (*Phellinus chrysoloma*) observert.

Fossen i sør stuper ned i et dypt gjel hvor det er utviklet en fuktighetskrevende vegetasjon i fossesprutsonen av høgstauder og bregner og med en rik moseflora på bergveggene. Det er flere store lægre som ligger ut i elva, noen helt overgrodd av rød muslingmose (*Mylia taylorii*). Særlig dominerende art er skogstjerneblom. Vanlige arter er bregnene skogburkne, saueteig og hengeving, samt turt, bringebær, gaukesyre og maigull. Vegetasjonen har et svært frodig preg, og med arter som sumphaukeskjegg, marikåpe, tyrihjel, skogstorkenebb, rød jonsokblom, mjødurt, vendelrot og enghumleblom.

Lokaliteten er vurdert som viktig. På undersøkelsestidspunktet i 2000 var det bånd i trær på linje skrått gjennom lokaliteten, og hogst var trolig nært forestående.

Skjøtsel:

Ingen skjøtseltiltak er nødvendige. Spesielt rundt fosse-gjelet bør det etterstrebes å utvikle et vindsterkt skogbelte som hindrer innstråling og uttørring. Ovenfor og vestenfor fossen er det nylig flatehogd nesten helt ut til vannstrengen, og det smale beltet som har blitt satt igjen er stort sett blåst ned etter avvirkningen.

Avbøtende tiltak:

Vegetasjonen i kløfta er slitasjesvak og bør ikke benyttes til øvingsaktiviteter.

Lokalitet	39 Malmmyra
Natur 2000	042912039
Naturtype	Gammelskog
Verdi	C – Lokalt viktig område
Høyde over havet	ca 620 m.
Inventert	11.07.00. Harald Korsmo, Oddmund Wold
UTM (WGS84, sone 32W)	PN 358 996 – PP 363 002
Areal (daa)	165

Beliggenhet:

Lokaliteten utgjør en granskog ute i et stort myrkompleks med innslag av fastmark og sumpskog. Gjennom området renner en større bekk som beveren har demmet opp og skapt oversvømmelser i deler av området. Et målområde for samøvninger er foreslått lagt i dette området.

Vegetasjon og flora:

Granskogen utgjøres hovedsakelig av blåbærgranskog med innslag av gransumpskog. Vanlige innslag er blåbær, litt smyle og et velutviklet bunnsjikt med etasjemose (*Hylocomium splendens*), særlig i konvekse partier. I bunnsjiktet får en overgang med små flekker med grantorvmose (*Sphagnum girgensohnii*) i forsenkninger. Slike innslag med gransumpskog og småbregnegranskog på de fuktigste stedene gir lokaliteten et noe mosaikkartet utseende. Våte partier har skogørkvein. Molte er typisk i sumpskogen. Inn til mer åpne myrflater danner bjørkeskog ofte en randsone.

En del lav som gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) og hengestry (*Usnea filipendula*) ved sida av mørkskjegg (*Bryoria fuscescens*) vokser på trærne i området. Det er til dels rikelige mengder av førstnevnte.

Tresjiktet er relativt tett i vertikalplanet med innslag av bledningsfase og aldersfase. En betydelig del av tresjiktet nærmest den meanderende bekk som er demmet opp, har stått med hele rotsystemet i vann i lengre tid. Dette har ført til at det meste av grantrærne har druknet. Det ligger en del døde trær på marka foruten noe vindfall av nyere dato.

Denne lokaliteten utgjør et økosystem der de fleste prosesser er sterkt påvirket av beveren, som har forårsaket til dels store oversvømmelser. Etter hvert vil de trærne som har druknet falle ned og vil representere et stort tilfang av egnet substrat for en del nedbrytere, blant annet kjuker. Strukturmessig er lokaliteten spesiell, og det biologiske mangfoldet forventes å øke etter hvert som suksesjonen i nedbryting av ved øker. Det er neppe sjeldne arter her eller arter som er definert som truet. Hogst i form av plukkhogst eller ekstensiv bledning har så vidt berørt lokaliteten, og til dels sterke gjennomhogginger preger mye av fastmarks-skogen mellom lokaliteten og vegen i øst.

3.2 Viltområder

Regionfelt Østlandet berører 13 prioriterte viltområder (**tabell 4**). Ett av disse ligger utenfor feltets grenser, men vil kunne være sårbart for i alle fall fly- og helikopteraktiviteter. Ni av områdene har fått verdi svært viktige (A) og 4 viktige (B) viltområder. Områdene er vist på kart i **vedlegg 2**.

Under enkeltlokaliteter er det også gitt opplysninger om forekomst av rødlistearter. Disse er nærmere omtalt med rødlistekategori for hver art i **kapittel 3.4.2**.

Tabell 4. Oversikt over viktige viltområder i RØ-området 2000-2004. Verdier: A = svært viktig viltområde; B = viktig viltområde.

Nr	Områdenavn	Verdi	Områdetyper
1	Løpsjøen – Renaelva ved Flåtestøa	A	Våtmark; stilleflytende elv, elvekanter, innsjø, tjern
2	Deisjøen – og Deia ned til Søre Osa	A	Våtmark; innsjø, myr, elvebiotoper, leveområde oter
3	Knøsen	A	Bratt skoglier, bergskrenter, gammel skog, bekkekløft
4	Tanarkjølen – Østre Æra	A	Våtmark, fuktige og tørrere myrer, skog, små tjern
5	Grosstjern	A	Våtmark, tjern, skogkledt og åpen myr
6	Storkjølen – Fløttjernet	A	Våtmarker, fuktige og tørrere myrer, elver, tjern
7	Glesåjtjerna – Finnskjeggjtjern – Østeråjtjern (871)	A	Våtmarker, fuktige og tørrere myrer, innsjø, tjern
8	Grasbekkjølen – Ekornåsen	A	Våtmarker, fuktige og tørrere myrer, gammel skog
9	Deifjellet	A	Skog, berg, bratte ller
10	De sentrale myrområdene og Raudfjellet	B	Våtmarker, fuktige og tørrere myrer, elver, skoger
11	Oskjølen	B	Skog, viktig vinterbeiteområde for elg, tjern
12	Deset – Løset	B	Bratte og ulendte, vestvendte skoglier, mosaikk
13	Luvdalen	B	Bratte, østvendte skoglier, elv

De prioriterte områdene dekker hekkeområder for rødlistede fuglearter og de viktigste leveområder for oter. Flere av dem er særlig viktige for våtmarksfugl. De viktigste vinterområdene for elg dekkes opp helt sørvest i RØ. Videre ligger viktige leiker for skogsfugl innen de prioriterte områdene. Generelt er Åmot kommunes viltopplysninger per 2002 dekkende for de fleste områdene. Vi har gjort nye vurderinger for områdene i kommunens rapport nr 11 (Deisjøen – og Deia ned til Søre Osa), 14 (Deifjellet – Raudfjellet - Storkjølen) som er oppdelt i flere områder, og oppgradert et område ved Grosstjern. Videre er også to kortere bekkestrekninger utenfor disse områdene leveområder for oter, de kommer ikke med på viltkartet, men inkluderes i grunnlaget for to B-områder på det sammenveide kartet for biologisk mangfold (**kapittel 3.5 - 3.6, tabell 7**).

Prioritert viltområde	1 Løpsjøen – Renaelva ved Flåtestøa
Natur 2000	042910009
Område – type	Våtmark; stilleflytende elv, elvekanter, innsjø, tjern
Verdi	A – Svært viktig viltområde
Høyde over havet (m)	235
UTM (WGS84)	32V PN 320-344 833-904

Beliggenhet:

Området utgjør hele Løpsjøen og oppover langs Rena 2,5 km oppover forbi samløp med Søre Osa. Området er tidligere kartlagt som en del av Rødsmoen skyte- og øvingsfelt. Løpsjøens nordre del grenser inn til og ligger delvis også i RØ.

Fugl og pattedyr:

Området er tidligere identifisert som et svært viktig viltområde. For våtmarksfugl er dette det området innen RØ som inneholder flest rødlistede fuglearter, og også mange andre våtmarksfugl raster her særlig på vårtrekk. For en nærmere beskrivelse, se Rødsmoen-rapporten (Forsvarsbygg 2002d) og kommunens viltrapport (Ness 2002). Området er svært viktig for fugl og pattedyr.

Skjøtsel og tiltak:

Sårbarheten til området er særlig stor når den brukes av fugl, gjennom hekke-etablering og til og med ungekull-perioden, når vann og elv er isfrie, og følgelig hele sommersesongen fra slutten av april til ut i august. Gunstige tiltak vil være å unngå aktiviteter som forstyrrer fugl mest mulig på innsjø og elv i denne perioden.

Prioritert viltområde	2 Deisjøen – og Deia ned til Søre Osa
Natur 2000	042910011
Område – type	Våtmark; innsjø, myr, elvebiotoper, leveområde for oter
Verdi	A – Svært viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 280 – 390
UTM (WGS84)	32V PN 360-385 877-926

Beliggenhet:

Området inkluderer Deisjøen, en sone på 500 meter rundt sjøen, og Dønna og Sjømyra inntil ca 1 km på nordsida av sjøen. Videre inkluderer området elva Deia nedover fra Deisjøen til samløp med Søre Osa.

Fugl og pattedyr:

Deisjøen er et svært viktig viltområde, særlig på grunn av fuglelivet. Det er en typisk innlandssjø på midlere til karrig skogsmark. Myra går inn til sjøen på flere kanter. Det særlig viktige viltområdet omfatter i tillegg til selve sjøen også myrområdene rundt og et stykke oppover langs Dønna. Bever kom tidlig tilbake hit etter å ha vært tilnærmet utryddet, og oter finnes både ved sjøen og nedover langs Deia. Det er særlig vannfugl og våtmarksfugl som Deisjøen har stor betydning for, i sommerhalvåret inkludert til hekking. Mange rødlistede fuglearter er registrert i området, flere hekker. Trane bruker myrområdene som omkranser sjøen. Storlom finnes her årlig. Fiskeørn har en hekkeplass nær sjøen. Jfr også Ness (2002).

