

**Biologisk mangfold i
Leksdal og Frigård skyte- og øvingsfelter
Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag
BM-rapport nr. 19 - 2002**



September 2003

<p>Tittel: BM-rapport nr. 19 (2002) Biologisk mangfold i Leksdal og Frigård skyte- og øvingsfelter, Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag</p>	<p>Emneord: Kartlegging Biologisk mangfold Naturtyper Leksdal og Frigård</p>
<p>Prosjektansvarlig: Jogeir Stokland</p> <p>Prosjektkonsulenter: Gunhild Rønning, Per Bjørklund, Harald Bratli, Jogeir Stokland</p> <p>Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) Postboks 115, N-1431 Ås Tlf: 64 94 97 00 Fax: 64 94 97 86</p>	<p>Dato: September 2003</p>
<p>Oppdragsgiver: Forsvarsbygg, Divisjon Rådgivning, Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern Postboks 405 Sentrum, N-0103 Oslo Prosjektnummer: 2NM 7000807</p>	<p>Oppdragsreferanse: Bjørn Arne Rukke (prosjektleder), Line Stabell Selvaag og Øyvind Andreassen Tlf.: 23 09 34 98 / 0510 34 98 Fax: 23 09 34 47</p>
<p>Sammendrag:</p> <p>Denne rapporten beskriver kartlegging av biologisk mangfold i Leksdal og Frigård skyte- og øvingsfelter i Stjørdal kommune, Nord-Trøndelag. Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) <i>Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning</i> 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>, kapittel 5 i stortingsmeldingen, som gir forutsetningene for gjennomføringen. Handlingsplanen <i>Forsvarets miljøvernarbeid</i> (2002) skisserer de samme målene om en kartlegging. Kartleggingen er gjennomført i henhold til metodikk skissert i DN-håndbok 13, og er delt opp i de fire temaene prioriterte naturtyper, vilt, ferskvann og rødlistede arter. Marine lokaliteter forekommer ikke i de kartlagte feltene.</p> <p>Prosjektet har identifisert ti naturtypelokaliteter og seks prioriterte viltområder i Leksdal skyte- og øvingsfelt. I Frigård skyte- og øvingsfelt ble det kun identifisert én naturtypelokalitet. Tre arter fra den nasjonale rødlista og tre regionalt sjeldne arter er funnet innenfor det kartlagte området. Ingen ferskvannslomaliter er avgrenset. Det er laget kart over de identifiserte lokalitetene innenfor temaene naturtyper, vilt og rødlistearter. Etter en sammenveining av alle de identifiserte lokalitetene er det presentert et sammenveid kart over de fjorten områdene som er utpekt som viktige for biologisk mangfold ut fra en helhetlig vurdering. Av disse ligger tretten i Leksdal og ett i Frigård skyte- og øvingsfelt. De vesentlige naturverdiene knytter seg til vann- og myrlokaliteter. Ti av de fjorten sammenveide områdene består av vann eller myr. Det er gitt forvaltningsråd for hvert sammenveid område. Forvaltningsrådene må etterleves for å ivareta det biologiske mangfoldet i disse områdene.</p> <p>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 er levert til Forsvarsbygg. Alle opplysninger om naturtyper, vilt og rødlistearter 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.</p>	

Summary

A survey of important areas for biological diversity has been performed at Leksdal and Frigård military training areas in Stjørdal municipality, Middle Norway. The survey is a part of the implementation of the Ministry of Defence's Sectoral action plan for biological diversity. The action plan is a contribution to White paper no. 42 (2000-2001) *Norwegian biodiversity policy and action plan – cross-sectorial responsibilities and coordination*. The White paper is a political tool presented to the Norwegian parliament (Stortinget). Additionally, the survey is a follow-up of the Ministry of Defence's environmental action plan (*Forsvarets miljøvernarbeid* (2002)).

The Directorate for Nature Management has produced guidelines for survey of biodiversity. These guidelines include the following topics: nature type localities (important types of ecosystems), freshwater localities, wildlife areas, marine ecosystems, and red listed species.

A total of eleven nature type localities, six wildlife areas, three red listed species, and three Norwegian responsibility species are identified in Leksdal and Frigård. Maps showing the different topics are presented in this report except for the one including classified information of red listed species. After summarizing the total number of localities and their assumed value for biological diversity, a status map including fourteen localities assessed as especially important for biological diversity is produced. The largest nature qualities are associated with water- and bog localities. Advice is given on how to manage and maintain the biodiversity in the fourteen areas.

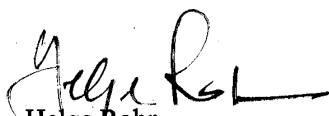
All information has been implemented into the database Natur 2000 and can be generated into digital maps from FIS/EBA and FIS/Basis. All UTM-references are in WGS84 datum.

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 sektorhandlingsplanen for biologisk mangfold.

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

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



Helge Rohn
Administrerende direktør,
Forsvarsbygg

Innhold

INNLEDNING	5
2 MATERIALE OG METODER.....	6
2.1 Områdebeskrivelse	6
2.1.1 Leksdal skyte- og øvingsfelt.....	6
2.1.2 Frigård skyte- og øvingsfelt.....	7
2.2 Datainnsamling.....	8
2.3 Naturtyper.....	9
2.4 Vilt.....	10
2.5 Ferskvann	10
2.6 Marine områder	11
2.7 Røddlistearter	11
2.8 Sammenveide områder.....	12
2.9 Aktiviteter som påvirker biologisk mangfold.....	12
2.9.1 Generell gjennomgang	12
2.9.2 Spesifikke aktiviteter i Leksdal og Frigård skyte- og øvingsfelter	14
2.10 Kart.....	14
3 RESULTATER.....	15
3.1 Prioriterte naturtyper	15
3.1.1 Leksdal skyte- og øvingsfelt.....	15
3.1.2 Frigård skyte- og øvingsfelt.....	21
3.2 Prioriterte viltområder.....	22
3.3 Ferskvann	25
3.4 Røddlistearter.....	25
3.4.1 Nasjonalt rødlistede arter.....	25
3.4.2 Regionalt sjeldne arter.....	26
3.5 Sammenveide områder.....	27
3.5.1 Generelle forvaltningsråd.....	27
3.5.2 Leksdal skyte- og øvingsfelt.....	28
3.5.3 Frigård skyte- og øvingsfelt.....	35
4 LITTERATUR.....	37

Kartvedlegg:

Vedlegg 1. Naturtyper

Vedlegg 2. Prioriterte viltområder

Vedlegg 3. Statuskart for biologisk mangfold 2002

Innledning

Det har de siste åra vært økende oppmerksomhet omkring ivaretagelse og forvaltning av det biologiske mangfoldet. Under FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro i 1992 ble det lagt fram en konvensjon som hadde som mål å sikre det biologiske mangfoldet globalt. Konvensjonen om biologisk mangfold ble ratifisert av Norge i 1993. I stortingsmelding 58 (1996-1997) *Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling* beskrives en strategi for hvordan man kan oppnå ”vern og bærekraftig bruk av biologisk mangfold”. Stortingsmelding nr.42 (2000-2001) *Biologisk mangfold – Sektoransvar og samordning* viderefører denne strategien. I kapittel 5, Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold, beskrives Forsvarets mål og tiltak for forvaltning av det biologiske mangfoldet i perioden 2001-2005. De samme resultatmål for biologisk mangfold skisseres i Forsvarets handlingsplan for miljøvern *Forsvarets miljøvernarbeid* (Forsvarsdepartementet 2002). For å følge opp resultatmålene har Forsvarsbygg blant annet igangsatt kartlegging og oppfølging av det biologiske mangfoldet i områder med militær virksomhet. Dette vil danne grunnlaget for et kunnskapsbasert forvaltningssystem for biologisk mangfold i Forsvaret. Direktoratet for naturforvaltning (DN) har utarbeidet flere håndbøker som gir retningslinjer for kartlegging av biologisk mangfold: DN-håndbok 11 *Viltkartlegging* (Direktoratet for naturforvaltning, 1996), DN-håndbok 13 *Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold* (Direktoratet for naturforvaltning 1999a), DN-håndbok 15 *Kartlegging av ferskvannskvaliteter* (Direktoratet for naturforvaltning 2000) og DN-håndbok 19 *Kartlegging av marint biologisk mangfold* (Direktoratet for naturforvaltning 2001).

Høsten 2001 startet kartleggingen av det biologiske mangfoldet i Frigård og Leksdal skyte- og øvingsfelter. Arbeidet har vært forankret i DN sine håndbøker nr. 11, 13 og 15 foruten *Nasjonal rødliste for truede arter i Norge* 1998 (Direktoratet for naturforvaltning 1999b), og kartlegginga er utført etter de samme prinsipper som den kommunale kartlegginga. I tillegg er Forsvarets egen kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold (Forsvarsbygg 2002a) lagt til grunn.

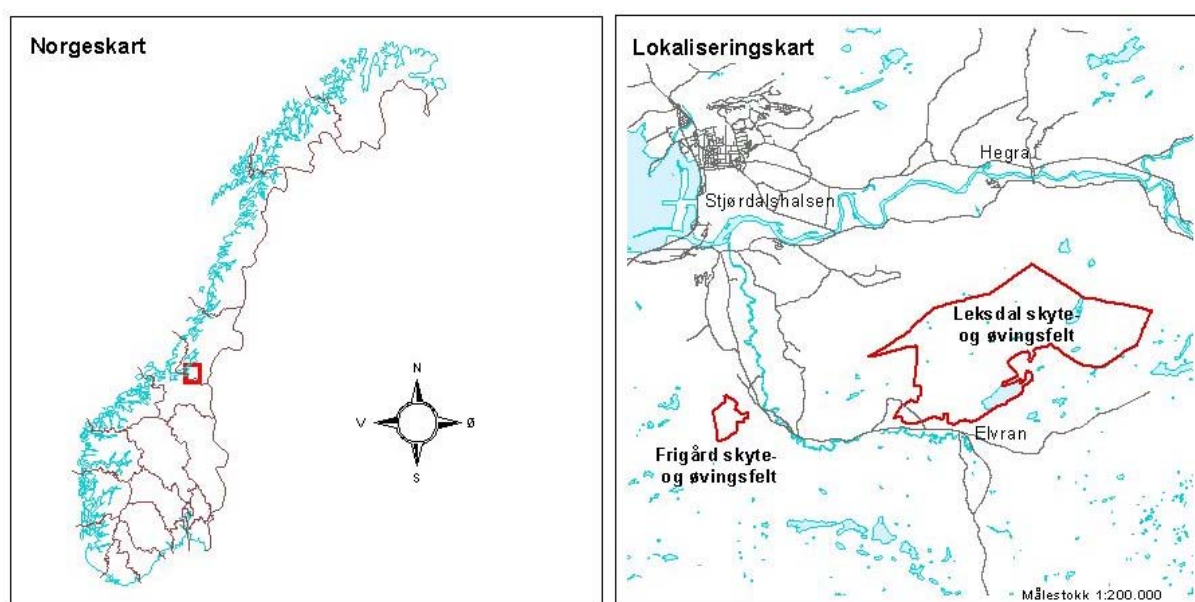
Kunnskapen om det biologiske mangfoldet er ennå ufullstendig, og det tilføres stadig ny viten. Endringer i naturmiljøer skjer over tid både som resultat av naturlige prosesser og menneskelig påvirkning. Ny viten om artsforekomster og økologiske sammenhenger i naturen vil medføre behov for nye registreringer. Dette er et resultat av det biologiske mangfoldets dynamiske natur. Denne kartlegginga vil derfor gi et bilde av dagens kunnskapsstatus og arealtilstand og ikke være noen endelig totalkartlegging av området. Det kan fortsatt finnes viktige områder som ikke er kartlagt eller områder som i fremtiden vil utvikle seg til å bli viktige.

Målet med dette arbeidet er: (1) sammenstille og verdsette kjent informasjon om biologisk mangfold i Frigård og Leksdal skyte- og øvingsfelter, (2) utføre supplerende kartlegging og verdivurdering av ny informasjon, (3) gi en digital presentasjon av lokaliteter som er viktige for det biologiske mangfoldet, med tilhørende egenskapsdatabaser med informasjon om det biologiske mangfoldet i hver enkelt lokalitet og (4) gi forvaltningsråd som må etterleves for å opprettholde det biologiske mangfoldet i de viktigste områdene for biologisk mangfold.