Skjøtsel og tiltak:

For å beskytte lokalitetens verdi er det viktig å unngå aktiviteter og endringer i området i hekke- og yngle-sesongen i mai-juli (fra 1. mai til midten av juli). Kantsoner bør spares/beskyttes mot fjerning. Særlig viktig er det å beskytte biotopene for rødlistede fuglearter og oter. Utviklingen i antall hekkende fugl bør dokumenteres.

Prioritert viltområde	3 Knøsen
Natur 2000	042910013
Område – type	Skog og berg; bratte skogbiotoper, bergskrenter, gammel skog, bekkekløft
Verdi	A – Svært viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 310 – 861
UTM (WGS84)	32V PP 278-309 054-083

Beliggenhet:

Området ligger øst for Renaelva opp mot og rundt Knøsen. Det ligger i øst innen RØ sin nordvestre del. Området består av mest brattlendt li med bergskrenter og til dels grov gammel skog. Det inkluderer også en stor bekkekløft. Edellauvskog finnes ved bekker der innslag av rasmark og ur er stor.

Fugl og pattedyr:

Området er topografisk meget interessant for mange viltarter, bl.a. rødlistearter. Innhold av både gammel barskog, mye store lauvtrær, bergskrenter og urer gir en variasjon som nesten alltid medfører et rikt/viktig viltområde. Områdetypene er det lite av ellers i Åmot, og viktige å beskytte og ta vare på. Flere lokalt sjeldne arter fins her.

Skjøtsel og tiltak:

Militær aktivitet bør unngås i området, særlig gjennom seinvinter og vår-forsommer. Andre aktiviteter som eventuell hogst bør ta tilstrekkelig hensyn til de kvaliteter lia har som viltområde (se også Ness 2002).

Prioritert viltområde	4 Tanarkjølen – Østre Æra
Natur 2000	042910019
Område - type	Våtmark, fuktige og tørrere myrer, skogbiotoper, små tjern
Verdi	A – Svært viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 436 – 560
UTM (WGS84)	32V PN/PP 416-478 948-026

Beliggenhet:

Området består av Tanarkjølen og de nærmeste myrområdene – fra riksveg 215 på vestsiden av Osensjøen – og vestover til Østre Æra. I sør går området til Bjørbekken.

Fugl og pattedyr:

Selve Tanarkjølen er fredet som naturreservat etter verneplanen for myrer i Hedmark fylke. Regionfeltet inkluderer nå ikke reservatet. Som et særlig viktig viltområde strekker området seg også sørvestover og inn i RØ.

De viktigste elementer er myrområder med små tjern. Ett av disse er tjernene vest for Godfaråsen, et lite tjern med relativt mye våtmarksfugl.

Skjøtsel og tiltak:

Det er særlig viktig å beskytte myrrealene mot endringer og forstyrrelser i hekketida i mai-juli. For tjern vest for Godfaråsen er unngåelse av aktivitet i perioden 1. mai – 31. juli, i 500 meters radius rundt tjernet et viktig tiltak for fortsatt eksistens av tjernet som hekkelokalitet. Se ellers også Ness (2002).

Prioritert viltområde	5 Grosstjern
Natur 2000	042912100
Område - type	Våtmark, tjern, skogkledt og åpen myr
Verdi	A – Svært viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 405
UTM (WGS84)	32V PN 396-406 899-910

Beliggenhet:

Lokaliteten ligger i sørkanten av regionfeltet. Den består av et tjern som ligger åpent mot myr og med utsikt mot bomveg innover i regionfeltet.

Fugl og pattedyr, skjøtsel og tiltak:

Tjernet er et viktig hekkeområde for rødlistede fugler. Området er lite og meget sårbart for forstyrrelser. Fuglene tåler at det kjører noen biler daglig på bomvegen ca 500 m fra tjernet, men ikke aktivitet nærmere. Tjernet og omegn bør beskyttes mot endringer og forstyrrende aktiviteter i en sone med radius på minst 500 m fra tjernet.

Prioritert viltområde	6 Storkjølen – Fløttjernet
Natur 2000	042912101
Område – type	Våtmarker, fuktige og tørrere myrer, elver, tjern
Verdi	A – Svært viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 830 – 860
UTM (WGS84)	32V PP 332-351 040-065

Beliggenhet:

Området ligger midt inne på de sentrale delene av Regionfelt Østlandet, og består av flere våtmarker, bl.a. de fuktigste myrene i hele området mellom Rena og Slemdalen.

Fugl og pattedyr:

Området inkluderer store, sammenhengende myrområder av ulike karakter, både meget våte og tørre myrer. Dette er representative deler av områdene mellom Grasbekkjølen i øst og nordover til Finnskjegettjern og Glesåjtjerna inneholder særlig viktige biotoper for mange fuglearter, bl.a. rødlistearter. Storkjølen – Fløttjernet er aller viktigst for rødlistede fugl.

Skjøtsel og tiltak:

Sårbarheten i regionfeltet vil være størst for enkeltlokalitetene Storkjølen-Fløttjernet, Finnskjegettjern, Glesåjtjerna, Grasbekkjølen-Ekornåsen, og muligens Deifjellet. Sårbare perioder inkluderer i alle fall hekketid for fugler, det vil si i alle fall mai – til og med juli.

Området vil bli berørt av mye aktivitet framover. Levemulighetene vil endres for mange dyrearter, både gjennom biotopendringer, støy og forstyrrelser. Biotopendringer bør begrenses arealmessig mest mulig. Avbøtende tiltak og forvaltning av området vil særlig være å definere tid på året for når det er viktigst å unngå å forstyrre viltarter.

Det viktigste her er å unngå alle former for aktiviteter og inngrep. Hydrologisk bør området bevares i den tilstand det har vært de siste årene.

Prioritert viltområde	7 Glesåjtjerna – Finnskjegettjern – Østeråjtjern (871)
Natur 2000	042912102
Område – type	Våtmarker, fuktige og tørrere myrer, innsjø, tjern
Verdi	A – Svært viktig viltområde
Høyde over havet (m)	858 – 904
UTM (WGS84)	32V PP 321-342 072-107

Beliggenhet:

Området ligger nord i Regionfelt Østlandet, og inkluderer flere innsjøer/tjern.

Fugl og pattedyr:

Områdene mellom Rena-dalføret i vest og Slemdalen i øst har usedvanlig lite innsjøer. Glesåtjerna og Finnskjeggtjern har derfor særlig stor betydning for vannfugler. Flere meget små tjern er viktige for vadefugl.

Skjøtsel og tiltak:

Sårbare perioder inkluderer hekketid for fugler, mai – juli. Tunge aktiviteter bør generelt unngås i den perioden.

Området vil bli berørt av mye aktivitet framover. Levemulighetene vil endres for mange dyrearter, både gjennom biotopendringer, støy og forstyrrelser. Biotopendringer bør begrenses arealmessig mest mulig. Avbøtende tiltak og forvaltning av området vil særlig være å definere tid på året for når det er viktigst å unngå å forstyrre viltarter.

Området bør beskyttes mot inngrep. Aktiviteter unngås ved de fire største tjernene mellom 1. mai – 31. juli.

Prioritert viltområde	8 Grasbekkjølen – Ekornåsen
Natur 2000	042912103
Område – type	Våtmarker, fuktige og tørrere myrer, gammel skog
Verdi	A – Svært viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 730 – 808
UTM (WGS84)	32V PP 370-395 019-032

Beliggenhet:

Området ligger øst i Regionfelt Østlandet, og inkluderer myrer og gammel skog.

Fugl og pattedyr:

Gammel skog ved Ekornåsen har stor verdi for bl.a. spettearter og andre fugl som er spesielt tilpasset naturskog. På myrene er bl.a. vadefugler godt representert.

Skjøtsel og tiltak:

Sårbare perioder inkluderer hekketid for fugler, mai – juli. Tunge aktiviteter bør generelt unngås i den perioden.

Området vil bli berørt av mye aktivitet framover. Levemulighetene vil endres for mange dyrearter, både gjennom biotopendringer, støy og forstyrrelser. Biotopendringer bør begrenses arealmessig mest mulig. Avbøtende tiltak og forvaltning av området vil særlig være å definere tid på året for når det er viktigst å unngå å forstyrre viltarter.

Det viktigste her er bevaring av leveområdene og følgelig unngåelse av fysiske inngrep.

Prioritert viltområde	9 Deifjellet
Natur 2000	042912104
Område – type	Skog, berg, bratte lier
Verdi	A – Svært viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 450 – 876
UTM (WGS84)	32V PN 335-356 957-998

Beliggenhet:

Området ligger i vestgrensa for Regionfelt Østlandet, og inkluderer bratte partier rundt Deifjellet.

Fugl og pattedyr:

Deifjellet – inkludert liene på østsida, nordsida og vestsida – har biotoper for flere rødlistede viltarter. Både spetteartene og gauphi er representert i området.

Skjøtsel og tiltak:

Sårbare perioder inkluderer hekketid for fugler, mai – juli. Tunge aktiviteter bør generelt unngås i den perioden. Området vil bli berørt av mye aktivitet framover. Levemulighetene vil endres for mange dyrearter, både gjennom biotopendringer, støy og forstyrrelser. Biotopendringer bør begrenses arealmessig mest mulig. Avbøtende tiltak og forvaltning av området vil særlig være å definere tid på året for når det er viktigst å unngå å forstyrre viltarter. Aktiviteter nær brattliene bør unngås fra mars til ut juli.

Prioritert viltområde	10 De sentrale myrområdene og Raudfjellet
Natur 2000	042910014
Område – type	Våtmarker, fuktige og tørrere myrer, elver, høyereliggende skoger
Verdi	B – Viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 610 – 904
UTM (WGS84)	32V PN/PP 315-398 957-101

Beliggenhet:

Området er stort og dekker flere enkelttyper av områder og mosaikk av flere områdetyper. Området ligger i sin helhet innenfor Regionfelt Østlandet, og grenser til flere svært viktige viltområder.

Fugl og pattedyr:

Området er en viktig buffer til svært viktige viltområder i Regionfelt Østlandet (se områdene 12101-12104):

Summen av disse fem sentrale viltområder i regionfeltet har vært et større upåvirket kjølområde. Påvirkning fra mennesker har vært liten, og med lite forstyrrelser og ødeleggelse av biotoper for viltarter. Mange beboende bjørnehi, og minst sju rødlistearter er registrert i de fem viltområdene som ligger sentralt i regionfeltet.

Skjøtsel og tiltak:

Sårbarheten vil være størst for de tilgrensende svært viktige viltområdene Storkjølen-Fløttjernet, Finnskjeggtjern, Gleså tjerna, Grasbekkjølen-Ekornåsen, og muligens også Deifjellet. Sårbare perioder inkluderer i alle fall hekketid for fugler, det vil si i alle fall fra starten av mai – til og med juli.

Området vil bli berørt av mye aktivitet framover. Levemulighetene vil endres for mange dyrearter, både gjennom biotopendringer, støy og forstyrrelser. Biotopendringer bør begrenses arealmessig mest mulig. Avbøtende tiltak og forvaltning av området vil særlig være å definere tid på året for når det er viktigst å unngå å forstyrre viltarter. Mange rødlistede arter trenger årlig overvåking som grunnlag for å sikre overlevelse i de sentrale delene av regionfeltet, og det kan være nødvendig med tiltak for enkelte år.

Prioritert viltområde	11 Oskjølen
Natur 2000	042910030
Område – type	Skog, viktig vinterbeiteområde for elg, tjern
Verdi	B – Viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 238 – 420
UTM (WGS84)	32V PN 335-412 870-921

Beliggenhet:

Nordøstre del av dette viltområdet berører RØ. Området ligger hovedsakelig på nordsida av Søre Osa, og består for en stor del av furuskog på midlere og svake boniteter. Oskjølen er snøfattig.

Fugl og pattedyr:

Området får et stort innsig av elg vinterstid. Dyrene beiter til dels hardt på vegetasjonen. Området er beskrevet i flere tidligere rapporter, inkludert Reitan m.fl. (2001), Forsvarsbygg (2002d), Ness (2002). Variasjonen mellom skog, furu langt nede og gran på toppene, myr og vassdrag, bidrar til stor artsrikdom.

Skjøtsel og tiltak:

Biotopene som tiltrekker elg bør bevares. Kjøretøyer bør følge faste traseer med så stor avstand mellom traseene som råd er. Under øvelser med soldater til fots, bør man vise mest mulig hensyn. Skyting bør unngås i området.

Prioritert viltområde	12 Deset – Løset
Natur 2000	042910039
Område – type	Bratte og ulendte, vestvendte skoglier, mosaikk og variasjon i naturtyper
Verdi	B – Viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 250 – 800
UTM (WGS84)	32V PN/PP 241-335 994-123

Beliggenhet:

Dette er et større sammenhengende område fra Deset i sør til Rendalsgrenda i nord, og hovedsakelig i lia øst for Renaelva. Området grenser inn i RØ langs østre og mest høyereliggende deler.

Fugl og pattedyr:

Topografisk er dette et særlig interessant viltområde, fordi det er ei bratt og til dels ulendt lside. Variasjonen er stor, og gir muligheter for et rikt mangfold av viltarter. Området inneholder for eksempel lengst ned i lia furu og diverse arter av *Salix* som elgen beiter på om vinteren. Lenger oppe under noen større steinblokker har gaupa yngleplasser. Spetteartene hekker i ospeholt i området. Variasjonen og mangfoldet er stort. Flere hekkende rødlistearter er kjent i lia, selv om selve hekkeplasene både er ukjente og kan veksle mellom år. Jfr Ness (2002).

Skjøtsel og tiltak:

Området berøres av regionfeltet bare øverst i lia mot Fagerfjellet og Nordre og Søndre Stubberget i nord. Fysiske inngrep bør ikke foretas. Aktiviteter som fører til forstyrrelser bør unngås. Mest sårbar periode er utover våren og forsommeren, antakelig fra februar til juli. Usikkerheten dreier seg om at det er påvist forekomster i området men hittil er det ikke klarlagt nøyaktig hvor reir og yngleplasser befinner seg.

Prioritert viltområde	13 Luvdalen
Natur 2000	042910041
Område – type	Bratte, østvendte skoglier, elv
Verdi	B – Viktig viltområde
Høyde over havet (m)	Ca 465 – 900
UTM (WGS84)	32V PP 325-397 081-143

Beliggenhet:

Dette er en sidedal til Slemdalen på østsida av Gråfjellet. Lia på vestsida av Luvdalen berører Regionfeltets nordøstre del. Det er generelt meget frodig her.

Fugl og pattedyr:

Området er viktig både for elg, bever og bjørn. Se også Ness (2002).

Skjøtsel og tiltak:

Skjøtsel er antakelig viktigst i forhold til skogsdrift, og av moderat viktighet i forhold til aktiviteter.

3.3 Ferskvann

Etter gjennomgang av DN håndbok nr 15 og våre data (Taugbøl m.fl. 1996, Rognerud m.fl. 2001a, b), er det bare to lokaliteter som er kvalifisert som "viktig" område (kategori B). Det er Fløttjernet og utløpsbekken Deia inkludert fiskeførende tilløpsbekker (**tabell 5**).

Tabell 5. Oversikt over viktige ferskvannslokaliteter i RØ-området 2000-2004. Verdier: B = regionalt viktig lokalitet; C = lokalt viktig lokalitet.

Nr	Lokalitet navn	Verdi
	TJERN	
1	Deisjøen	C
2	Finnskjeggtjern	C
3	Fløttjernet	B
4	Vestre Glesåttjern	C
5	Østre Glesåttjern	C
	BEKKER	
6	Bjørbecken	C
7	Deia	B
8	Deisjøbekken	C
9	Dønna	C
10	Ekornbekken	C
11	Fuglhaugbekken	C
12	Glesåa	C
13	Knubba	C
14	Storbekken	C
15	Trøbekken	C
16	Vestre Æra	C
17	Østre Æra	C
18	Flåtestøbekken	C

Områder som har lokal verdi (høyproduktive områder for fisk), inkluderer:

Bekker: Knubba, Storbekken, Bjørbekken, Fuglhaugbekken, Glesåa, Østre og Vestre Æra, Trøbekken, Dønna, Flåtestøbekken og Deisjøbekken

Tjern: Østre og Vestre Glesåjern, Deisjøen, og Finnskjeggtjern

Alle 18 lokalitetene (**tabell 5**) er avmerket på ferskvannskartet (**vedlegg 3**). Forsvarsbygg mottar en egen datafil over alle lokaliteter med vurderinger.

3.3.1 Tjern

Av tjern er det utskilt 5 verdifulle lokaliteter.

Ferskvannslokalitet	1 Deisjøen
Natur 2000	042912054
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	388
UTM (WGS84)	32V PN 374-381 911-917

Deisjøen (0,2457 km²) ligger i grønn sone sørvest i RØ og drenerer ut i Deisjøbekken og Søre Osa. Lokaliteten har lokal verdi som et godt vann for ørret og abbor.

Ferskvannslokalitet	2 Finnskjeggtjern
Natur 2000	042912057
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	858
UTM (WGS84)	32V PP 324-328 080-085

Finnskjeggtjernet (0,1067 km²) ligger nord i rød sone i RØ og drenerer ut i Løa og Søndre Rena. Vannet har lokal verdi som ørretvann. Ørekyte er introdusert i vannet.

Ferskvannslokalitet	3 Fløttjernet
Natur 2000	042912058
Verdi	B – Regionalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	846
UTM (WGS84)	32V PP 335-337 048-049

Fløttjernet (0,0138 km²) ligger nord i rød sone i RØ. Lokaliteten har regional verdi som del av et vassdragssystem med stedegen ørrestamme som er upåvirket av utsatte arter. Fløttjernet drenerer ut i Deia og Søndre Rena.

Ferskvannslokalitet	4 Vestre Glesåjern
Natur 2000	042912064
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	858
UTM (WGS84)	32V PP 324-332 097-104

Vestre Glesåjern (0,2783 km²) ligger nord i rød sone i RØ, er forbundet med Østre Glesåjern, og drenerer ut i Glesåa og Søndre Rena. Vannet har lokal verdi som ørretvann. Ørekyte er introdusert i vannet.

Ferskvannslokalitet	5 Østre Glesåjern
Natur 2000	042912066
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	866
UTM (WGS84)	32V PP 333-337 096-099

Østre Glesåjern (0,1015 km²) ligger nord i skytefeltet og er forbundet med Vestre Glesåjern som drenerer videre ut i Glesåa og Søndre Rena. Vannet har lokal verdi som ørretvann. Ørekyte er introdusert i vannet.

3.3.2 Bekker

Av bekker er det utskilt 13 verdifulle lokaliteter.

Ferskvannslokalitet	6 Bjørbekken
Natur 2000	042912051
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	475 – 505
UTM (WGS84)	32V PN 430-441 946-965

Bjørbekken er tilløpsbekk til Østre Æra som drenerer videre ut i Søre Osa. Bekken har lokal verdi med sin høye tetthet av ørret, og betydning som gyte- og oppvekstområde.