2 Materiale og metoder

2.1 Områdebeskrivelse

De to skyte- og øvingsfeltene Frigård og Leksdal ligger i Stjørdal kommune i Nord-Trøndelag på sørøstsiden av Trondheimsfjorden (figur 1). Skyte- og øvingsfeltene ligger i landskapsregionen "Jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden" (Elgersma & Asheim 1998). Vegetasjonsgeografisk tilhører de mellomboreal vegetasjonssone, svakt oseaniske seksjonen (Moen 1998). Værnes er den nærmeste meteorologiske stasjonen med temperaturmålinger. Her er årsnedbøren 892 mm og gjennomsnittlig årstemperatur ligger på 4-6 °C (Moen 1998).



Figur 1. Geografisk plassering av Leksdal og Frigård skyte- og øvingsfelter.

2.1.1 Leksdal skyte- og øvingsfelt

Leksdal skyte- og øvingsfelt er størst av de to med et areal på 6300 daa og en sikkerhetssone på ca. 14000 daa. Skyte- og øvingsfeltet eies hovedsakelig av staten ved Forsvarsdepartementet, mens sikringssonen er bygdealmening. Det har en vertikal utstrekning fra ca. 140 m.o.h. ved Romelva til høyeste punkt på Strætessfjellet som ligger 490 m.o.h. (figur 2). Området grenser i sør mot Leksdalen med elva Leksa og tettstedet Elvran. Her er det en del jordbruksareal. I nord grenser området mot Strætessfjellet og i vest mot Litjfellet og Blåhammaren. Landskapet domineres av ei sør- og sørøstvendt li som flater ut ned mot dalen, og av snaue fjell lengst i nord og øst. To større vann, Romsjøen og Flaksjøen, ligger innenfor området. Det samme gjør Romelva som renner ut av Romsjøen og ned i elva Leksa. Det er en god del hytter både ved Romsjøen og Flaksjøen, og et gårdsbruk ligger innenfor området. Dette bruket er fraflyttet og leies og drives i dag av bygdeutviklingslaget i Elvran. Skytebanene ligger i det laveste partiet i sør, og det skytes i retning nord - nordøst mot Strætessfjellet. Skarpt område med blindgjengerfelt og nedslagsområde strekker seg 2-3 km oppover lia fra Sigersmoen. I de ytre kantene av skarpt område, unntatt mot nord, er det tørrøvingsområder.

Da Leksdal skyte- og øvingsfelt ble etablert i 1895, var det 49 husmannsplasser i området som måtte fraflyttes, og i dag ses fortsatt spor etter det gamle kulturlandskapet i flora og vegetasjon flere steder. Mange av disse tuftene er registrert av Magnar Veiseth i Elvran. I Flaksjø- og Lillefjell bygdeallmenning er 9 gamle setervoller registrert og to gamle boplasser (Holm et al 2000). Det er også rester igjen av Ingeniørveien som ble bygd i 1914-1924 for å få en direkte veiforbindelse fra Sigersmoen til Hegra Festning.



Figur 2. Høyeste punktet i området, Stråtesfjellet. Foto: Harald Bratli

Barskogen med blåbær- og småbregnegranskog dominerer vegetasjonsbildet i Leksdal. Det er mest gran, men også noe furu på koller og i høyereliggende områder. I området rundt Sigersmoen er det noe sumpskog. Skogen er sterkt preget av skogsdrift. Hele lia fra Sigersmoen og opp mot Flaksjø- og Lillefjell bygdeallmenning ble hogd da Forsvaret tok over. Det var også omfattende hogst i dette området på 50 - 60-tallet. I bygdeallmenningen er det 4641 daa produktiv skog, og årlig avvirkes ca. 380 m³ (Holm et al 2000). Øst for Flaksjøen er det partier med barskog som har mer urskogpreg. Lauvskog forekommer noen steder lengst sør i området, mest ved Romelva og rundt Romma gård. Mye av skogarealene har tidligere vært beitet, men på grunn av redusert beiting gror denne skogen til med kratt og ung lauvskog. Også tidligere beite- og slåttemark som er tatt ut av drift, gror igjen. Ved skytebanene der det tidligere er ryddet, er det også mye oppslag av lauvkratt. Store myrområder dominerer omkring Stråtesfjellet og mot Flaksjøen. Dette er hovedsakelig fattige myrer. Lenger ned i lia fra Stråtesfjellet mot Sigersmoen er det mindre myrer som stedvis har rikere vegetasjon. Rundt Romma gård er det dyrka jord som fortsatt skjøttes. Området ved Sigersmoen er mye berørt av naturinngrep. Hogstpåvirka skog, splintskog, grøfta myrer, masseutfyllinger, veier og skytebaner preger området.

Berggrunnen består av alloktone bergarter i Trondheimsdekket (Wolff 1976). Det er omdannede sedimentære og vulkanske bergarter som tilhører den kaledonske fjellkjeden som ble dannet i kambrosilur. Området domineres av grågrønn fyllitt og gråvakke, til dels med serisitt (skifrige bergarter som gir grunnlag for et næringsrikt jordsmonn).

2.1.2 Frigård skyte- og øvingsfelt

Frigård skyte- og øvingsfelt ligger ca. 5 km vest for Leksdal skyte- og øvingsfelt. Det eies i sin helhet av staten ved Forsvarsdepartementet. Feltet har et areal på 776 daa og en vertikal utstrekning fra ca. 180 m.o.h. ved Frigården til høyeste punkt på Fossberga som ligger 332 m.o.h. Området grenser i nord mot Langåsen bilbane, Svartåsen og Julianstrøa, hvor det er noe dyrka mark. I sør grenser området mot Fossberga. Landskapet har ei markert to-delning; ei bratt nordvendt li, og ei stor flate med enkelte små koller i vestre del (figur 3). Granskog dominerer i den bratte lia, men det er noe lauvskog nederst i vestre del av lia. Skogen er generelt hogstpåvirka. Det flate partiet er sterkt påvirka av Forsvarets aktivitet. Grøfta myr, skytebaner, veier og

bygninger preger området. I dette mest påvirkte området er det ikke påvist spesielle naturkvaliteter.

Berggrunnen i Frigård skyte- og øvingsfelt består av omdannede sedimentære og vulkanske bergarter. Rhyolittuff ligger som et smalt belte orientert i retning sørvest-nordøst i den sørlige delen av området. Nord for dette beltet er det grågrønn leirskifer og et smalt belte med konglomerater (Wolff 1976). Åsen lengst sør er dekket av et usammenhengende eller tynt dekke med morenemateriale. Flata nord for åsen består av ei breelvavsetning. Det er også noe torv og myr i den vestre delen.



Figur 3. Det flate partiet med skytebanene og den nordvendte lia dominert av granskog. Foto: Harald Bratli

2.2 Datainnsamling

En effektiv og oversiktlig kartlegging krever gode forberedelser, først og fremst innsamling og systematisering av eksisterende kunnskap. Slike opplysninger finnes hovedsaklig i faglitterære publikasjoner som verneplaner, ulike typer utredninger, registreringsrapporter og vitenskapelige arbeider.

NIJOS utførte i 2001 kartlegging av naturtyper i Stjørdal kommune, og det har på den måten vært mulig å samkjøre kartlegginga i Forsvarets områder med den kommunale kartlegginga, slik det også legges opp til i Forsvarets kravspesifikasjon. I Frigård og Leksdal forelå det lite informasjon om det biologiske mangfoldet fra naturfaglige utredninger og verneplanarbeid, og etter samråd med kommunen ble dette området ikke prioritert i den kommunale kartlegginga. Det har derfor vært nødvendig å hente informasjonen fra lokalkjente og ved feltregistreringer.

Ved oppstarten av kartlegginga i Frigård og Leksdal skyte- og øvingsfelt ble det gjort videre søk etter vilt- og ferskvannsdata. Utdrag av Naturbasen (som er hovedbasen for naturinformasjon hos Direktoratet for Naturforvaltning) og viltkartet fra kommunens kartlegging på midten av 80-tallet ble gitt av Fylkesmannens miljøvernavdeling. Noen av dataene var såpass upresise og mangelfulle at de ble sett bort fra. Dataene ble kodet om i henhold til siste SOSI-standard. Fylkesmannens miljøvernavdeling gjorde også søk etter ferskvannsupplysninger i limnobasen, som er miljøforvaltningens saksbehandler- og beslutningsstøtteverktøy for ferskvannsdata, men uten at interessante funn fremkom. Kilder som har vært benyttet i Frigård og Leksdal skyte- og øvingsfelt for øvrig, framgår av litteraturlista.

Systematisering av den eksisterende informasjonen og nykartlegging innebærer kartfesting av lokalitetene og innskriving av data i egenskapstabeller. Kartgrunnlaget stammer fra Økonomisk kartverk (ØK). Dette kartverket inneholder også informasjon om markslag, som er opplysninger om arealbruk og arealtilstand. Digitale markslagskart (DMK) i målestokk 1:5000 produseres ved

NIJOS, og dette kartverket ble benyttet under feltarbeidet og som manuskart for produksjon av digitale kart.

DN-håndbok 11, 13, 15, 19 og Veileder for kartproduksjon – tema biologisk mangfold, gir spesifikasjoner på formater og koder som skal brukes ved lagring av egenskapsdata til de kartlagte lokalitetene. Forsvaret har anskaffet seg databasen Natur2000. De innsamlede dataene er derfor organisert i henhold til struktur og innhold i denne databasen. For en nærmere beskrivelse av Natur2000, vises det til dokumentasjon av denne databasen.

Kartlegging av naturtyper ble prioritert under feltarbeidet. Prioriterte naturtyper ble i henhold til DN-håndbok 13 lokalisert, kartfestet og beskrevet. Faktaarkene i DN-håndboka var utgangspunkt for identifisering av lokalitetene, men siden disse til dels gir nokså skjønsmessige kriterier for avgrensning og er skrevet ut fra et nasjonalt perspektiv, ble også andre støttekriterier og regionale tilpasninger trukket inn i vurderingene. I praksis er funn av arter som vurderes som viktige i kommunen, et viktig støttekriterium for identifisering av lokaliteter. For dokumentasjon og sikker identifisering ble en del arter samlet inn. Disse er levert til det offentlige herbariet ved Botanisk museum i Oslo.

2.3 Naturtyper

DN-håndbok 13 gir retningslinjer for hvordan man skal identifisere og kartlegge viktige områder for biologisk mangfold (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). I håndboka er det beskrevet 56 slike naturtyper inndelt i sju hovedgrupper. I tillegg finnes en mulighet til å ta med "Andre viktige forekomster". De sju hovedgruppene er (A) myr, (B) fjell, (C) rasmarek, berg og kantkratt, (D) kulturlandskap, (E) ferskvann og våtmark, (F) skog, og (G) kyst og havstrand.

Feltarbeid var grunnlaget for digitaliseringa av lokalitetsgrenser og innlegginga av egenskapsdata i Natur2000. Lokalitetene er også inkludert i Stjørdal kommunes biomangfoldkartlegging, slik at nummereringa av lokalitetene er i samsvar med kommunens data. Verdivurderinger av hver lokalitet ble foretatt ut fra kriterier angitt i DN-håndboka. Verdivurderinga gis etter en tredelt skala:

A – svært viktig	Lokaliteter som har nasjonal til regional verdi
B – viktig	Lokaliteter som har regional til lokal verdi
C – lokalt viktig	Lokaliteter som har lokal verdi

I DN-håndboka er kriteriene for verdivurdering nokså generelt utformet. De omfatter faktorer som størrelse og velutviklethet, grad av tekniske inngrep, forekomst av rødlistearter, kontinuitetspreg (for skjøtelsbetingete habitater innbærer dette kontinuitet i hevd), og sjeldne utforminger. Forekomst av rødlistearter vurderes slik at dersom det blir påvist en art i en av kategoriene E (direkte truet), V (sårbar) eller R (sjelden) utløser dette verdi A. Dersom det påvises en art i en av kategoriene DC (hensynskrevende) eller DM (bør overvåkes) får lokaliteten verdi B. Forsvarets kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold (Forsvarsbygg 2002a) gir i tillegg utfyllende informasjon om hvordan kartlegginga bør gjennomføres.

2.4 Vilt

DN-håndbok 11 om viltkartlegging beskriver hvordan man bør gå fram for å utarbeide viltkart. Det gjelder både innhenting av informasjon, hvordan man tar vare på opplysningene, presentasjon av informasjonen på kart, og seinere oppdatering av informasjonen og karta. Viltkartlegginga er bygd opp omkring den enkelte art og dens ulike leveområder, kalt funksjonsområder. For å kunne vurdere de forskjellige artenes funksjonsområder, må en gi områdene en form for verdi (vektttall). Vekttailla bygger på en biologisk faglig skjønnsmessig vurdering av; a) artens verdi/status, b) funksjonsområdetets betydning for arten og c) trusselnivå mot artens funksjonsområde. Ved framstilling av viltkartet "summeres" vektene for funksjonsområdene der disse overlapper. DN-håndbok 11 gir informasjon om verdisseting og sammenveing av arter og funksjonsområder.