Ferskvannslokalitet	7 Deia
Natur 2000	042912052
Verdi	B – Regionalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	450 – 850
UTM (WGS84)	32V PN/PP 335-366 990-066

Deia drenerer store deler av rød sone i RØ og videre ut i Søndre Rena. Lokaliteten har regional verdi som et vassdragssystem med stedegen ørretstamme upåvirket av utsatte arter.

Ferskvannslokalitet	8 Deisjøbekken
Natur 2000	042912053
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	280 – 388
UTM (WGS84)	32V PN 360-381 877-913

Deisjøbekken drenerer fra Deisjøen og videre ut i Søre Osa. Bekken har lokal verdi med sin høye tetthet av ørret, og betydning som gyte- og oppvekstområde.

Ferskvannslokalitet	9 Dønna
Natur 2000	042912055
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	388 – 640
UTM (WGS84)	32V PN 362-375 917-962

Dønna drenerer deler av rød sone og ut i Deisjøen. Bekken har lokal verdi med sin høye tetthet av ørret, og betydning som gyte- og oppvekstområde.

Ferskvannslokalitet	10 Ekornbekken
Natur 2000	042912056
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	588 – 775
UTM (WGS84)	32V PN/PP 377-404 994-028

Ekornbekken drenerer et stort område i rød sone og er øvre del av Østre Æra. Bekken har lokal verdi som gyte- og oppvekstområde for ørret i hele bekkesystemet.

Ferskvannslokalitet	11 Fuglhaugbekken
Natur 2000	042912059
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	550 – 575 (kun delen innenfor RØ)
UTM (WGS84)	32V PP 403-407 045-046

Fuglhaugbekken drenerer østlige deler av rød sone og videre ut i Slemma. Bekken har lokal verdi med sin høye tetthet av ørret.

Ferskvannslokalitet	12 Glesåa
Natur 2000	042912060
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	720 – 866
UTM (WGS84)	32V PP 297-333 097-105

Glesåa drenerer Glesåtjerna og videre ut i Søndre Rena. Bekken har lokal verdi med sin høye tetthet av ørret, og betydning som gyte- og oppvekstområde.

Ferskvannslokalitet	13 Knubba
Natur 2000	042912061
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	560 – 805
UTM (WGS84)	32V PP 355-384 065-071

Knubba drenerer østlige deler av rød sone og videre ut i Slemma. Bekken har lokal verdi med sin høye tetthet av ørret.

Ferskvannslokalitet	14 Storbekken
Natur 2000	042912062
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	540 – 820
UTM (WGS84)	32V PP 377-398 046-055

Storbekken drenerer østlige deler av rød sone og videre ut i Slemma. Høy tetthet av ørret gir bekken lokal verdi.

Ferskvannslokalitet	15 Trøbekken
Natur 2000	042912063
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	375 – 530
UTM (WGS84)	32V PN 408-421 898-962

Trøbekken drenerer ut i Søre Osa og har lokal verdi som gyte- og oppvekstområde for ørret fra Søre Osa.

Ferskvannslokalitet	16 Vestre Æra
Natur 2000	042912065
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	335 – 650
UTM (WGS84)	32V 368-402 884-986

Vestre Æra drenerer ut i Søre Osa og har lokal verdi med sin høye tetthet av ørret.

Ferskvannslokalitet	17 Østre Æra
Natur 2000	042912067
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	410 – 670
UTM (WGS84)	32V PN/PP 398-431 918-018

Østre Æra drenerer ut i Søre Osa og har lokal verdi med sin høye tetthet av ørret og som gyte- og oppvekstområde for Søre Osa-ørret.

Ferskvannslokalitet	18 Flåtestøbekken
Natur 2000	042912068
Verdi	C – Lokalt viktig lokalitet
Høyde over havet (m)	235 – 247
UTM (WGS84)	32V PN 338-343 881-889

Flåtestøbekken drenerer ut i Søndre Rena. Bekken har lokal verdi med sin høye tetthet av ørret, og til en viss grad som gyte- og oppvekstområde for ørret fra Søndre Rena.

3.4 Rødlistearter

Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998 (DN 1999a) gir en oversikt over de plante- og dyrearter som nå er vurdert som sjeldne og truede i Norge. Kartleggingsarbeidet har påvist rødlistearter blant karplanter, sopp, lav, fugler og pattedyr innenfor Regionfeltet. I ferskvann er det ikke påvist rødlistearter blant bunndyr, krepsdyr, og fisk (Rognerud m.fl. 2001a).

3.4.1 Nasjonalt rødlistede karplanter, moser, lav og sopp

Alle funn av rødlistede karplanter, sopp og lav ligger innenfor de registrerte viktige naturtypene.

Rødlistede plante- og sopparter som er funnet innenfor RØ er oppsumert i **tabell 6**. Lista omfatter 2 karplanter, 1 mose, 19 sopp og 2 lav. Av rødlistekategoriene er det en overvekt av kategoriene som omfatter arter med forholdsvis lav utryddelsesrisiko: Kun 3 av artene regnes som sårbare, mens de resterende fordeler seg med 12 hensynskrevende, 7 sjeldne og 1 nasjonal ansvarsart.

Det er altså soppene som dominerer rødlistartene i undersøkelsesområdet, og det store flertallet av disse er knyttet til skogområder med lang kontinuitet, gjerne på lokaliteter med god tilgang på fuktighet og næring. Et flertall av artene er mykorrhisa-arter med store krav til stabile biologiske forhold i jordsmonnet. Videre er det noen jordboende saprofytter (nedbrytere) samt en betydelig gruppe (6 arter) knyttet til død ved. Flere av disse har krav til forekomst av grove læger i gammel, lite påvirket skog. Også de to karplantene og de to lavartene er knyttet til skog, og som regel eldre skog. Ut fra områdets beliggenhet er det heller ikke overraskende at flertallet av de registrerte artene har en østlig utbredelse; en av grunnene til deres sjeldenhet på nasjonal skala er at de enten har klimatiske krav eller en innvandringshistorie som gjør at de ikke forekommer i kystområdene. Det er grunn til å anta at arter med slike økologiske krav har vært i tilbakegang over lengre tid, fordi de er dårlig tilpasset moderne skogsdrift.

Det er et fåtall lokaliteter som dominerer forekomstene av utrydningstruede arter (jf. **tabell 6**). Av de i alt 36 observerte populasjonene av rødlistede arter, er 9 gjort innen naturtype **lokalitet 20** (Nysetra V) og 7 innen **lokalitet 32** (Deias elvekløft). Dette viser at disse lokalitetene utgjør viktige restarealer for et livsmiljø som sannsynligvis var langt vanligere tidligere. De enkelte forekomstene av rødlistearter er nærmere behandlet under beskrivelsen av den enkelte lokalitet.

Tabell 6. Oversikt over arter av planter og sopp som er registrert innenfor RØ-området, og som er oppført på DN's rødliste over truede og sårbare arter. Lokalitetsnummerne referer til nummereringen i **Kapittel 3.1**.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Rødlistekategori	Lokalitet nr
Karplanter:			
Epipogium aphyllum	Huldreblom	¹	1
Glyceria lithuanica	Skogsøtgras	Hensynskrevende	27
Moser:			
Sphagnum wulfianum	Huldretorvmose	Hensynskrevende	19
Sopp:			
Cortinarius acidophilus		Sårbar	20, 21
Cortinarius calochrous	Rosaskiveslørsopp	Hensynskrevende	20
Cortinarius fraudulosus	Barstrøslørsopp	Hensynskrevende	20
Cortinarius vespertinus	Rotslørsopp	Hensynskrevende	6
Cystostereum murrainii	Duftskinn	Hensynskrevende	34
Fomitopsis rosea	Rosenkjuke	Hensynskrevende	34
Hygrophorus karstenii	Gulskivevokssopp	Hensynskrevende	21, 31, 32
Phellinus ferrugineofuscus	Granrustkjuke	Hensynskrevende	32, 33, 34
Phellinus nigrolimitatus	Svartsonekjuke	Hensynskrevende	31, 32, 33, 34, 37
Phlebia centrifuga	Rynkeskinn	Hensynskrevende	32, 33, 34
Ramaria gracilis	Duftkorallsopp	Hensynskrevende	20, 32
Cortinarius emunctus	Stålblå slørsopp	Sjelden	20
Cortinarius spectabilis		Sjelden	20
Inocybe nematoloma		Sjelden	1
Leucopaxillus alboalutaceus		Sjelden	20
Ripartites tricholoma	Skjegghatt	Sjelden	20
Russula alnetorum	Skarp orekremle	Sjelden	16
Podostroma alutaceum	Kjerneklubbe	Sjelden	20
Inocybe whitei	Rødnende trevlesopp	²	18
Lav:			
Ramalina thrausta	Trådragg	Sårbar	32
Usnea longissima	Huldrestry	Sårbar	32

¹ Huldreblom er en nasjonal ansvarsart og fredet

² Inocybe whitei er først nylig oppdaget i Norge, og ennå ikke vurdert i rødlistesammenheng.

3.4.2 Nasjonalt rødlistede virveldyr

Opplysningene her er hentet fra Reitan m. fl. (2001, 2003, 2004) og Ness (2002). Her omfatter vi opplysninger fra alle områder beskrevet i **Kapittel 3.2**. Status-angivelse som i den nasjonale rødlista.