Informasjonen i denne kartlegginga ble hentet fra det gamle viltkartet til kommunen, utdrag av informasjon fra Naturbase og ved intervjuer. Det gamle viltkartet ble kodet om i henhold til siste versjon av sosi-standard, versjon 3.3. Egenskapsdataene til det gamle viltkartet og noen nyere registreringer var med i Naturbaseutdraget. Her var det et problem at observasjonene var mangelfullt beskrevet og med mangelfulle kildehenvisninger og dateringer. Observasjonene manglet også verdisseting (vekting). Informasjonen som ble innhentet ved intervju, ble skrevet inn i en egenskapstabell med opplysninger om artens funksjonsområder (f.eks. trekkvei, spillområde, hekkeområde). Hver arts aktuelle funksjonsområde fikk en verdi (vektttall) på bakgrunn av en oppdatert liste fra Fylkesmannens miljøvernavdeling, og en skjønnsmessig vurdering.

Av de funksjonsområdene som ble gitt et vektttall i viltkartlegginga, var det få som var overlappende. Fremstillinga av prioriterte viltområder på kartet (vektsumkart) ble derfor gjort manuelt og ved bruk av biologisk faglig skjønn. Der det var en viss tetthet av områder ble disse slått sammen og beskrevet som ett område. Ut i fra vekttailla ble områdene delt inn i viktige eller svært viktige områder:

- Er vektsummen større enn 3, blir området registrert i kategori A - svært viktig viltområde.
- Er vektsummen 2 eller 3, blir området registret i kategori B - viktige viltområder.

2.5 Ferskvann

DN-håndbok 15 gir en praktisk veiledning i hvordan kommunene kan gjennomføre en kartlegging av sine ferskvannslokaliteter. Håndboka beskriver hva slags opplysninger som er aktuelle, hvor dataene kan hentes og hvordan de bør struktureres.

Direktoratet for naturforvaltning har satt opp en kriterieliste for verdifulle ferskvannslokaliteter:

1. Lokaliteter med viktige bestander av ferskvannsfisk. I DN-håndbok 15 er det ei liste over arter eller økologiske former av fisk i ferskvann som hører til "viktige fiskebestander".
2. Lokaliteter med fiskebestander som ikke er påvirket av utsatt fisk.
3. Lokaliteter med opprinnelige plante- og dyresamfunn. Gjelder alle vannlokaliteter som er regulert mindre enn 15%, og som har beholdt sine naturlige plante- og

dyresamfunn. Vannlokaliteten skal være større enn 1 ha hvis den er en innsjø, eller den skal ha vannføring på mer enn 5 m³/s i årsmiddel hvis den er ei elv.

Hver av disse prioriteringstypene gis verdi, enten lokalt viktig (C), viktig (B) eller svært viktig (A), etter kriteriene i DN-håndbok 15. Ferskvannskartlegginga kommer i tillegg til kartlegginga av naturtyper i ferskvann som er beskrevet i DN-håndbok 13. Lokalteter som tilfredsstillt ett av de tre kravene til prioriterte lokaliteter skal være med i datasettet for "ferskvann".

2.6 Marine områder

Ved kartlegging av marine områder benyttes DN-håndbok 19. I Frigård og Leksdal skyte- og øvingsfelter er det ingen marine områder, og denne type kartlegging er derfor ikke aktuell.

2.7 Røddlistearter

En oversikt over dyre- og plantearter som er truet av utryddelse, eller som er i sterk tilbakegang i antall eller utbredelse, kalles en rødliste. Naturlig sjeldne arter hører også med på rødlista. I Norge har DN ansvar for å utgi den nasjonale rødlista basert på fagrapporter og vurderinger fra spesialister innen de enkelte artsgruppene. Artene blir gruppert i kategorier ut fra hvor sjeldne eller truet de er (se boks 1). Den siste offisielle rødlista kom i 1999 (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Rødlista omfatter kun et utvalg av det totale artsmangfoldet, d.v.s. de arter og artsgrupper man har best kunnskap om.

I arbeidet med denne rapporten er det også valgt å framheve enkelte regionalt sjeldne arter. Viktige kilder for stedsopplysninger om rødlistede og regionalt sjeldne arter er fagrapporter og innsamlinger i de naturhistoriske samlingene.

I rapporten nevnes rødlistede arter med truethetskategori i kursiv.

Boks 1. Definisjon av rødliste-kategorier (fra Direktoratet for naturforvaltning 1999)

Ex – Utryddet

Arter som ikke er reproduserende i landet lenger.

E – Direkte truet

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

V – Sårbar

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

R – Sjelden

Arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er i en utsatt posisjon pga. liten bestand eller fordi de har spredt og sparsom utbredelse.

DC – Hensynskrevende

Arter som ikke tilhører kategori E, V eller R, men som pga.tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.

DM – Bør overvåkes

Arter som har gått sterkt tilbake, men som ikke regnes som truet. For disse artene er det grunn til å overvåke situasjonen.

2.8 Sammenveide områder

I DN-håndbok 13 beskrives et forslag til hvordan kommunene kan sammenstille ulike datasett de har om det biologisk mangfoldet slik at disse er håndterlige i praktisk forvaltning. De ulike datasetta er i dette tilfellet naturtyper, viltområder, ferskvannslokaliteter og rødlistearter (marine områder er ikke aktuelt for Frigård og Leksdal skyte- og øvingsfelt). De ulike datasetta er hver for seg vurdert og rangert i kategoriene A, B og C etter kriterier som beskrevet under 2.3 Naturtyper.

I utgangspunktet er alle kategoriene under de ulike datasetta viktige for det biologiske mangfoldet enten det er i A-, B- eller C-klassen. Det er viktig å ta vare på alle kategorier på rødlista og alle artenes funksjonsområder slik de beskrives i vilthåndboka. Metoden i DN-håndbok 13 skisserer en meget enkel måte for sammenstilling og verdsetting av datasetta på. Selv om et område har to eller flere B-verdier, adderes disse ikke nødvendigvis opp til A-verdi. Grunnen til dette er at den samme informasjonen kan ligge til grunn for avgrensning og verdivurdering i de ulike datasetta. Både ved avgrensning og verdivurdering av områder må det imidlertid utøves skjønn. Gjeldende forvaltningsenhet bør også kunne justere verdien opp, for eksempel ut fra forekomst av lokalt sjeldne arter. For å ivareta et helhetlig landskapsøkologisk perspektiv, er det også nødvendig å vurdere enkeltlokaliteter i en større sammenheng. Her må momenter som artens arealkrav og spredningsmuligheter tas i betraktning. Støtte for vurderingene er hentet fra blant annet Edvardsen & Lund (1996).

2.9 Aktiviteter som påvirker biologisk mangfold

2.9.1 Generell gjennomgang

Forsvarets kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold (Forsvarsbygg 2002a) gir en oversikt over hvilke aktiviteter som skal vurderes. Aktivitetene vil variere mellom de ulike øvelsesområdene. Derfor er det viktig å tilpasse de rådene som blir gitt om forvaltning, til den aktuelle og planlagte bruken av området. Hensikten er å gi råd til utvikling av et kunnskapsbasert forvaltningssystem for biologisk mangfold. Opplysninger om aktiviteter er innhentet fra kontaktpersoner (Tor Kværnø, Gunnar Hokstad, Per Olav Elverum og Terje Nordgård) tilknyttet skyte- og øvingsfeltene. Råd om forvaltning er gitt under beskrivelsen av de enkelte lokalitetene og i tabell 1. Det er også vurdert nærmere om de aktuelle hensyn for å ivareta det biologiske mangfoldet kan variere gjennom året, slik at man kan åpne for aktiviteter når det er mulig. For eksempel er det viktig å vurdere hensyn til sårbare viltarter i yngle- og hekkesesongen. Punktene som nevnes nedenfor, utgjør ikke en fullstendig liste. Andre aktiviteter med negativ innvirkning på det biologiske mangfoldet skal også vurderes. Uthevede punkter viser hvilke aktiviteter som konkret er vurdert i Leksdal og Frigård skyte- og øvingsfelter.

Militær trening

- **Soldater til fots – Terrengslitasje, støy, stress av vilt (lukt /syn)**
- **Kjøring med beltegående kjøretøyer – Beltespor (terrengslitasje), støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)**
- **Kjøring med hjulgående kjøretøy – Hjulspor (terrengslitasje), støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)**
- **Øving med amfibie- og landgangsfartøy – Hjul- og beltespor, inngripen i strand- og elvebredde ved f.eks. bygging av midlertidig rampe (terrengslitasje), støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)**
- **Skyting med løsammunisjon – Støy, ammunisjonsrester**

- **Skarpskyting med lette våpen – Støy, ammunisjonsrester, brann, forurensing (tungmetaller)**
- **Skarpskyting med tunge våpen – Treff/Nedslag, trykkbølger, ammunisjonsrester, støy, brann, forurensing (tungmetaller m.m.) m.m.**
- **Bombardering - Treff/Nedslag , trykkbølger, ammunisjonsrester, støy, brann, forurensing (tungmetaller m.m.) m.m.**
- **Sprengningsøvinger - Eksplosjonsted, trykkbølger, støy, forurensing (tungmetaller m.m.) m.m.**
- **Bivuakking – Aktivitet og belastning (terrengslitasje, ved bl.a. hogst av bar og raier, telt), avfall, støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier), stress av vilt (lukt /syn)**
- **Stillingsutbygging – Faste inngrep i naturen, støy (bl.a. maskinelt utstyr), forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)**
- Øving med marinens fartøy - Forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier), støy
- Flyging med jagerfly – Støy
- Flyging med helikopter (også ved landingsplass) – Støy, lufttrykk, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Mobile verksteder – Belte- og hjulspor (terrengslitasje), støy, aktivitet, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Feltskyehus og feltkjøkken – Støy, aktivitet og belastning (terrengslitasje).
- Kommandoplasser, forsyningsbaser, ol. - Belte- og hjulspor (terrengslitasje), aktivitet og belastning (terrengslitasje), støy, stress av vilt (lukt /syn)

Andre aktiviteter

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

Skogbruk

Avtalen mellom Statskog SF og Forsvarsbygg om forvaltning av Forsvarets skoger (Forsvarsbygg 2002b) legger relativt strenge miljømessige føringer på skogsdriften. Denne avtalen vil også gjelde Forsvarets grunn i Leksdal og Frigård skyte- og øvingsfelter. I avtalens formålparagraf heter det at militære hensyn og miljøhensyn skal prioriteres framfor hensynet til økonomisk resultat. Ifølge avtalens vedlegg E – *Miljøkrav til skogsdrift ved Forsvarets eiendommer* pekes det på at sammenveide områder som ved kartlegging av det biologiske mangfoldet blir verdiklassifisert som A, B og C, skal unntas ordinær skogsdrift. I tillegg peker vedlegget på at Levende skog-standarder med ytterligere skjerpelser bestemt av Forsvaret, skal etterleves i alle områder.

Konkrete foreslag om restriksjoner på skogsdriften er gitt i aktuelle lokaliteter.

2.9.2 Spesifikke aktiviteter i Leksdal og Frigård skyte- og øvingsfelter

Av de ulike aktivitetene som omtales i 2.9.1, er både militær trening, skogbruk og andre aktiviteter aktuelle. Disse aktivitetene omtales nærmere her, og i kapittel 3.5 vil aktuelle aktiviteter og relevante hensyn for hvert enkelt av de kartlagte områdene kommenteres.

Militær trening

Heimevernets utdanningssenter, Værnes, er de regulære brukerne av skyte- og øvingsfeltene. Det vesentlige av militær aktivitet innenfor området foregår på skytebanene og i tørrøvingsområdene. Aktiviteten foregår hele året med unntak av helg- og helligdager. I perioden 1. juli til 1. august er det redusert aktivitet. I Leksdal skyte- og øvingsfelt benyttes håndvåpen og maskingevær på skytebanene. Det benyttes panservernvåpen og håndgranater i avgrensa områder som er inngjerdet. Nedslagsfelt for panservernvåpen og bombekaster ligger nord og nordøst for Sigersmoen opp mot Langmyråsen. I tørrøvingsområdene utøves bivuakkering og det benyttes våpen med løsammunisjon. I tillegg utføres sprengning i et eget avsatt område 2 – 4 ganger i året. I Frigård skyte- og øvingsfelt er det kun bruk av håndvåpen på skytebanene og våpen med løsammunisjon i tørrøvingsområdene.

Motorisert ferdsel foregår etter veisystemet i skyte- og øvingsfeltene. I Leksdal- skyte og øvingsfelt er det også ei beltevogn som brukes som arbeidsvogn til å kjøre ut mål og til å ta ut vegetasjon i blindgjengergata rundt nedslagsfeltet.

Skogbruk

Det drives ikke regulært skogbruk innenfor Forsvarets eiendom i skyte- og øvingsfeltene, men det forekommer uttak av lauvtrær og splintskog til vedhogst, og rydding av skog og kratt langs skytebanene. I Leksdal skyte- og øvingsfelt er skogen sterkt preget av tidligere skogsdrift. Hele lia fra Sigersmoen og opp mot Flaksjø- og Lillefjell bygdeallmenning ble hogd da Forsvaret tok over. Det var også omfattende hogst i dette området på 50 - 60-tallet.

Andre aktiviteter

Skyte- og øvingsfeltene brukes lite til friluftaktiviteter. Det er størst aktivitet ved Romma gård som bl.a. brukes som turområde av skole og oppvekstsenteret. Private grunneiere sammen med Forsvaret bruker Leksdal skyte- og øvingsfelt til elgjakt.

2.10 Kart

Kart over følgende tema er utarbeidet der aktuelle lokaliteter/forekomster er identifisert:

- Naturtyper
- Funksjonsområder for vilt (unntatt offentlighet)
- Prioriterte viltområder
- Røddlistede arter (unntatt offentlighet)
- Statuskart biologisk mangfold.

Kart som inneholder sårbar informasjon om rødlistearter og vilt, er unntatt offentligheten og følger ikke rapporten, men er levert til Forsvarsbygg. Som vedlegg til rapporten følger kart som bildeformat og målestokken som står på disse kartene vil derfor ikke stemme. Målstokken vil være ca.1:35.000 på kartene som ligger som vedlegg til rapporten. Kartdata finnes også på separate papirkart i målestokk 1:20 000 og som digitale kartverk i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA) og FIS/Basis (Forsvarets militærgeografiske katalogtjenester). Utfyllende opplysninger er lagt inn i databasen Natur2000.

3 Resultater

3.1 Prioriterte naturtyper

Nedenfor følger beskrivelser av de prioriterte naturtypene som er identifisert i Frigård og Leksdal skyte- og øvingsfelter (se kartvedlegg 1). Nummereringen av lokalitetene bygger videre på Stjørdal kommunes nummerering og vil være i samsvar med denne.

3.1.1 Leksdal skyte- og øvingsfelt

Lokalitet **162 Vest for Brannhaugen**

Områdenr. i Natur 2000	171410162
Naturtype	Rikmyr
Naturtypekode	A05
Verdisetting	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	180
Areal (daa)	4,2
Besøkt dato	24.06.02, 09.09.02
UTM (WGS84)	32V PR 022, 322
Observatør	Gunhild Rønning, Harald Bratli



Figur 4. Myr med lokal verdi. Foto: Gunhild Rønning

Dette er ei starr-/grasmyr med noen busker av bjørk, gran og einer. Lokaliteten er ikke spesielt rik, men det er registrert bl.a. myrsauløk, løppestarr, gulstarr, kornstarr, kvitbladtistel, stor myrfiol, blåknapp, dvergjamne og fjelltistel. Lokaliteten er kulturpåvirka og i kanten er det overgang til kulturmark med firkantperikum og kvitmaure. Det er tråkk/sti gjennom området og noe skrot i kanten. Lokaliteten kan karakteriseres som ei intermediaær til rik myr. På grunn av at myra ikke er spesielt rik har den fått lokal verdi.

Lokalitet	163 NØ for Aunåsen
Områdenr. i Natur 2000	171410163
Naturtype	Rikmyr
Naturtypekode	A05
Verdisetting	B – Viktig
Høyde over havet (m)	210
Areal (daa)	6,9
Besøkt dato	25.06.02
UTM (WGS84)	32V PR 019, 323
Observatør	Gunhild Rønning, Harald Bratli



Figur 5. Rikmyr. Foto: Gunhild Rønning

Denne lokaliteten er ei rikmyr med spredt furu og busker av bjørk, gran og einer. Myra er starr- og grasdominert med flere rikmyrsindikatorer. Det ble registrert rike forekomster med kornstarr, blåtopp og bjønnskjegg. Av mer sjeldne arter kan nevnes en del engstarr, engmarihand, blåknapp, fjellfrøstjerne, bjønbrodd, dvergjamne, breimyrull, sveltull og gulstarr. Moser som stormakkmose og brunklo indikerer også rik myrvegetasjon. En grusvei ligger i overkant av myras vestre del. På grunn av artene som indikerer at dette er ei rik myr er den gitt verdi som en viktig lokalitet.

Lokalitet **165 Nord for Langmyra**

Områdenr. i Natur 2000	171410165
Naturtype	Rikmyr
Naturtypekode	A05
Verdisetting	B – Viktig
Høyde over havet (m)	330
Areal (daa)	2,7
Besøkt dato	25.06.02, 09.09.02
UTM (WGS84)	32V PR 028, 335
Observatør	Gunhild Rønning, Harald Bratli

Lokaliteten består av ei rikmyr langs en bekk i et lite dalsøkk. På andre siden av bekken er det en bratt, ganske høy og skyggefull, moserik bergvegg. På myra ble det registrert flere rikmyrsarter som raudmakkrose, rosetormose, engmarihand, stortveblad, svartopp, fjelltistel, sveltull, jåblom, breiull og mye gulstarr. I bergveggen finnes bl.a. raudmuslingmose og kystkransmose. Myra med rikmyrsartene og den moserike bergveggen gjør at lokaliteten får verdi som en viktig lokalitet.

Lokalitet **166 Nord for Brannmyra**

Områdenr. i Natur 2000	171410166
Naturtype	Rikmyr
Naturtypekode	A05
Verdisetting	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	280
Areal (daa)	3,3
Besøkt dato	10.09.02, 09.09.02
UTM (WGS84)	32V PR 027, 331
Observatør	Harald Bratli, Gunhild Rønning

Lokaliteten består av ei lita rikmyr. Det går en liten bekk gjennom området. Flere rikmyrsarter som engmarihand, sveltull, bjønnbrodd, breiull og engstarr opptrer på myra. Det er den vestre delen av myra langs bekken som har de rikeste forekomstene. Området er noe påvirket av kjørespor. Bare en liten del av myra har rikmyrspreg og da myra også er påvirket av kjørespor er den gitt lokal verdi.

Lokalitet **167 Sør for Lørdagsmyra**

Områdenr. i Natur 2000	171410167
Naturtype	Rikmyr
Naturtypekode	A05
Verdisetting	B – Viktig
Høyde over havet (m)	330
Areal (daa)	6,5
Besøkt dato	26.06.02, 09.09.02
UTM (WGS84)	32V PR 071, 346
Observatør	Gunhild Rønning, Harald Bratli

Dette er ei åpen rikmyr med noe furu, gran og bjørk i kanten. Nord for lokaliteten er skogen hogd. Engmarihand finnes jevnt fordelt over hele myra. Ellers finnes flere andre rikmyrsarter som sveltull, stortveblad, bjønnbrodd, fjellfrøstjerne, dvergjamne, fjelltistel, rødmakkmose og myrstjernemose. Myra er relativt lita, og det går en merket sti over den. På grunn av rikmyrsartene er den gitt verdi som viktig lokalitet.



Figur 6. Engmarihand på rikmyr. Foto: Gunhild Rønning

Lokalitet	168 Romma gård
Områdenr. i Natur 2000	171410168
Naturtype	Naturbeitemark
Naturtypekode	D04
Verdisetting	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	150
Areal (daa)	2,9
Besøkt dato	27.06.02, 10.09.02
UTM (WGS84)	PR 031,315
Observatør	Gunhild Rønning, Harald Bratli

Området består av et beite som er lite gjødsla og ligger i ei sørvendt skråning ved Romma gård. Lokaliteten inneholder temmelig artsrik tørrbakkepreget vegetasjon med bl.a. prestekrage, blåklokke, harerug og rødknapp. Spredt finnes noe einer. Den mest interessante arten som ble funnet, var marinøkkel, som er en kulturmarksart i tilbakegang, spesielt i lavlandet.

Romma gård har bygninger og tun med sterkt 1800-tallspreg. Gården ble fraflyttet høsten 1991. Etter det har bygdeutviklingslaget kjøttet gården og et areal på 5 mål rundt husa. Bygdeutviklingslaget har en kontrakt med Forsvaret om leie av dette arealet til år 2040, og Pål Klevan har laget et forlag til skjøtsel av naturmiljøet i og ved Romma gård (Klevan 2001). Resten av den dyrka jorda ved Romma er det et eget utvalg, Rommautvalget, som sørger for forvaltning av. Graset blir nå slått hvert år, og området blir ikke gjødslet. På grunn av spredte forekomster av arter som indikerer naturbeitemart, og noe gjengroing, er lokaliteten gitt verdi som lokalt viktig.

Lokalitet **169 Vest for Øvre Meilbekken**

Områdenr. i Natur 2000	171410169
Naturtype	Fuktenger
Naturtypekode	D09
Verdisetting	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	160
Areal (daa)	5,1
Besøkt dato	27.06.02, 09.09.02
UTM (WGS84)	32V PR 025, 318
Observatør	Gunhild Rønning, Harald Bratli

Dette er et lite området med flere kulturmarkstyper som alle er under gjengroing. Fukteng med rik vegetasjon og flora dominerer, men også kulturpåvirka rikmyr inngår. I dette området av skyte- og øvingsfeltet har det tidligere vært flere boplasser, og spor av tidligere bruk synes flere steder. Området har ganske sikkert tidligere vært beita. Floraen er rik, med arter som engstarr, brudespore, stortveblad, fjelltistel, nattfiol, breiull og loppestarr. Det opptrer også fuktengarter med til dels mye hanekam, enghumbleblom og mjødur. I skrenten rett nord for lokaliteten er marinøkkel funnet. Området bærer preg av gjengroing, og det er påvirket av grøfting. Lokaliteten har derfor fått lokal verdi.



Figur 7. Brudespore i kulturpåvirka rikmyr.
Foto: Gunhild Rønning

Lokalitet **170 Nordvest for Romma gård**

Områdenr. i Natur 2000	171410170
Naturtype	Bekkekløfter
Naturtypekode	F09
Verdisetting	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	145 - 160
Areal (daa)	21,2
Besøkt dato	10.09.02
UTM (WGS84)	32V PR 031, 316
Observatør	Harald Bratli, Gunhild Rønning

Lokaliteten består av ei bratt bekkekløft med lauvskog i blanding med lågurtskog. En del storvokst gran inngår, og det ble registrert 4-5 store ospetrær, noen store seljer og en del kratt og ungskog. Romelva går gjennom området. I skogen finnes lågurtskogsarter som trollurt, firblad, jordbær, hengeaks og skogfiol. Deler av området er tidligere beitepåvirka. Den dype og trange

bekkekløfta med elva i bunnen gir høy luftfuktighet og gode vekstvilkår for moser og lav. Det er rike forekomster med epifytter på trærne, bl.a. med en god del lungenever. På sørvestsida er det en markert loddrett bergvegg som kan inneholde interessant mose- og lavflora. Svartspetten hekket i ei av de store ospene i 1999. Lokaliteten har noen store trær men er ingen velutviklet bekkekløftsskog med urskog/gammelskogspreget og har derfor fått lokal verdi.

Lokalitet	171 Svartdalen
Områdenr. i Natur 2000	171410171
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
Verdisetting	B – Viktig
Høyde over havet (m)	300 - 340
Areal (daa)	79,6
Besøkt dato	11.09.02
UTM (WGS84)	32V PR 070, 346
Observatør	Harald Bratli, Gunhild Rønning



Figur 8. Fra Lørdagsmyra og mot Svartdalen. Foto: Harald Bratli

Lokaliteten består av relativt gammel storvokst granskog. Vegetasjonen veksler mellom blåbærskog, små partier med sumpskogpreget og noe bærlyngskog. Den ligger i ei nord- nordvestlig skråning som grenser mot Flaksjøen, Lørdagsmyra og Svartdalen. Skogen i lokaliteten er noe hogstpåvirka. Av arter ble det funnet mye gammelgranslav og gubbeskjegg på grantrær. Det ble også funnet glattvrenge, kystjammemose og kystkransemose. De to sistnevnte artene sammen med blant annet bjønnekam og skrubbær, indikerer at skogvegetasjonen har en kystutforming. En god del av grantrærne har relativt grov barkstruktur. Det er noe død ved i området, men den har stort sett små dimensjoner og er nokså lite nedbrutt. Det ble observert merker etter tretåspett på noen trær. Lokaliteten er gitt verdi viktig på grunn av granskogens gammelskogpreget med indikatorer på kontinuitet.