Smålom	Hensynskrevende	Eneste sikre hekkelokalitet i Åmot kommune ligger innen Regionfeltet.
Storlom	Hensynskrevende	Hekker ved en del større vann i kommunen. Ca 10 hekkelokaliteter er kjent brukt de siste årene. Flere av dem ligger i Regionfeltet. Tatt i betraktning den lave andelen av potensielle innsjøer i RØ, er feltets lokaliteter av stor betydning for arten.
Sangsvane	Sjelden	Overvintrer i den isfrie Renaelva. Ca 100 individer årlig. Samlet er dette en stor overvintringsplass på det indre Østlandet.
Stjertand	Sjelden	Ses kun sporadisk under trekk. Flere observasjoner gjort i Åmot våren 1999.
Skjeand	Sjelden	Raster under trekket. Observert på Løpsjøen under trekk våren 1999.
Bergand	Bør overvåkes	Observert på Løpsjøen under vårtrekket i mai 1994. Hekker trolig ikke.
Havelle	Bør overvåkes	Observert på Løpsjøen i juli 1993.
Svartand	Bør overvåkes	Påtreffes av og til rastende under trekk. Hekker trolig ikke.
Sjørre	Bør overvåkes	Er observert rastende under trekket, bl.a. i Løpsjøen 1995.
Lappfiskand	Sjelden	Observert rastende under vårtrekket i Løpsjøen. Hekker ikke.
Vepsevåk	Hensynskrevende	Hekker i kommunen. Ingen kjente plasser innen RØ.
Havørn	Hensynskrevende	Observert noen ganger, bl.a. langs Renaelva ved Deset og Løpsjøen.
Myrhauk	Sjelden	Enkelte observasjoner i Åmot, ingen hekking.
Hønehauk	Sårbar	Er funnet hekkende innen to kilometer fra grensa til Regionfeltet. Få par hekker i Åmot.
Kongeørn	Sjelden	Ett av de 2-3 par som hekker i Åmot ligger innen RØ. Den er svært ømtålig for forstyrrelser tidlig i eggleggingsperioden, og oppgir lett hekkingen.
Fiskeørn	Sjelden	I Åmot hekker 2-3 par. Ett par hekker i et område omtalt i Kapittel 3.2 men utenfor RØ. I 2004 hekket ett par innenfor RØ.
Lerkefalk	Sjelden	Ingen kjente hekkeplasser i RØ. Åmot er i nordgrensa for artens utbredelse.
Åkerrikse	Direkte truet	Hørt på Hansberget – vest for RØ – sommeren 1997.
Trane	Bør overvåkes	Flere hekkeplasser i RØ. Inkludert innen områdene i Kapittel 3.2 .
Dverglo	Sjelden	Flere par hekker i Åmot. Ingen kjente lokaliteter i RØ.
Fjellmyrløper	Bør overvåkes	En sikker hekkelokalitet ligger i RØ. Synes å være stabilt 2-3 par årlig.
Svarthalespove	Sjelden	Observert i Løpsjøen i april 2000. Antakelig tilfедig.
Lomvi	Sårbar	Ble observert under artens ”invasjon” innover Østlandet i september 1997, bl.a. i Løpsjøen.
Hubro	Sårbar	Observert i et antatt hekkeområde like ved RØ. Uklart om hekking.
Slagugle	Sjelden	Er observert i nærheten av RØ. Ingen hekking registrert.
Lappugle	Sjelden	Er observert både i Rødsmoen og ved Osen. Ikke kjent fra RØ.
Vendehals	Sårbar	Flere observasjoner i RØ, i passende biotoper.
Gråspett	Hensynskrevende	Flere observasjoner fra RØ. Vanskelig å finne reirplassene. Flere gode områder oppover i feltet.
Dvergspett	Hensynskrevende	Flere observasjoner rundt RØ. Uklar status i RØ.
Ulv	Direkte truet	Gråfjellparet bruker deler av RØ.
Bjørn	Sårbar	Mange kjente og potensielle områder for bjørnehi i RØ.
Jerv	Sjelden	Observeres jevnlig fra Gråfjellområdet. Anses som streifindivider fra Rondanestammen.
Oter	Bør overvåkes	Et kildeområde for oter ligger langs Renaelva ovenfor Løpsjøen. Flere elver og bekker i RØ utgjør leveområde for oter.
Gaupe	Bør overvåkes	Finnes i RØ. Godt studert og mange individer er radiomerkete.

3.5 Sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold

På bakgrunn av de samlede påviste data fra delementene *naturtyper*, *viltområde* og *ferskvannslokaliteter* er det funnet frem til sammenveide områder – dvs områder som er vurdert som spesielt viktige områder for biologisk mangfold innenfor Regionfelt Østlandet. Disse sammenveide områdene er igjen delt inn i tre viktighetskategorier på samme måte som inndelingen av naturtypene:

A – Svært viktige

B – Viktige

C – Lokalt viktige

Tabell 7. Oversikt over viktige områder for biologisk mangfold innenfor RØ-området 2000-2004, og hvilke områder fra hhv. vilt-, naturtype- og ferskvannskartleggingen som er knyttet til hvert av disse. Områdene merket med stjerne strekker seg også utenfor Regionfeltet.

Nr	Verdi	Områdenavn	Naturtype	vilt	ferskvann
1	A	Luvdalen*	31,33,37,38	13	
2	A	Knøsen*	34	3	
3	A	Gleså tjerna-Finnskje gg tj.-Østerå tjern		7	2,4,5
4	A	Storkjølen-Fløttjernet		6	7,3
5	A	Grasbekkjølen-Ekornåsen		8	10
6	A	Deifjellet*	32	9	7
7	A	Fallbua nord*	18		
8	A	Tanarkjølen - Østre Æra*	5	4	6
9	A	Nysætra Vest	20		
10	A	Nysætra SØ	1		
11	A	Deisjøen og Deia	15,17,23	2	8,1,9
12	A	Løpsjøen (Flåtestø)*		1	18
13	B	De sentrale myrområdene og Raudfjellet	2, 8, 14, 24, 39	10	7
14	A	Grosstjernet	19	5	
15	B	Deset-Løset*		12	
16	B	Nordsætra	12		
17	B	Løa		oter- område	
18	B	Knubba	36		13
19	B	Storbekken ved Fallbua	35		14
20	B	Knubblia	11		
21	B	Kvernbekktjern og omegn		oter- område	
22	B	Deset Nordseter	7		
23	B	Fjellslia	9		
24	B	Styggdalssætra	13		
25	B	N f Bjønnsetsætra	21		
26	B	Bjønnsetsætra	6		
27	B	NNØ f Deisjøen	22		
28	B	Sætertjern	3		
29	B	Kjøsætra	10,25		
30	B	Sumpskog v/Trøbekken	27		15
31	B	Oskjølen	4,16,17, 23,26,28	11	8,16
32	C	Glesåa			12,4
33	C	Storbekken			14
34	C	V f Halvfaråsen	29,30		17
35	C	Ekornbekken, Østre Æra			17
36	C	Dønna			9
37	C	Vestre Æra			16
38	C	Trøbekken			15
39	C	Østre Æra (søndre del)			17

I de fleste tilfelle inngår observasjoner av rødlistearter i lokalitetene for prioriterte naturtyper og viltområder, og i så fall er rødlisteforekomstene inkludert i vurderingen av verdien til området. Viktige leveområder for oter inngår i totalvurderingen.

Det er påvist totalt 39 områder som er viktige for biologisk mangfold. Fjorten av disse er gitt verdi A – **svært viktige** områder for biologisk mangfold, mens 17 er gitt verdi B – **viktige** områder for biologisk mangfold og 8 er gitt verdien C – **lokalt viktig** område for biologisk mangfold. Områdene er vist på kart i **vedlegg 4**, og sammenhengen mellom disse og henholdsvis viltområder, naturtyper og ferskvannslokaliteter er vist i **tabell 7**. Statusen over biologisk mangfold gjelder situasjonen i årene 2000-2004.

3.6 Forvaltningsråd for de sammenveide områder

3.6.1 Generelle forvaltningsråd

Skogbruk. Alle A, B og C områder skal unntas for ordinær hogst, i følge skogavtalen som Forsvaret har inngått med Statsskog (Forsvarsbygg 2002c).



Militære aktiviteter. Det gis råd om hvilke begrensninger som bør gjennomføres på militær trening/aktivitet i de områdene som er identifisert til A- og B-områder. Dette gjelder både personell i marka og ferdsel med kjøretøy i terrenget. Det gis råd om nullaktivitet, det vil si at det bør stenges helt for all militær aktivitet eller noen typer aktivitet i deler av året, for eksempel i hekkesesongen for fugl eller i barmarkssesongen for å begrense kjøreskader.

Masseuttak, grøfting og/eller gjenfyllinger vil kunne ha stor negativ innvirkning på biologisk mangfold enten direkte gjennom inngrepet eller indirekte gjennom langtidseffekter. Slike effekter kan ha like stor negativ innvirkning på biologisk mangfold som et direkte arealinngrep i selve leveområdet/naturtypen. Det bør være vernesoner med kantvegetasjon langs alle vassdrag. Ved kryssing av vassdrag bør man sørge for at fiskevandring ikke blir hindret, for eksempel ved å bygge kulverter.

Husdyr på beite bør i prinsippet fortsette, særlig i tilknytning til setervollene. En diskusjon og forslag til skjøtsel av setervoller er gitt under **lokalitet 6** i **kapittel 3.1.2**.

Etter beskrivelsen av hvert enkelt sammenveid område, gis forvaltningsråd for de aktuelle tema som er nevnt ovenfor. Dette er presentert i en egen tabell (**Vedlegg 5**).

Mange av de sammenveide områdene har lite areal, og i disse bør en vise mye hensyn, med sterke restriksjoner for bruk. Område 13 er et stort areal som først og fremst er viktig for vilt, men inkluderer mange viktige områder (jf. **tabell 7**) hvor aktivitet i hovedsak bør unngås. For vilt er det viktigst å unngå aktiviteter i de mest sårbare områder i perioden 1. mai – 31. juli.

Generelt er det viktig å sjekke hva som står under enkeltlokalitetene, henvist i **tabell 7**, når det planlegges aktiviteter.

3.6.2 Forvaltningsråd for de sammenveide områder

Det gis forvaltningsråd for det enkelte sammenveide område. Mange av rådene vil være like mellom mange områder, og det er viktig at de følges for å kunne bevare biologisk mangfold i RØ.