Lokalitet **172 Sør for Bergsvollen**

Områdenr. i Natur 2000	171410172
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
Verdisetting	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	240
Areal (daa)	12,4
Besøkt dato	11.09.02
UTM (WGS84)	32V PR 074, 344
Observatør	Harald Bratli, Gunhild Rønning

Lokaliteten ligger i ei bratt nordvendt skråning i en bekkedal. I nedkant grenser den mot myr. Skogen er relativt gammel og domineres av gran, delvis med grov sprekkebark. Vegetasjonstypen veksler vesentlig mellom blåbær- og småbregneskog. Vegetasjonen har et kystpreg med arter som bjønnekam og skrubbær, og det er enkelte partier med sumpskogpreg. På trærne er det mye gammelgranslav og gubbeskjegg, og i bakkant av lokaliteten er det moserike bergvegger med rød muslingmose, kystjammemose og kystkransmose. Det ble observert merker etter tretåspett på flere trær. Dette er et lite område hvor skogen har mindre preg av gammelskog, og lokaliteten har derfor fått verdi som lokalt viktig.

3.1.2 Frigård skyte- og øvingsfelt**Lokalitet** **174 Julkleivan**

Områdenr. i Natur 2000	171410174
Naturtype	Gammel lauvskog
Naturtypekode	F07
Verdisetting	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	200 – 300
Areal (daa)	24,7
Besøkt dato	12.09.02
UTM (WGS84)	32V PR 960, 312
Observatør	Harald Bratli, Gunhild Rønning

Området ligger i ei bratt nordvendt skråning i overkant av skytebanene. Øverst er det en moserik bergvegg med bl.a. grønnburkne og gulsildre. På bergveggen finnes også kravfulle moser, blant annet putevrimose, kammose og puteplanmose. Her ble det også funnet fleinljåmose som er en art med kystutbredelse og som foretrekker steder med jevn og høy luftfuktighet. I følge Tommy Prestø ved Vitenskapsmuseet i Trondheim er det de siste 30 år bare et fåtall nyere funn av fleinljåmose i Trøndelag. Området har også en relativt storvokst lågurtgranskog med stort innslag av lauvtrær og en rik flora med til dels mye myske, fingerstarr, skogvikke, turt og markjordbær. Østre del av lokaliteten preges av lauvskog med noe gammel selje og gråor. Her inngår typiske gråorskogsarter som skogstjerneblom, enghumleblom, trollbær og mjødukt. Denne delen er kulturpåvirka, og en eldre sti går gjennom området. På trærne ble det registrert en rik lavflora, bl.a. blyfiltlav som er relativt sjelden i regionen, foruten stiftfiltlav, skrubbenever og flere vregelavarter. På gran finnes en del gammelgranslav. Skogen er relativt gammel og noe hogstpåvirka. Det ble registrert noe død ved. Lokaliteten mangler noe av gammelskogpreget og er derfor gitt verdi som lokalt viktig.



Figur 9. Myske i gammel løvskog. Foto: Harald Bratli

3.2 Prioriterte viltområder

Nedenfor følger en beskrivelse av prioriterte viltområder. Alle viltområdene som er beskrevet her, hører til Leksdal skyte- og øvingsfelt (kartvedlegg 2).

To lokaliteter som hadde tyngdepunktet utenfor skyte- og øvingsfeltet på det gamle viltkartet, ble ikke tatt med i denne registreringa. De to lokaliteten var registrert som beiteområde for henholdsvis elg og rådyr, og hadde mangelfulle opplysninger. Området innenfor skyte- og øvingsfeltet har dessuten mye elg, og det er ikke påvist spesielle forekomster av elg og rådyr som er viktige i området. Dette tilsier at det ikke trengs å tas spesielle hensyn i forhold til disse artene i skyte- og øvingsfeltet. På grunn av diffus avgrensing og mangelfulle opplysninger ble også to lokaliteter med skogsfugl markert inne i feltet på det gamle viltkartet, ikke tatt med.

Prioritert viltområde

1 Flaksjøen

Områdenr. i Natur 2000	171410001 (inkluderer viltfunksjonsområdene 171410210, 171410212, 171410243, 171490363)
Verdisetting	B - viktig
UTM (WGS84)	32V PR 067, 346
Høyde (m.o.h.)	294 - 380
Besøkt dato	00.00.01
Areal (daa)	627,8
Observatør	Sigbjørn Stokke

Dette området dekker Flaksjøen og et tilgrensende barskogområde med flere myrer. Flaksjøen ligger 294 m.o.h. og har et areal på 167,2 daa. Innsjøen kan betraktes som en mesotrof (middels næringsrikt) til oligotrof (næringsfattig) innsjø og har fiskebestander med aure og røye. Om våren observeres flere fuglearter som normalt ikke hekker der, bl.a. brunnakke, toppand, siland, laksand, kanadagås, trane (*bør overvåkes*) og bergand (*bør overvåkes*) (S. Stokke pers medd.). Storlom (*hensynskrevende*) og smålom (*hensynskrevende*) bruker Flaksjøen som fiskeplass/beiteområde. Øst for Flaksjøen ligger Lørdagsmyra. I dette området har dvergfalk hekket i flere år. Fjellvåk har også hekket i området og den kan komme tilbake igjen, avhengig av næringstilgangen. Sør for Flaksjøen er det spillplass for orrfugl. Av fuglearter som hekker i området, er kvinanda og strandsnipa de mest vanlige. Av andre andefugler som er forholdsvis vanlige, kan nevnes stokkand og krikkand (Holm et al 2000). Området overlapper delvis en naturtype, lokalitet 171 urskog/gammelskog, med regional til lokal verdi. Flaksjøen brukes som fiskeplass av rødlistearter og lokaliteten har derfor fått verdi viktig.

Prioritert viltområde

2 Litlfjellet

Områdenr. i Natur 2000	171410002 (inkluderer viltfunksjonsområdene 171410214, 171410215, 171410218)
Verdisetting	A - svært viktig
UTM (WGS84)	32V PR 072,33
Høyde (m.o.h.)	300 - 420
Besøkt dato	00.00.01
Areal (daa)	393,6
Observatør	Per Inge Værnesbranden, Sigbjørn Stokke

Dette er et barskogområde dominert av granskog og med noen større myrområder omkring Svarttjønna. Området er viktig som spillplass og yngleområde for flere fuglearter. På grunn av områdets betydning som yngleområde for flere rødlistearter har lokaliteten fått verdi svært viktig.

Prioritert viltområde

3 Romsjøen

Områdenr. i Natur 2000	171410003 (inkluderer viltfunksjonsområdene 171410201, 171410203, 171410204, 171410240, 171490375)
Verdisetting	B - viktig
UTM (WGS84)	32V PR 045,322
Høyde (m.o.h.)	187 - 200
Besøkt dato	00.00.01
Areal (daa)	785
Observatør	Pål Klevan, Magnar Rønning

Romsjøen ligger 187 m.o.h. og har et areal på 527,2 daa. Det er en mesotrof til oligotrof (næringsfattig) innsjø, som har fiskebestander med trepigget stingsild, aure og røye. Romsjøen har

vært fiskeplass for smålom (*hensynskrevende*) og storlom (*hensynskrevende*) i mange år, og denne stabiliteten viser at området er viktig som beiteområde for disse artene. Laksand, kvinand og stokkand hekker her, og av disse er laksand den mest sjeldne. I Stjørdal kommune er laksand observert regelmessig men fåtallig, både som hekkefugl og utenom hekketida (NOF-Stjørdal lokallag. 1997). Sangsvane (*sjelden*) er sporadisk observert på trekk. Området har også flere spillplasser for orrfugl og en hekkelokalitet for fossekall. Lokaliteten er fiskeplass for flere rødlistearter og har derfor fått verdi viktig.

Prioritert viltområde

4 Lomtjønna på Strætsefjellet

Områdenr. i Natur 2000	171410004 (inkl. viltfunksjonsområdet 171410206)
Verdisetting	A - svært viktig
UTM (WGS84)	32V PR 04,344
Høyde (m.o.h.)	450
Besøkt dato	00.00.01
Areal (daa)	175,1
Observatør	Per Inge Værnesbranden

Dette er ei lita tjønn i et stort myrområde opp mot snaufjellet. Lomtjønna ligger ca. 450 m.o.h. Lokaliteten har vært brukt som hekkelokalitet av en rødlistet art fra helt tilbake på 1950-tallet og fram til i dag. Denne stabile bruken av området viser at det er en viktig hekkelokalitet for denne arten. På grunn av områdets verdi som yngleområde for en rødlisteart er lokaliteten svært viktig.

Prioritert viltområde

5 Langmyråsen

Områdenr. i Natur 2000	171410005 (inkl. viltfunksjonsområdet 171410232)
Verdisetting	B - viktig
UTM (WGS84)	32V PR 04,337
Høyde (m.o.h.)	370
Besøkt dato	00.00.01
Areal (daa)	204,3
Observatør	Sigbjørn Stokke, Magnar Rønning

Lokaliteten ligger i et område som veksler mellom små, skogkledde åser og myr. Skogen er stedvis noe glissen og den er dominert av bartrær. Det er registrert flere spillplasser for orrfugl her, og området har vært brukt i mange år. På grunn av denne stabile bruken har lokaliteten fått verdi som viktig.

Prioritert viltområde

7 Holmstjønna

Områdenr. i Natur 2000	171410007 (inkl. viltfunksjonsområdet 171410205)
Verdisetting	B - viktig
UTM (WGS84)	32V PR 062,366
Høyde (m.o.h.)	261 - 290
Besøkt dato	00.00.01
Areal (daa)	231,4
Observatør	Pål Klevan, Børge Val

Trane (*bør overvåkes*) har hekket i området, og det ble funnet reir i 1998. Området ved Holmstjønna ble også brukt som overnattingsområde av trane i 2001. Kanadagås ble påvist hekkende her for første gang våren 1999, da 6 unger ble observert (Steinar Bårdsauve pers. kom.). Området har vært brukt som hekkelokalitet av en rødlisteart, og lokaliteten er derfor gitt verdi viktig.

3.3 Ferskvann

I Frigård og Leksdal skyte- og øvingsfelter tilfredsstillers ingen av opplysningene som er samlet inn, kravet til prioriterte ferskvannslokaliteter. Det er heller ikke registrert sjeldne naturtyper knyttet til ferskvann. De registrerte rødlistede artene som er knyttet til ferskvann, er fugler omtalt under kapittelet om prioriterte viltområder.

3.4 Rødlistearter

Nedenfor gis en oversikt over nasjonalt rødlistede arter i undersøkelsesområdet. Rødlistestatus er basert på den nasjonale rødlista (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Totalt tre rødlistede arter med fast tilknytning til Leksdal og Frigård skyte- og øvingsfelter, er registrert. Også tre rødlistearter med eldre eller sporadiske observasjoner, er omtalt under. I tillegg er nevnt 3 arter som er vurdert som regionalt (til lokalt) interessante. Informasjonen er tilgjengelig i Natur2000.

3.4.1 Nasjonalt rødlistede arter

Vendehals – *Jynx torquilla* har rødlistestatus som sårbar (V). Det var registrert en hekkelokalitet fra tidlig på 1980-tallet ved Flaksjøen. Etter den tid er det ingen observasjoner. Registreringen fra 1980-tallet er såpass gammel at den ikke er tatt med på vilt- eller rødlistekartet.

Sangsvane – *Cygnus cygnus* har rødlistestatus som sjelden (R). Denne arten er sporadisk observert på trekk ved Romsjøen. Det er faste trekkruiter som skal kartlegges i denne rapporten, og sangsvane er derfor ikke med på vilt- eller rødlistekartet.

Smålom – *Gavia stellata* har rødlistestatus som hensynskrevende (DC). Smålommen velger oftest småvann, dammer eller tjern som hekkelokaliteter. Det viktigste kravet til hekkelokaliteten er stabil vannstand, lave torvbredder og vegetasjonskanter. Vanna kan godt være helt fisketomme, da arten kan fly lengre avstander for å fiske. Smålommen har en todelt utbredelse i fylket, med en sterk forekomst i grensetraktene mot Sverige, samt langs ytterkysten. Bestanden er estimert til 150-300 par i Nord-Trøndelag (Fylkesmannen i Nord-Trøndelag 1999). Registreringen av lom i Stjørdal kommune, utført av Per Inge Værnesbranden i 2000 og 2001, resulterte i funn av 6 hekkelokaliteter for smålom, og et estimat på ca 10 par i kommunen. To av disse hekkelokalitetene ligger innenfor kartleggingsområdet til Leksdal skyte- og øvingsfelt. I tillegg er det registrert to lokaliteter brukt som beiteplass for smålom.

Storlom – *Gavia arctica* har rødlistestatus som hensynskrevende (DC). Storlommens hekkelokaliteter er store, fiskerike og stort sett vegetasjonsfattige innsjøer. Arten krever torvkanter, torvholmer eller jevne fastmarksbredder langs vannkanten der reiret kan plasseres. I Nord-Trøndelag hekker arten i de aller fleste kommunene. Bestanden er estimert til 150-250 par (Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvern avdelingen. 1999). To lokaliteter brukt som beiteområde, er registrert innenfor kartleggingsområdet til Leksdal skyte- og øvingsfelt.

Trane – *Grus grus* har rødlistestatus bør overvåkes (DM). Trana hekker helst ute på store myrer i høyere liggende barskoger og i bjørkeregionen. Den har i Norge sin hovedutbredelse på Østlandet og i Trøndelag. I Nord-Trøndelag er bestanden estimert til 70-100 par. Den hekker spredt rundt om i fylket; spesielt i områdene øst og nordøst for Trondheimsfjorden (Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvern avdelingen. 1999). To lokaliteter er registrert i området til Leksdal skyte- og øvingsfelt, ett yngleområde og ett overnattingsområde.

Bergand – *Aythya marila* har rødlistestatus bør overvåkes (DM). Det er gjort vårobservasjon på Flaksjøen (Holm et al 2000). Observasjonen er for tilfeldig til å bli med på rødlistekartet. I Stjørdal kommune er det regelmessig men fåtallig opptreden av bergand på vår- og høsttrekk, med 10-30 individ (NOF-Stjørdal lokallag 1997).

3.4.2 Regionalt sjeldne arter

Engmarihand – *Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata*. Engmarihand tilhører orkidefamilien. Den er en kravfull art og vokser på rikmyrer og strandenger, oftest på baserik grunn. Utbredelsen er spredt i låglandet og dalføra nord til Evenes i Nordland. Derfra er den mer sjelden til Balsfjord og Tromsø i Troms (Lid & Lid 1994). Engmarihand opptrer mest i nemoral vegetasjonssone (edellauskog-sone) til mellomboreal vegetasjonssone (midtre barskogsone). I Leksdal skyte- og øvingsfelt er det registrert fire lokaliteter hvor engmarihand er omtalt.

Vanlig blåfjelllav – *Degelia plumbea*. Denne lavarten har en oseanisk utbredelse i Norge. Den har sin hovedutbredelse i Norge på Vestlandet og et stykke oppover langs kysten i Trøndelag. Videre nordover tynnes den gradvis ut. På Østlandet er den sjelden, og den er mye benyttet som indikator for naturmiljøer med høy verdi (se for eksempel Haugset et al. 1996, Bratli, 2001). I Trøndelag er den vanligst langs kysten, mens den i de indre deler av fylkene kun har spredte forekomster. Den er bare funnet en gang tidligere i Stjørdal kommune. Laven står på lista over Fennoskandiske ansvarsarter, arter som Finland, Sverige og Norge har spesielt ansvar for. (Direktoratet for naturforvaltning 1999). I Finland og Sverige anses laven som forvunnet eller direkte truet mens det i Norge er en større andel av den. Laven ble funnet i lokalitet 174 Julkleivan i Frigård skyte- og øvingsfelt. Her vokste den meget sparsomt på gammel selje.

Lungenever – *Lobaria pulmonaria*. Lungenever vokser vanligvis på løvtrær i miljøer med høy luftfuktighet. Den finnes over det meste av landet under skoggrensa, men er vanligst langs kysten. Arten regnes som en god indikator for artsrike skogmiljøer. I Leksdal skyte- og øvingsfelt har den ganske rike forekomster i lokalitet 170 Nordvest for Romma gård.

3.5 Sammenveide områder

Resultatene under de tre aktuelle temaene i dette tilfellet, prioriterte naturtyper, viltområder og rødlistearter er vurdert samlet slik at lokaliteter med overlappende datasett samt områder med enkeltstående datasett som er vurdert viktige i en større økologisk sammenheng, samles opp til de sammenveide områdene.

I Leksdal skyte- og øvingsfelt er det beskrevet 13 sammenveide områder mens ett område er beskrevet innenfor Frigård skyte- og øvingsfelt (kartvedlegg 3).

3.5.1 Generelle forvaltningsråd

Det er laget en liste over hvilke aktiviteter som påvirker det biologiske mangfoldet og som skal vurderes i Frigård og Leksdal skyte- og øvingsfelt (se kap. 2.9 Aktiviteter som påvirker biologisk mangfold). For de sammenveide områdene er aktuelle aktiviteter med tilhørende forvaltningsråd vist i kortform i tabell 1.

Som generelle forvaltningsråd for Frigård skyte- og øvingsfelt anbefales at skogen sør for skytebanene (se kap 2.1 Områdebeskrivelse) får stå urørt og utvikle seg fritt. Dette kan være et potensielt viktig område for biologisk mangfold. På selve sletta og de små kollene, er det ingen spesielle hensyn å ta.

I Leksdal skyte- og øvingsfelt blir noe av skogen, bl.a. splintskogen, tatt ut til ved. Det anbefales at fortrinnsvis granskogen blir benyttet til dette og at lauvskogen får stå. I et ravinelandskap lengst sørvest i Leksdal skyte- og øvingsfelt er det et granskogområde som er forholdsvis urørt. Det mangler kvaliteter i dag som gjør at det blir prioritert i kartlegginga av det biologiske mangfoldet, men hvis dette området får stå urørt, er det et potensielt viktig område. Det samme gjelder lauvskogen i to ravedaler sørøst for Sigersmoen. Her er det viktig at bekken også får være uforandret. Det er flere gamle boplasser og beiteområder innenfor Forsvarets eiendom i Leksdal skyte- og øvingsfelt. I dag er disse områdene kommet så langt i gjengroinga at de ikke blir vurdert som prioritert naturtype. Det beste hadde vært at de minst gjengrodde beiten ble ryddet for kratt og skog, og holdt åpne ved beiting eller slått.

Av de opplysningene som er samlet inn og vurdert som viltlokaliteter er alle fuglelokaliteter. Foreslåtte forvaltningstiltak baserer seg derfor på rapporten "Effekter av militære skytefelt på fuglelivet" (Edvardsen & Lund 1996), hvor det konkluderes med at militær aktivitet, inkludert skyting, på samme måte som all annen forstyrrende aktivitet, må foregå på en mest mulig forutsigbar måte, innenfor et svært begrenset tidsrom og på mest mulig begrensede arealer for å redusere skadevirkningene. Funksjonsområder for fugl, som rasteplasser, spillplasser og viktige hekkelokaliteter må unngå militær aktivitet om våren og sommeren. På vinters tid når det er tele i jorda og snø er det ikke nødvendig å ta spesielle hensyn til disse områdene i Leksdal skyte og øvingsfelt (det er ikke registrert viltområder i Frigård skyte- og øvingsfelt).

3.5.2 Leksdal skyte- og øvingsfelt

Område

1 Romelva

Verdisetting

C - andre viktige områder

Areal (daa)

24,1

Området består av ei bratt bekkekløft med lauvskog i blanding med lågurtskog, der en del storvokst gran, flere store ospetrær, og noen store seljer inngår. Den dype og trange bekkekløfta med elva i bunnen gir høy luftfuktighet og gode vekstvilkår for moser og lav. Det er rike forekomster med epifytter på trærne, bl.a. med en god del lungenever. På sørvestsida er det en markert loddrett bergvegg som kan inneholde interessant mose- og lavflora. Det er registrert hekking av svartspett i ei stor osp i dette området. I østre del av lokaliteten, ved Romma gård, er det et beite som er lite gjødsla og som inneholder temmelig artsrik tørrbakkepreget vegetasjon med bl.a. prestekrage, blåklokke, harerug og rødknapp (figur 10). Den mest interessante arten som er funnet, er marinøkkel, som er en kulturmarksart i tilbakegang, spesielt i lavlandet. Romma gård har bygninger og tun med sterkt 1800-tallspreg, og er kulturhistorisk bevaringsverdig (Meland 1992). Området dekker to naturtyper (lokalitet 168 og 170) som begge har lokal verdi. Den samlede verdisettingen er derfor vurdert til lokalt viktig.



Figur 10. Tørrbakkepreget vegetasjon med bl.a. prestekrage, blåklokke, harerug og rødknapp. Foto: Gunhild Rønning

Forvaltningsråd:

Organisert øving med soldater til fots, bivakking og kjøring med snøskuter er kun tillatt på frossen snødekt mark, men det er viktig at det ikke skjer inngrep i skogen. All annen form for

kjøring er ikke tillatt i terrenget. Stillingsutbygging og inngrep i terrenget må ikke foregå i området. Det er viktig at skogen får stå urørt og at vedhogst eller fjerning av veltra trær ikke forekommer. Det er også viktig at fuktigheten opprettholdes ved at elva får beholde sin naturlige vannføring. For å opprettholde kulturlandskapet er det viktig å hindre gjengroing. Tradisjonell drift er viktig. Det er en fordel at området ved Romma gård holdes åpent ved slått eller beiting, og at jorda drives uten bruk av gjødsel.

Område

2 Flaksjøen

Verdisetting

B - lokalt og delvis regionalt viktig

Areal (daa)

668,2

Dette området dekker Flaksjøen og et tilgrensende barskogområde med flere myrer. Flaksjøen ligger 294 m.o.h. og har et areal på 167,2 daa. Innsjøen kan betraktes som en mesotrof (middels næringsrikt) til oligotrof (næringsfattig) innsjø og har fiskebestander med aure og røye. Flaksjøen blir brukt som fiskeplass/beiteområde for andefugler og flere andre fuglearter. Om våren er det observert flere fuglearter som normalt ikke hekker der: brunnakke, toppand, siland, laksand, bergand (*bør overvåkes*), kanadagås og trane (*bør overvåkes*). I et myrområde som grenser mot gammelskog har dvergfolk hekket i flere år. Fjellvåk har også hekket i området, og den kan komme tilbake igjen, avhengig av næringstilgangen. Det er også registrert en spillplass for orrfugl. Deler av barskogen består av relativt gammel, storvokst granskog i ei nord- nordvestlig skråning. Vegetasjonen i dette barskogområdet veksler mellom blåbærskog, små partier med sumpskogpreg og noe bærlyngskog. Arter som ble funnet på grantrær, bl.a. mye gammelgranslav og gubbeskjegg, og den relativt grove barkstrukturen på en god del av grantrærne gjør at denne skogen kan karakteriseres som gammelskog. Det er noe død ved i området, men den har stort sett små dimensjoner og er nokså lite nedbrutt. Det ble observert merker etter tretåspett på noen trær. Ei rikmyr er registrert i området. Engmarihand finnes jevnt fordelt over hele myra. Ellers finnes flere andre rikmyrsarter som sveltull, stortveblad, bjønnbrodd, fjellfrøstjerne, dvergjamne, fjelltistel, rødmarkmose og myrstjernemose. Området dekker to naturtyper (lokalitet 167 og 171) og et viltområde (lokalitet 1) som alle har verdi viktig. På grunn av dette er området samlet vurdert som et viktig område for biologisk mangfold.

Forvaltningsråd:

Snøskuter er kun tillatt på frossen, snødekt mark. All annen form for kjøring skal unngås. Inngrep eller påvirkninger som kan skade miljøet i vannet eller kantsonen rundt vannet, som for eksempel grøfting og drenering, må ikke tillates. Heller ikke inngrep som kan endre vannhusholdningen til myrene. Fugler må ikke forstyrres unødige i hekketida fra 1. april til 31. juli. Området sør for Flaksjøen må ikke forstyrres i tidsrommet 1. april til 31. mai for å ta hensyn til spill/parringsområdet. På myra sør for Lørdagsmyra anbefales det å legge stien utenfor myra, for å unngå slitasjeskader. Skogen skal stå som den er uten noen form for hogst eller inngrep. Trær som har veltet skal bli liggende. Annen form for militær aktivitet enn det som er nevnt her, er ikke aktuell i dette området.

Område

3 Romsjøen

Verdisetting

B - lokalt og delvis regionalt viktig

Areal (daa)

785

Området dekker Romsjøen og et barskogområde med innslag av lauvtrær og flere myrdrag. Romsjøen ligger 187 m.o.h. og har et areal på 527,2 daa. Det er en mesotrof (middels

næringsrikt) til oligotrof (næringsfattig) innsjø, som har fiskebestander med trepigget stingsild, aure og røye. Innsjøen er regionalt viktig som beiteområde for flere fuglearter, og lokalt viktig som hekkelokalitet for laksand, kvinand og stokkand. Fossekall har også hekket i området. Sangsvane (*sjelden*) er sporadisk observert på trekk. Flere spillplasser for orrfugl er registrert i området. Lokaliteten er vurdert som viktig på grunn av rødlistearter som bruker Romsjøen til fiskeplass/beiteområde.