1. Luvdalen – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Området inneholder flere viktige naturtyper som gammelskog og bekkekløfter og viktig viltområde og er frodig. Både slitasjesvak vegetasjon og viktige leveområder for både elg, bjørn, etc gjør området sårbart for aktiviteter.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting med lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly bør unngås mai-juli
- skogsdrift ikke tillatt



2. Knøsen – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Området inneholder viktige naturtyper som bekkeløft og gammelskog, og er hekke- og yngleplass for flere rødlistede dyrearter.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås fra februar til og med juni
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt,
- inngrep ikke tillatt,
- helikopter og jagerfly bør unngås fra mai-juli
- skogsdrift ikke tillatt

3. Glesåtjerna-Finnskjeggtjern-Østeråttjern – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Området inkluderer de viktige tjernene i nordre del av regionfeltet. Innsjøer og tjern er generelt lite representert i RØ. Betydningen for vannfugler er stor. I tillegg har mange små tjern og bekker stor betydning for vadefugl.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots ikke tillatt mai-juli
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- amfibie/landgang ikke tillatt
- skyting med lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- helikopter og jagerfly bør unngås mai-juli
- inngrep ikke tillatt
- skogsdrift ikke tillatt



4. Storkjølen-Fløttjernet – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Som viltområde er dette svært viktig på grunn av forekomst av sårbare fuglearter på de våteste myrområdene i hele området mellom Rena og Slemdalen. Som ferskvannslokaliteter er både Fløttjern og Deia regionalt viktige.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots ikke tillatt
- manøvrering av kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly bør unngås fra mai-juli
- skogsdrift ikke tillatt



5. Grasbekkjølen-Ekornåsen – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Området inneholder leveområder for fuglearter som er spesielt tilknyttet naturskog, gammel skog og myr, både spettearter og vadefugl. Området prioriteres lavere enn myrarealene lenger nord, men likevel av svært stor verdi.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots ikke tillatt mai-juli,
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting med lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt,
- inngrep ikke tillatt,
- helikopter og jagerfly ikke tillatt mai-juli
- skogsdrift ikke tillatt

6. Deifjellet – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Området strekker seg både innenfor og utenfor regionfeltet, og inkluderer de bratte lisdene rundt Deifjellet. Hele området er ikke detaljert undersøkt, men inneholder i alle fall både rødlistede spettearter og gaupehi. Deia er regionalt viktig som ferskvannslokalitet.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots ikke tillatt mars-juli
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting med lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt,
- helikopter og jagerfly bør unngås april-juli
- skogsdrift ikke tillatt



7. Fallbua nord – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Området ligger både i og utenfor regionfeltet, og inneholder gammelskog og rikere sumpskog.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt,
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

8. Tanarkjølen – Østre Åra – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Langs Bjørbekken er det stor konsentrasjon av kildevegetasjon, som er svært ømfintlig for slitasje. Bekken har høy tetthet av ørret, og er gyte- og oppvekstområde. Våtmarksfugl hekker på myrene, og tjernene er eneste hekkelokalitet i RØ for en rødlisteart. Området er for fuglene sammenhengende med naturreservatet Tanarkjølen.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt,
- helikopter og jagerfly bør unngås mai-juli
- skogsdrift ikke tillatt



9. Nysætra Vest – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Området inneholder rikere sumpskog og lågurtskog, og selv om det er lite er det rikt på arter.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt,
- helikopter og jagerfly liten betydning,
- skogsdrift ikke tillatt

10. Nysætra SØ – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Området inneholder rikmyr og rikere sumpskog, og inneholder Gråfjellområdets eneste kjente forekomst av en nasjonalt sjelden planteart.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt,
- helikopter og jagerfly liten betydning,
- skogsdrift ikke tillatt

11. Deisjøen og Deia – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Området inneholder mange rike naturtyper, utgjør meget viktige områder for dyre- og fugleliv, med mange arter.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås, spesielt i perioden mai-juli
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- amfibie/landgang ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly bør unngås mai-juli
- skogsdrift ikke tillatt



12. Løpsjøen (Flåtestø) – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Området ligger delvis utenfor RØ, men er et svært viktig område for mange viltarter. Viktigst er selve Renaelva og Løpsjøen for vann- og våtmarksfugl, men også Flåtestøtjernene er viktige. Dette er et kildeområde for oter for en stor region på det indre Østlandet. Kantområdene brukes av mange pattedyr- og fuglearter. Sårbarheten til området er særlig stor fra slutten av april til ut i august.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt utenfor faste traseer
- amfibie/landgang i faste områder
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly bør unngås i mai-juli
- skogsdrift ikke tillatt



13. De sentrale myrområdene og Raudfjellet – viktig område for biologisk mangfold (B)

Området dekker store deler av de sentrale myr- og skogområdene i RØ, inneholder mange viktige naturtyper og består også i en mosaikk av flere typer områder. Først og fremst har dette vært et svært viktig område for mange pattedyr- og fuglearter, også flere rødlistede arter. Deler av området har rik flora. Deia er regionalt viktig ferskvannslokalitet. Området har også vært en viktig buffer til områdene 3-6. Det er planlagt mye aktiviteter i området, og levemulighetene vil endres for mange dyrearter. Til og med 2004 har dette området inneholdt så mange kvaliteter at det har vært et A-område. Vedtatte planer for Regionfeltet medfører at viktige deler av dette området nødvendigvis vil få mye biotopendringer, støy og forstyrrelser. Framover vil det være store utfordringer i å opprettholde deler av området som et viktig område for biologisk mangfold. Et nettverk av korridorer med naturlig vegetasjon vil være viktig for å kunne opprettholde bevegelser av pattedyr og fugler i dette området.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots i bestemte områder, unngå store styrker fra snøsmelting til ut juli
- manøvrering med kjøretøyer ikke utenfor faste traseer
- amfibie/landgang tillatt i faste områder
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen i bestemte områder
- inngrep i fastsatte områder, bør utføres slik at hydrologien i området ikke nedres
- helikopter og jagerfly bør unngås mai-juli
- skogsdrift ikke tillatt



14. Grosstjernet – svært viktig område for biologisk mangfold (A)

Grosstjernet med nærområder er viktige både som naturtype og for fugle- og dyreliv. Lokaliteten har generelt høyt arts mangfold, både av moser og fugler. Det er påvist rødlistearter både av mose og hekkende fugler.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås, spesielt i perioden mai-juli
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- amfibie/landgang ikke tillatt

- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly bør unngås mai-juli
- skogsdrift ikke tillatt

15. Deset-Løset – viktig område for biologisk mangfold (B)

Dette området ligger hovedsakelig utenfor regionfeltet. Det inkluderer de bratte, ulendte, vestvendte skogliene med en mosaikk og stor variasjon i naturtyper, og er særlig viktig for pattedyr- og fugleliv. Området grenser inn i regionfeltet langs de østre og mest høyereliggende deler. Mange sjeldnere viltarter foretrekker slike naturtyper, men området er relativt begrenset undersøkt.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås, spesielt i perioden mai-juli
- manøvrering med kjøretøyer ikke utenfor faste traseer
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly bør unngås februar-juli
- skogsdrift ikke tillatt



16. Nordsætra – viktig område for biologisk mangfold (B)

Dette består av setervollen på Løset-Nordsætra, og utgjør en viktig naturtype. En sterk gjengroing av området kan medføre en endring av områdets innhold av plantearter.

Forvaltningsråd:

- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt utenfor faste traseer
- amfibie/landgang ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift rydding ønskelig

17. Løa – viktig område for biologisk mangfold (B)

Dette er bl.a. et viktig leveområde for oter. Hvor mye området er brukt er ukjent.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer bør unngås
- skyting liten betydning
- inngrep bør unngås
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

18. Knubba – viktig område for biologisk mangfold (B)

Området består av bekkekløft langs bekken og tilstøtende myr- og skogvegetasjon.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås i de gjenværende deler av bekkekløfta
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

19. Storbekken ved Fallbua – viktig område for biologisk mangfold (B)

Området består av en bekkekløft og bekken.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

20. Knubblia – viktig område for biologisk mangfold (B)

Dette området består av naturtypen setervoll.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots er tillatt
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt utenfor faste traseer
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly bør unngås liten betydning
- skogsdrift rydding ønskelig

21. Kvernbekktjern og omegn – viktig område for biologisk mangfold (B)

Dette er bl.a. et viktig leveområde for oter. Hvor mye området er brukt er ukjent.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer bør unngås
- skyting liten betydning
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

22. Deset Nordseter – viktig område for biologisk mangfold (B)

Dette området består av naturtypen setervoll.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots er tillatt
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt utenfor faste traseer
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift rydding ønskelig

23. Fjellslia – viktig område for biologisk mangfold (B)

Dette området består av naturtypen setervoll.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots tillates
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt utenfor faste traseer
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift rydding ønskelig

24. Styggdalssætra – viktig område for biologisk mangfold (B)

Dette området består av naturtypen beitet setervoll.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots tillates
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt utenfor faste traseer
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift rydding ønskelig

25. N for Bjønnsætra – viktig område for biologisk mangfold (B)

Området består av de viktige naturtypene lågurtgranskog og rikere sumpskog.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

26. Bjønnsætra – viktig område for biologisk mangfold (B)

Området består av naturtypene beitet setervoll og beitet skog, og verdiene er knyttet til lang tids seterbruk.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots tillates
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt utenfor faste traseer
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift rydding ønskelig

27. NNØ for Deisjøen – viktig område for biologisk mangfold (B)

Dette området inneholder naturtypen ”rikere sumpskog” og er relativt lite. Særlig er soppfloraen rik.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

28. Sætertjern – viktig område for biologisk mangfold (B)

Området er lite og inneholder selve tjernet og en smal sone (1-5 meter bred) med fuktvegetasjon rundt tjernet. Tjernet er også hekkeplass for ender.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- amfibie/landgang ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