Forvaltningsråd:

Organisert øving med soldater til fots, bivuakking og kjøring med snøskuter er kun tillatt på frossen, snødekt mark. All annen form for kjøring er ikke tillatt i terrenget. Området nordvest for Romsjøen må ikke forstyrres i tidsrommet 1. april til 31. mai for å ta hensyn til spill/parringsområdet. Det må tas særlige hensyn til fugler i hekketida. Skyting med løssammunisjon eller lette våpen må ikke skje i tiden 1.april til 31. juli. Skarpskyting med tunge våpen, bombardering og spregningsøvelser er ikke tillatt. Det samme gjelder stillingsutbygging og inngrep i terrenget. Inngrep og påvirkninger som direkte eller indirekte kan skade miljøet i vannet skal ikke være tillatt. Skogsdrift må unngås.

Område

4 Holmstjønna

Verdisetting
Areal (daa)

B - lokalt og delvis regionalt viktig
231

Holmstjønna ligger i et barskogsområde med flere større myrer. Området er en prioritert villtlokalitet og har vært brukt som hekkelokalitet og overnattingsområde av en rødlisteart. Området har derfor fått verdien viktig for biologisk mangfold.

Forvaltningsråd:

All motorisert ferdsel må unngås og unødig forstyrrelse må reduseres i tidsrommet 1. april til 31 juli. Ferdsel til fots må reduseres i nevnte tidsrom. Kjøring med snøskuter er kun tillatt på frossen, snødekt mark. Det er viktig at det ikke skjer inngrep eller påvirkninger som kan skade miljøet i myrene eller i tjønna for eksempel graving og drenering. Militær aktivitet og skogsdrift er ikke aktuelt i dette området.

Område

5 Litlfjellet

Verdisetting
Areal (daa)

A - regional og nasjonal verdi
394

Området strekker seg fra 260 m.o.h. opp ei bratt nordvestvendt skråning med flere stup, og mot Litlfjellet 430 m.o.h. Det er noen større myrer med små tjern. Ellers er dette et barskogområde dominert av granskog. Flere spillplasser og hekkelokaliteter er registrert. Litlfjellet er vurdert som svært viktig for biologisk mangfold på grunn av at flere rødlistearter bruker området som hekkplass.

Forvaltningsråd:

I tidsrommet 1. april til 31. juli må all form for unødig forstyrrelse unngås. Det er viktig at det ikke skjer inngrep eller påvirkninger som kan skade miljøet i myrene eller i tjerna for eksempel graving og drenering. Det må heller ikke skje inngrep i skogen. Militær aktivitet er ikke aktuelt i dette området.

Område

6 Lomtjønna

Verdisetting
Areal (daa)

A - regional og nasjonal verdi
175

Dette er et lite tjønn i et stort myrområde opp mot snaufjellet. Lomtjønna ligger ca. 450 m.o.h. og har vært hekkelokalitet for samme art fra helt tilbake på 1950-tallet og fram til i dag. Denne stabile bruken av området viser at det er en viktig hekkelokalitet for denne arten. Området er vurdert som svært viktig for biologisk mangfold på grunn av den stabile bruken som hekkelokalitet av en rødlistart.

Forvaltningsråd:

Fra 1. april og ut juli må dette området ikke forstyrres av organisert øving med soldater til fots. Motorisert ferdsel må ikke skje i dette området med unntak av snøskuter som kan brukes på frossen snødekt mark. Skyting med løs ammunisjon eller lette våpen er ikke tillatt i tidsrommet fra 1. april til 31.juli. Skyting med skarpe våren, bombardering og spregningsøvelser er ikke tillatt. Det samme gjelder bivuakking, stillingsutbygging og inngrep i terrenget. Det er viktig at det ikke skjer inngrep eller påvirkninger som kan skade miljøet i myrene eller i tjerna for eksempel graving og drenering. Skogsdrift er ikke tillatt.

Område

7 Langmyråsen

Verdisetting
Areal (daa)

B - lokalt og delvis regionalt viktig
204

Lokaliteten ligger i et område med små skogklede åser i veksling med myr. Skogen er stedvis noe glissen og den er dominert av bartrær. Det er registrert flere spillplasser for orrfugl her, og området har vært brukt til dette i mange år. Området er vurdert som viktig for biologisk mangfold på grunn av den stabile bruken som spillplass.

Forvaltningsråd:

Organisert øving med soldater til fots må ikke skje i dette området i tidsrommet 1. april til slutten av juli. Bruk av snøskuter er tillatt på frossen og snødekt mark. Ellers er all form for motorisert ferdsel ikke tillatt. Skyting med løs ammunisjon eller med lette våpen må ikke skje i tidsrommet 1. april til slutten av juli. Skyting med tunge våpen, bombardering og spregningsøvelser er ikke tillatt. Bivuakking må ikke skje i tidsrommet 1. april til slutten av juli. Stillingsutbygging og andre faste inngrep i naturen må unngås i området.

Område

8 Nord for Langmyra

Verdisetting
Areal (daa)

B - lokalt og delvis regionalt viktig
3

Lokaliteten består av ei rikmyr langs en bekk i et lite dalsøkk. På andre siden av bekken er det en bratt, ganske høy og skyggefull, moserik bergvegg. På myra er det registrert flere rikmyrsarter som raudmakkmose, rosetorvmose, engmarihand, stortveblad, svarttopp, fjelltistel, sveltull, jåblom, breiull og mye gulstarr. I bergveggen finnes bl.a. raudmuslingmose og kystkransmose. Ei blindgjengergate (branngate) berører lokaliteten. Myra med rikmyrsartene og den moserike bergveggen gjør at området får verdi som en viktig lokalitet for biologisk mangfold.



Figur 11. Rikmyr og moserik bergvegg. Foto: Harald Bratli

Forvaltningsråd:

For å hindre tråkkskader anbefales det å legge all aktivitet slik at en unngår for mye ferdsel over myra. Organisert øving med soldater til fots, og bivuakking, er kun tillatt på frossen og snødekt mark. All motorisert ferdsel må unngås, men bruk av snøskuter er tillatt på frossen og snødekt mark. Stillingsutbygging, spregningsøvelser og bombardering er ikke tillatt. Aktiviteter som medfører nedslag/treff fra tunge våpen i myra skal unngås. Det er viktig at det ikke skjer grøfting eller annen form for fysiske inngrep i området.

Område

9 Nord for Brannmyra

Verdisetting
Areal (daa)

C - andre viktige områder
3

Lokaliteten består av ei lita rikmyr med flere rikmyrsarter som engmarihand, sveltull, bjønnbrodd, breiull og engstarr. Det går en liten bekk gjennom området. Det er den vestre delen av myra, langs bekken, som har mest preg av rikmyr. Området er delvis påvirket av kjørespor. Bare en liten del av myra har rikmyrspreg, og da myra også er påvirket av kjørespor er den ved verdissetingen vurdert som lokalt viktig for biologisk mangfold.

Forvaltningsråd:

Sterk tråkkslitasje må unngås. I den forbindelse anbefales det å legge stien utenfor myra. Organisert øving med soldater til fots, og bivuakking, er kun tillatt på frossen og snødekt mark. All motorisert ferdsel må unngås, men bruk av snøskuter er tillatt på frossen og snødekt mark. Stillingsutbygging, spregningsøvelser og bombardering er ikke tillatt. Aktiviteter som medfører nedslag/treff fra tunge våpen i myra skal unngås. Det er viktig at det ikke skjer grøfting eller annen form for fysiske inngrep i området.

Område

10 Aunåsen

Verdisetting**B - lokalt og delvis regionalt viktig**

Areal (daa)

7

Denne lokaliteten er registrert som ei rikmyr med spredt furu og busker av bjørk, gran og einer. Myra er starr- og grasdominert med flere rikmyrsindikatorer. Det er registrert rike forekomster med kornstarr, blåtopp og bjønnskjegg. Av mer sjeldne arter kan nevnes en del engstarr, engmarihand, blåknapp, fjellfrøstjerne, bjønnbrodd, dvergjamne, breimyrull, sveltull og gulstarr. Moser som stormakkmose og brunklo indikerer også rik myrvegetasjon. En grusvei ligger i overkant av myras vestre del. På grunn av artene som indikerer at dette er ei rik myr, er den gitt verdi som viktig lokalitet for biologisk mangfold.

Forvaltningsråd:

For å hindre tråkkskader anbefales det å legge all aktivitet slik at en unngår for mye ferdsel over myra. Organisert øving med soldater til fots, og bivuakking, er kun tillatt på frossen og snødekt mark. All motorisert ferdsel må unngås, men bruk av snøskuter er tillatt på frossen og snødekt mark. Stillingsutbygging, spregningsøvelser og bombardering er ikke tillatt. Aktiviteter som medfører nedslag/treff fra tunge våpen i myra skal unngås. Det er viktig at det ikke skjer grøfting eller annen form for fysiske inngrep i området.

Område

11 Brannhaugen

Verdisetting**C - andre viktige områder**

Areal (daa)

4

Området består av ei starr-/grasmyr med noen busker av bjørk, gran og einer. Lokaliteten er ikke spesielt rik, men det er registrert bl.a. myrsauløk, loppestarr, gulstarr, kornstarr, kvitblattistel, stor myrfiol, blåknapp, dvergjamne og fjelltistel. Lokaliteten er kulturpåvirka og i kanten er det overgang til kulturmark med firkantperikum og kvitmaure. Det er tråkk/sti gjennom området og noe skrot i kanten. Lokaliteten kan karakteriseres som ei intermediær til rik myr, og på grunn av at myra ikke er spesielt rik, er den vurdert som lokalt viktig for biologisk mangfold.

Forvaltningsråd:

For å unngå sterk tråkkslitasje, anbefales det å legge stien utenom myra. Organisert øving med soldater til fots, og bivuakking, er kun tillatt på frossen og snødekt mark. All motorisert ferdsel må unngås, men bruk av snøskuter er tillatt på frossen og snødekt mark. Stillingsutbygging, spregningsøvelser og bombardering er ikke tillatt. Aktiviteter som medfører nedslag/treff fra tunge våpen i myra skal unngås. Det er viktig at det ikke skjer grøfting eller annen form for fysiske inngrep i området. Skrotet i kanten av myra må fjernes.

Område

12 Øvre Meilbekken

Verdisetting**C - andre viktige områder**

Areal (daa)

5,1

Dette omfatter et lite området med flere kulturmarkstyper som alle er under gjengroing. Fukteng med rik vegetasjon og flora dominerer, men også kulturpåvirka rikmyr inngår. I dette området av skyte- og øvingsfeltet har det tidligere vært flere boplasser, og spor av tidligere bruk synes flere steder. Området har ganske sikkert tidligere vært beita. Floraen er rik, med

arter som engstarr, brudespore, stortveblad, fjelltistel, nattfiol, breiull og loppestarr. Det opptrer også fuktengarter med til dels mye hanekam, enghumleblom og mjødukt. Området bærer preg av gjengroing, og det er påvirket av grøfting. I skrenten rett nord for lokaliteten er marinøkkel funnet. På grunn av at området bærer preg av gjengroing, og at det er påvirket av grøfting har lokaliteten fått lokal verdi for biologisk mangfold.



Figur 12. Fukteng med til dels mye hanekam. Foto: Gunhild Rønning

Forvaltningsråd:

Aktiviteter som medfører terrengslitasje må unngås i området. Organisert øving med soldater til fots, og bivuakking, er kun tillatt på frossen og snødekt mark. All motorisert ferdsel må unngås, men bruk av snøskuter er tillatt på frossen og snødekt mark. Stillingsutbygging, spregningsøvelser og bombardering er ikke tillatt. Aktiviteter som medfører nedslag/treff fra tunge våpen i myra skal unngås. Det er viktig at gjengroinga stoppes, og området må ryddes for kratt og skog. For å opprettholde fuktigheten må grøfting og drenering unngås.

Område

13 Sør for Bergsvollen

Verdisetting
Areal (daa)

C - andre viktige områder
12,4

Dette området omfatter relativt gammel skog i ei bratt nordvendt skråning i en bekkdal. I nedkant grenser lokaliteten mot myr. Skogen er dominert av gran, delvis med grov sprekkebark. Vegetasjonstypen veksler vesentlig mellom blåbær- og småbregneskog. På trærne er det mye gammelgranslav og gubbeskjegg, og i bakkant av lokaliteten er det moserike bergvegger med rødmsulingmose, kystjammemose og kystkransmose. Det er observert merker etter tretåspett på flere trær. Lokaliteten har fått lokal verdi for biologisk mangfold da dette er et lite område og skogen mangler noe av gammelskogpreget.