29. Kjøsætra – viktig område for biologisk mangfold (B)

Området inneholder naturtypene setervoll, rikere sumpskog og beitet skog. Generelt er de beitebetingede naturtypene avhengig av skjøtsel, beiting og slått for vedlikehold.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift rydding ønskelig

30. Sumpskog ved Trøbekken – viktig område for biologisk mangfold (B)

Området inneholder naturtypen ”rikere sumpskog”, og er relativt variert.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt utenfor faste traseer
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

31. Oskjølén – viktig område for biologisk mangfold (B)

Området dekker en stor del av de sørligste delene av regionfeltet. Totalt sett er hele området et viktig vinterbeiteområde for elg, og strekker seg også sør for Søre Osa. Verdien for elg skyldes bl.a. at området er snøfattig furuskog og med stor variasjon i biotoper. Området inkluderer flere verdifulle naturtyper, flere områder med rikere sumpskog, samt gråorskog og rikmyr.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør begrenses, spesielt om vinteren
- manøvrering med kjøretøyer ikke tillatt utenfor faste traseer
- skyting lette våpen bør begrenses, spesielt om vinteren
- skarpskyting tunge våpen bør unngås, spesielt om vinteren
- inngrep bør unngås
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt



32. Glesåa – lokalt viktig område for biologisk mangfold (C)

Både Glesåa og Vestre Glesåjern er lokalt viktige ferskvannslokaliteter.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer bør unngås
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

33. Storbekken – lokalt viktig område for biologisk mangfold (C)

Storbekken er en lokalt viktig ferskvannslokalitet.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer bør unngås

- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

34. V for Halvfaråsen – lokalt viktig område for biologisk mangfold (C)

Dette inkluderer to områder med verdifulle naturtyper, begge med ”rikere sumpskog”. Det ligger også en kunstig dam her som tiltrekker fugler. De rikere vegetasjonstypene er hydrologisk betinget (myr og sumpskog).

Forvaltningsråd:

- soldater til fots tillates
- manøvrering med kjøretøyer bør unngås
- skyting lette våpen tillates
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep må utføres slik at hydrologien i området ikke endres
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

35. Ekornbekken, Østre Æra – lokalt viktig område for biologisk mangfold (C)

Ekornbekken og Østre Æra er en lokalt viktig ferskvannslokalitet.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer bør unngås
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

36. Dønna – lokalt viktig område for biologisk mangfold (C)

Dønna er en lokalt viktig ferskvannslokalitet.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer bør unngås
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

37. Vestre Æra – lokalt viktig område for biologisk mangfold (C)

Vestre Æra er en lokalt viktig ferskvannslokalitet.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer bør unngås
- amfibie/landgang ikke tillatt
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

38. Trøbekken – lokalt viktig område for biologisk mangfold (C)

Trøbekken er en lokalt viktig ferskvannslokalitet.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer bør unngås
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

39. Østre Æra (søndre del) – lokalt viktig område for biologisk mangfold (C)

Østre Æra (søndre del) er en lokalt viktig ferskvannslokalitet.

Forvaltningsråd:

- soldater til fots bør unngås
- manøvrering med kjøretøyer bør unngås
- skyting lette våpen bør unngås
- skarpskyting tunge våpen ikke tillatt
- inngrep ikke tillatt
- helikopter og jagerfly liten betydning
- skogsdrift ikke tillatt

4 Litteratur

- Direktoratet for naturforvaltning. 1999a. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. - Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. DN-rapport. 1999-3. 161 s.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999b. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. - Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. DN-håndbok. 13. 238 s. + 6 vedlegg.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2000a. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. - Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. DN-håndbok. 15. 84 s.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2000b. Viltkartlegging. - Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. DN-håndbok. 11. 112 s.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2000c. Veileder for kartproduksjon - tema biologisk mangfold. DN-notat 2000-5. 67 s.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Kartlegging av marint biologisk mangfold. - Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim. DN-håndbok. 19. 88 s.
- Forsvarsbygg. 2002a. Kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold i Forsvarets områder. - Forsvarsbygg, Kompetansesenter for Miljø, Oslo. 32 s.
- Forsvarsbygg 2002b. Biologisk mangfold i Setermoen skyte- og øvingsfelt, Bardu kommune, Troms. - Forsvarsbygg Eiendomsforvaltning, Oslo. BM-rapport. nr 11-2002. 55 s. + 3 vedlegg.
- Forsvarsbygg 2002c. Avtale om forvaltning av skog, vilt og fisk på Forsvarets eiendommer. 1-15 + vedlegg.
- Forsvarsbygg 2002d. Biologisk mangfold i Rødsmoen skyte- og øvingsfelt. - Forsvarsbygg Eiendomsforvaltning, Oslo. BM-rapport. nr 1-2002. 38 s.
- Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. - NTNU Vitenskapsmuseet, Rapport botanisk Serie 2001-4: 1-231.
- Haugan, R. & Often, A. 1998. Status for truede arter i Hedmark. Karplanter. - Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. - Rapport 17/98: 1-104+vedlegg.
- Korsmo, H. 1996. Konsekvensutredning av nytt regionfelt på Østlandet. Tema: Vegetasjon og planteliv. Hovedrapport. - NINA
- Korsmo, H., Pedersen, A. & bendiksen, E. 1996. Nytt regionfelt for Forsvaret på Østlandet: Delutredning for vegetasjon og planteliv. Dokumentasjonsrapport. - NINA Oppdragsmelding 438: 1-45 + vedlegg.
- Ness, E. 2002. Viltet i Åmot. Biologisk mangfold rapport 1. Forslag til høring. - Åmot kommune. 63 s.
- Often, A. 1997. Botanisk undersøkelse av sørberg i Østerdalene, Hedmark. - Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen. Rapport 10/97: 1-68 + vedlegg.
- Often, A., Haugan, R., Røren, V. & Pedersen, O. 1998. Karplantefloraen i Hedmark: sjekklister, plantegeografiske elementer og foreløpige utbredelseskart for 488 taksa. - Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen. Rapport nr. 6/1998: 1-261.
- Reitan, O., Heggberget, T. M., Heim, M. & Linnell, J. D. C. 2001. Regionfelt Østlandet - fugl og pattedyr. - NINA Oppdragsmelding 723: 1-42.
- Reitan, O., Heggberget, T. M. & Kvaløy, K. 2003. Overvåking dyreliv 2002 Østlandet Garnison og Regionfelt Østlandet - oter, fugl og smågnagere. - Norsk institutt for naturforskning, Trondheim. Notat. 9 s.
- Reitan, O., Heggberget, T.M. & Kvaløy, K. 2004. Regionfelt Østlandet - Overvåking dyreliv 2003. NINA Minirapport 62. 29 s.

Rognerud, S., Taugbøl, T., Østeraas, T., Løvik, J.E., Traaen, T.S., Lydersen, E. & Bækken, T. 2001a. Regionfelt Østlandet. Konsekvensutredninger for temaet: Vann og grunn, inklusive dyreliv i vann. NIVA 4447/2001: 61pp.

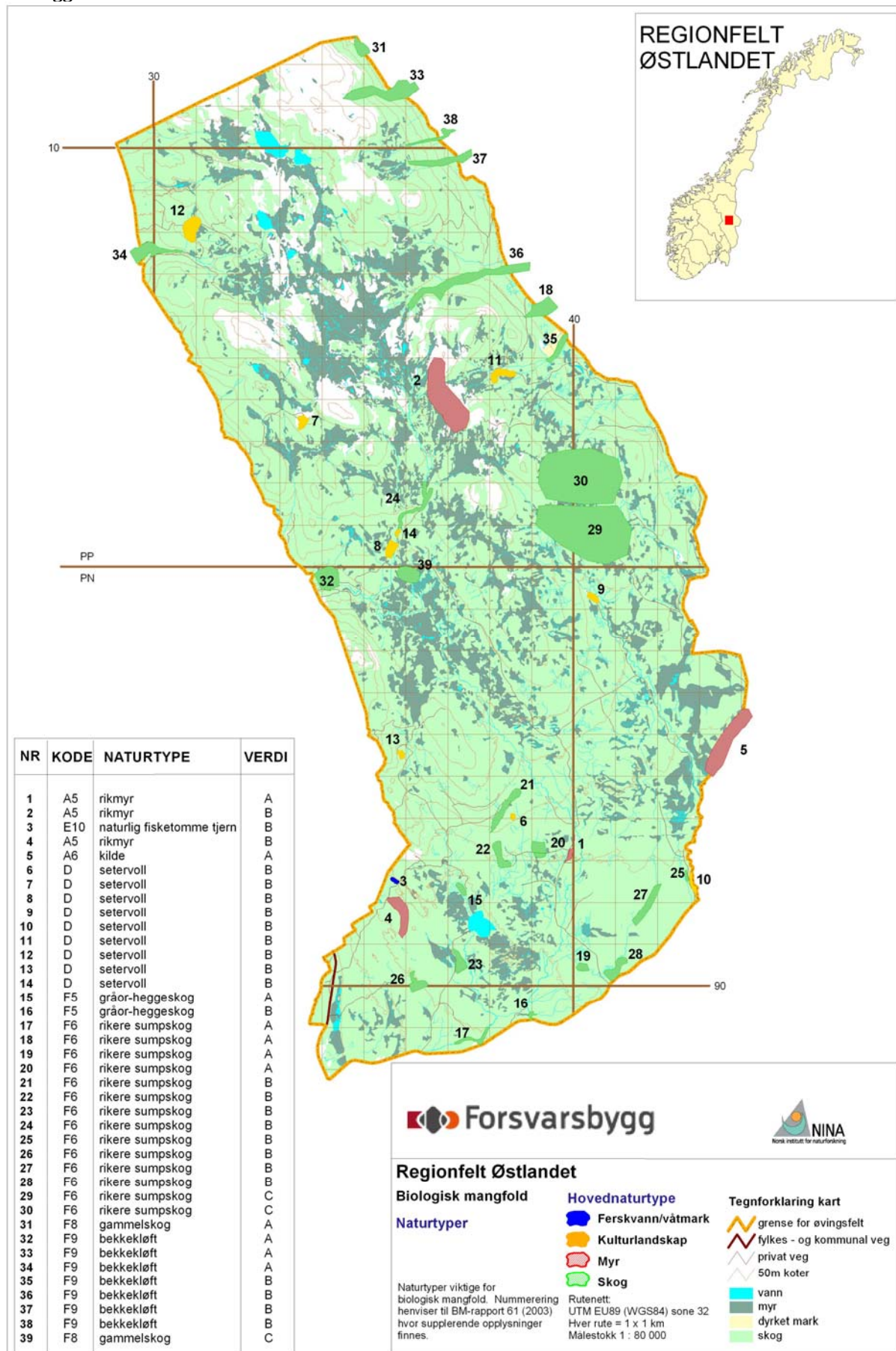
Rognerud, S., Taugbøl, T., Bækken, T., Løvik, J.E. & Nordheim, M.-G. 2001b. Regionfelt Østlandet. Datarapport 2000/2001 for temaet: Vann og grunn, inklusive dyreliv i vann. NIVA 4352/2001: 51pp.

Stabbetorp, O.E., Korsmo, H., Wold, O., Bendiksen, E., Brandrud, T.E. & Often, A. 2002. Regionfelt Østlandet – vegetasjon og planteliv. – NINA Oppdragsmelding 729: 1-63.

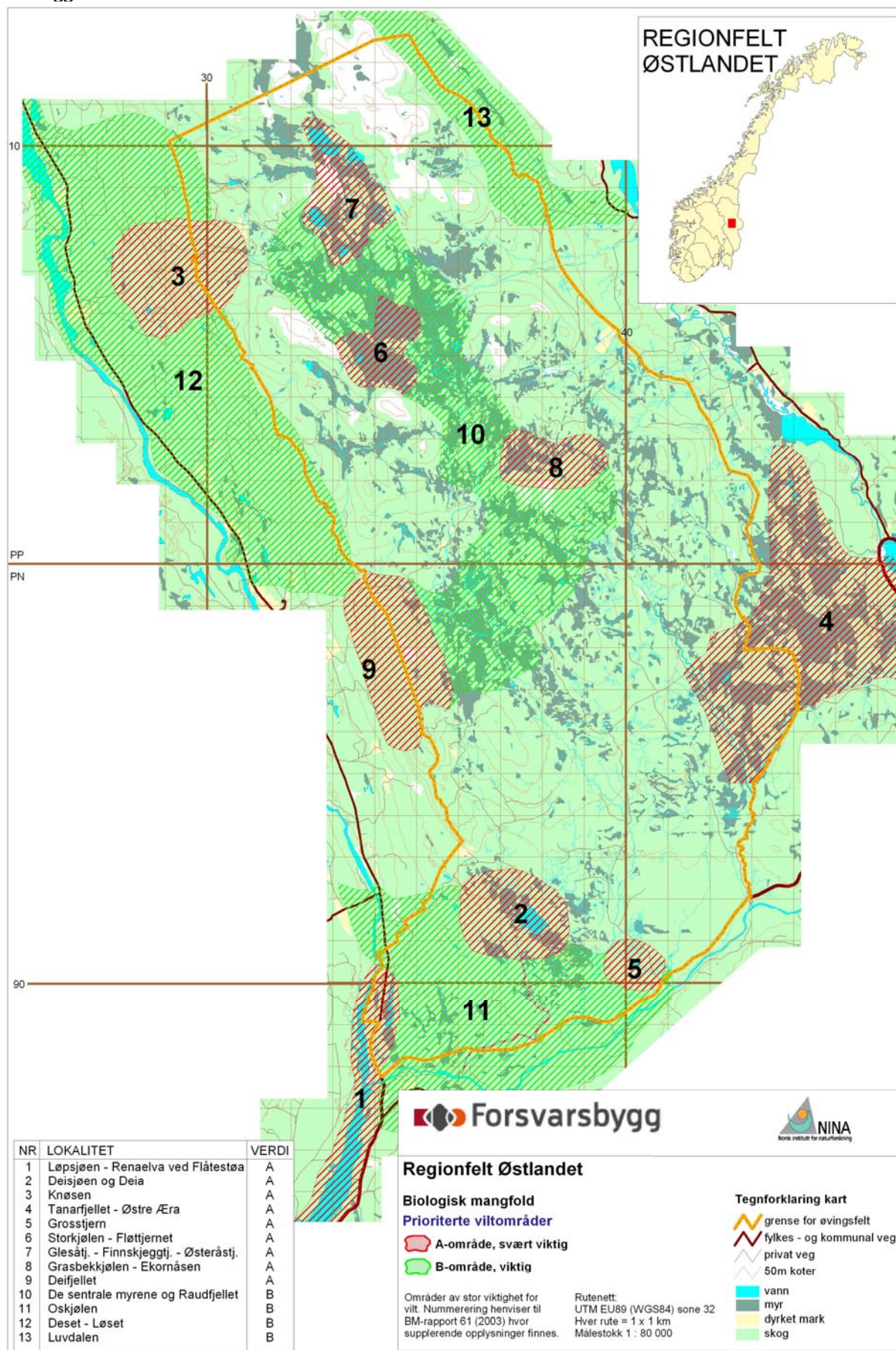
Taugbøl, T., Linløkken, A. & Solvang, H. 1996. Konsekvensutredning Regionfelt Østlandet tema: Fisk. ØF-Rapport 12/1996. 38 s.

Wischmann, F. 1965. Huldreblomsten (*Epipogium aphyllum*) i Norge. - Blyttia 23: 123-140.

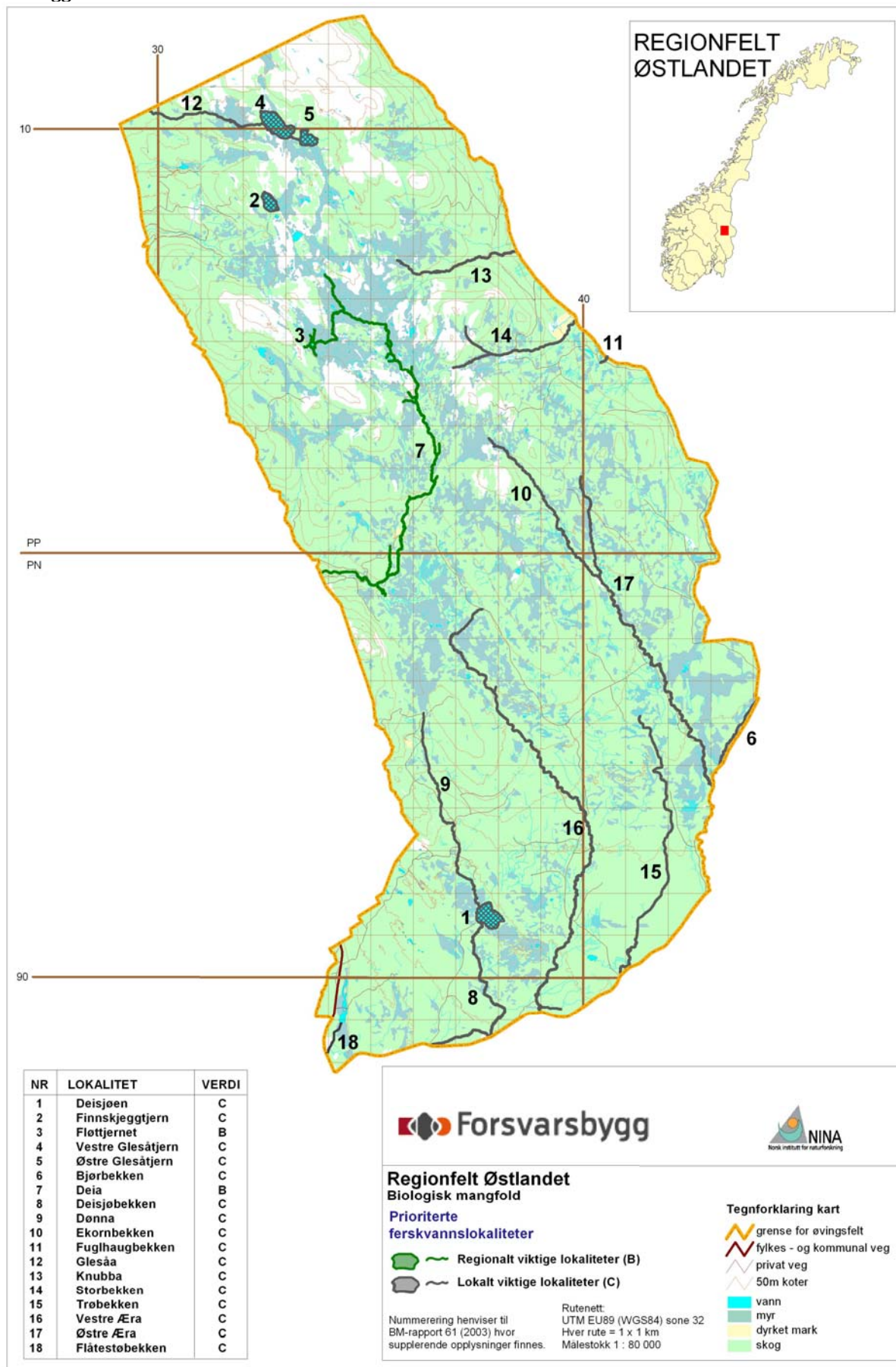
Vedlegg 1



Vedlegg 2



Vedlegg 3



Vedlegg 4