Forvaltningsråd:

Skogen skal stå som den er uten noen form for hogst eller inngrep. Militær aktivitet i dette området er ikke aktuelt.

3.5.3 Frigård skyte- og øvingsfelt**Område****14 Julkleivan****Verdisetting****C - andre viktige områder**

Areal (daa)

25

Området består av ei bratt nordvendt skråning med en moserik bergvegg med bl.a. grønnburkne og gulsildre, og kravfulle moser, blant annet putevrinose, kammose og puteplanmose. Her ble det også funnet fleinljåmose som er en art med kystutbredelse, og som foretrekker steder med jevn og høy luftfuktighet. I følge Tommy Prestø ved Vitenskapsmuseet i Trondheim er det de siste 30 år bare gjort et fåtall nyere funn av fleinljåmose i Trøndelag. Området har også en relativt storvokst lågurtgranskog med stort innslag av lauvtrær og en rik flora med til dels mye myske, fingerstarr, skogvikke, turt og markjordbær. En del av området er kulturpåvirka og preges av lauvskog med noe gammel selje og gråor, og typiske gråorskogsarter som skogstjerneblom, enghumbleblom, trollbær og mjødur. På trærne ble det registret en rik lavflora, bl.a. den relativt sjeldne blyfyllav, foruten stiftfyllav, skrubbenever og flere vregelavarter. På gran finnes en del gammelgranslav. Skogen er relativt gammel og noe hogstpåvirka. Lokaliteten mangler noe av gammelskogpreget og er derfor vurdert som lokalt viktig for biologisk mangfold.

Forvaltningsråd:

Organisert øving med soldater til fots, bivuakking og bruk av snøskuter er tillatt på tilfrosset snødekt mark. Skarpskyting med tunge våpen, bombardering og sprenningsøvelser er ikke tillatt. Det samme gjelder stillingsutbygging og inngrep i terrenget. Skogen skal stå urørt i dette området uten noen form for hogst. Trær som har veltet, skal bli liggende. Det skal ikke være noen aktivitet som medfører terrengslitasje eller varige inngrep i terrenget.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
	Romelva	Flaksjøen	Romsjøen	Holms- tjønna	Litlifjellet	Lomtjønna	Langmyr- åsen	Nord for Langmyra	Nord for Brann- myra	Ansåsen	Brann- haugen	Øvre Meil- bekken	Sør for Bergs- vollen	Julkleivan
Lett, uorganisert ferdsel	Tillatt	Begrenses i hekke- sesongen	Begrenses i hekke- sesongen	Begrenses i hekke- sesongen	Begrenses i hekke- sesongen	Begrenses i hekke- sesongen	Begrenses i hekke- sesongen	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt
Soldater til fots, organisert øving på	Kun tillatt på tilfrosset snødekt mark	O	Kun tillatt på tilfrosset snødekt mark	O	O	Ikke tillatt i tidsrommet 01.04-31.07	Ikke tillatt i tidsrommet 01.04-31.07	Kun tillatt på tilfrosset snødekt mark	Kun tillatt på tilfrosset snødekt mark	Kun tillatt på tilfrosset snødekt mark	Kun tillatt på tilfrosset snødekt mark	Kun tillatt på tilfrosset snødekt mark	O	Kun tillatt på tilfrosset snødekt mark
Kjøring med beltegående kjøretøyer	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Kjøring med hjulgående kjøretøyer	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	O	X
Skyting med løsammunisjon	Tillatt	O	Ikke tillatt i tidsrommet 01.04-31.07	O	O	Ikke tillatt i tidsrommet 01.04-31.07	Ikke tillatt i tidsrommet 01.04-31.07	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	O	Tillatt
Skarpskyting med lette våpen	Tillatt	O	Ikke tillatt i tidsrommet 01.04-31.07	O	O	Ikke tillatt i tidsrommet 01.04-31.07	Ikke tillatt i tidsrommet 01.04-31.07	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	O	Tillatt
Tunge våpen og eksplosiver	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	O	X
Bivuakkering	Tillatt på frossen og snødekt mark	O	Tillatt på frossen og snødekt mark	O	O	X	Ikke tillatt i tidsrommet 01.04-31.07	Tillatt på frossen og snødekt mark	Tillatt på frossen og snødekt mark	Tillatt på frossen og snødekt mark	Tillatt på frossen og snødekt mark	Tillatt på frossen og snødekt mark	O	Tillatt på frossen og snødekt mark
Stillings- utbygging	X	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	O	X
Inngrep i terrenget	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X
Skogsdrift	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	X	X
Skjøslet	Beiting eller slått skal foregå ved Romma gard. Cjødsling ikke tillatt.	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Andre tiltak		Sli legges utenom myra						Sli legges utenom myra	Sli legges utenom myra	Sli legges utenom myra	Sli legges utenom myra			

Det henvises til de generelle rådene under 3.5 side 23 i rapporten.

Tabell 1. Forvaltningsråd og restriksjoner på aktiviteter i prioriterte områder for biologisk mangfold i Leksdal og Frigård skyte- og øvingsfelter. For mer utfyllende informasjon og generelle råd for feltene, se kapittel 3.5.

X = ikke tillatt O = ikke aktuelt S = snøskuter tillatt på frossen, snødekt mark

4 Litteratur

- Bratli, H. 2001. Vegetasjon of flora i Lundsneset naturreservat, Aremark og Halden kommuner. *Fylkesmannen i Østfold, Miljøvern avdelingen Rapport 2001:2*: 1-62.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1996. Viltkartlegging. *Dir. Naturforv. Håndbok 11*: 1-112.
Revidert 2000: <http://www.dirnat.no/archive/attachments/01/05/Viltk033.pdf>
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999a. Kartlegging av naturtyper - verdsetting av biologisk mangfold. *Dir. Naturforv. Håndbok 13*: 1-238.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 1999b. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. *Dir. Naturforv. rapport 1999*: 3: 1-161.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2000a. Kartlegging av ferskvannslokalteter. *Dir. Naturforv. Håndbok 15*: 1-84.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2000b. Veileder for kartproduksjon – tema biologisk mangfold. *Dir. Naturforv. notat 2000*: 5: 1-70.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Kartlegging av marint biologisk mangfold. *Dir. Naturforv. Håndbok 19*: 1-47.
- Edvardsen, E. Lund, E. 1996. Effekter av militære skytefelt på fuglelivet. *Norsk Ornitologisk Forening. Rapport 3-1996*. 1-28.
- Elgersma, A., Asheim, V. 1998. Landskapsregioner i Norge. *NIJOS-rapport 2-98*.
- Forsvarsbygg 2002a. Kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold i Forsvarets områder. *Forsvarsbygg, Kompetansesenter for miljø*. Revidert utgave. 1-30.
- Forsvarsbygg 2002b. Avtale om forvaltning av skog, vilt og fisk på Forsvarets eiendommer. *Forsvarsbygg, Kompetansesenter for miljø*. 1-5 + vedlegg.
- Forsvarsdepartementet 2002. Handlingsplan – Forsvarets miljøvernarbeid. *Forsvarsdepartementet, Presse- og informasjonsseksjonen*. 1-30.
- Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, miljøvern avdelingen. 1999. Rødlistestatus for truede og sårbare arter i Nord-Trøndelag. *Fylkesmannen i Nord-Trøndelag rapport nr. 1*. 1999. 1-117.
- Haugset, T., Alfredsen, G. & Lie, M. 1996. Nøkkelbiotoper og artsmangfold i skog. *Siste sjanse, Oslo*. 1-110.
- Holm, G.; Kyllø, G.H. og Hjelsvold, O. 2000. Flaksjø- og Lillefjell bygdeallmenning 200 år. *Allmenningsstyret for Flaksjø- og Lillefjell bygdeallmenning*. 1-231.
- Lid, J. og Tande Lid, D. 1994. Norsk flora. *Det Norske Samlaget*. 1-1014.
- Meland, F.T. 1992. Romma, gnr 190 bnr 8 Elvran Stjørdal kommune. *Notat fra fylkeskultursjefen i Nord-Trøndelag til Elvran bygdeutvikling*. 1-3.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. *Statens kartverk, Hønefoss*.
- NOF-Stjørdal lokallag. 1997. Fuglelivet i Stjørdal. *Norsk Ornitologisk Forening - Stjørdal lokallag*. Rapport 67 s.
- Thoresen, M.K.; Sveian, H. og Dahl, R. 1997. Nord-Trøndelag og Fosen – Geologi og landskap. *Norges geologiske undersøkelse*. 1-137.
- Wolff, F. C. 1976. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart TRONDHEIM 1:250 000. *Norges geologiske undersøkelse, Trondheim*.

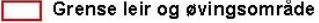



Velegg 1. Naturtyper.

LEKSDAL OG FRIGÅRD SKYTE- OG ØVINGSFELT

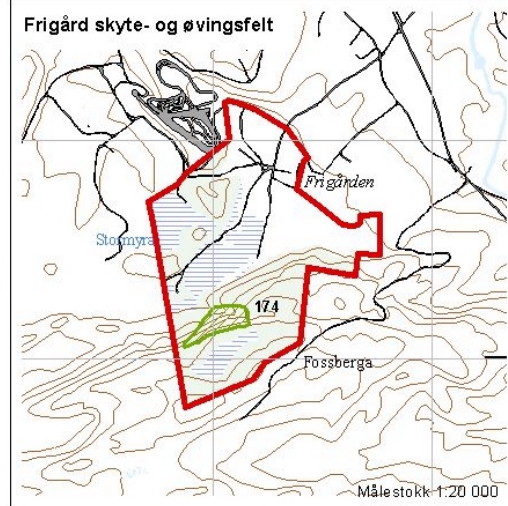
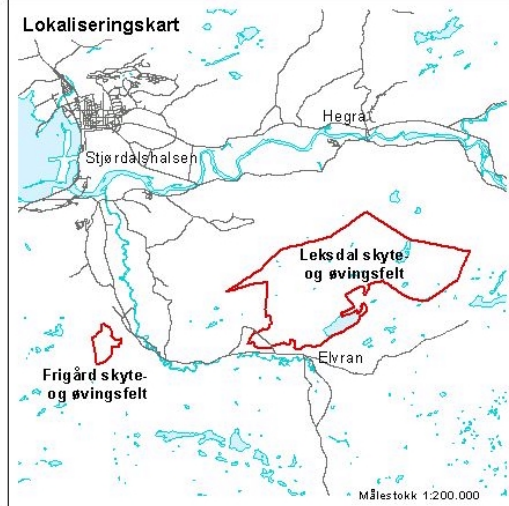
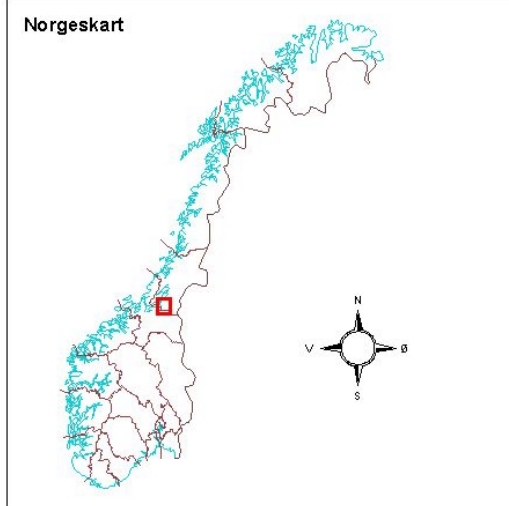
Biologisk mangfold
Naturtyper

Registreringer med lokalitetsnummer.
Det henvises til databasen Natur2000 eller
BM- rapport nr. 19 (2002) for utfyllende informasjon.

-  Myr (A)
-  Rasmark, berg og kantkratt (B)
-  Fjell (C)
-  Kulturlandskap (D)
-  Ferskvann / våtmark (E)
-  Skog (F)
-  Kyst og havstrand (G)

-  Grense leir og øvingsområde
-  Vei
-  Vann
-  Høydekurver, ekv. 20m

Områdenr	Naturtype	Verdi
162	Rikmyr (A05)	C
163	Rikmyr (A05)	B
165	Rikmyr (A05)	B
166	Rikmyr (A05)	C
167	Rikmyr (A05)	B
168	Naturbeitemark (D04)	C
169	Fuktenger (D09)	C
170	Bekkekløfter (F09)	C
171	Urskog/gammelskog (F08)	B
172	Urskog/gammelskog (F08)	C
174	Gammel lauvskog (F07)	C



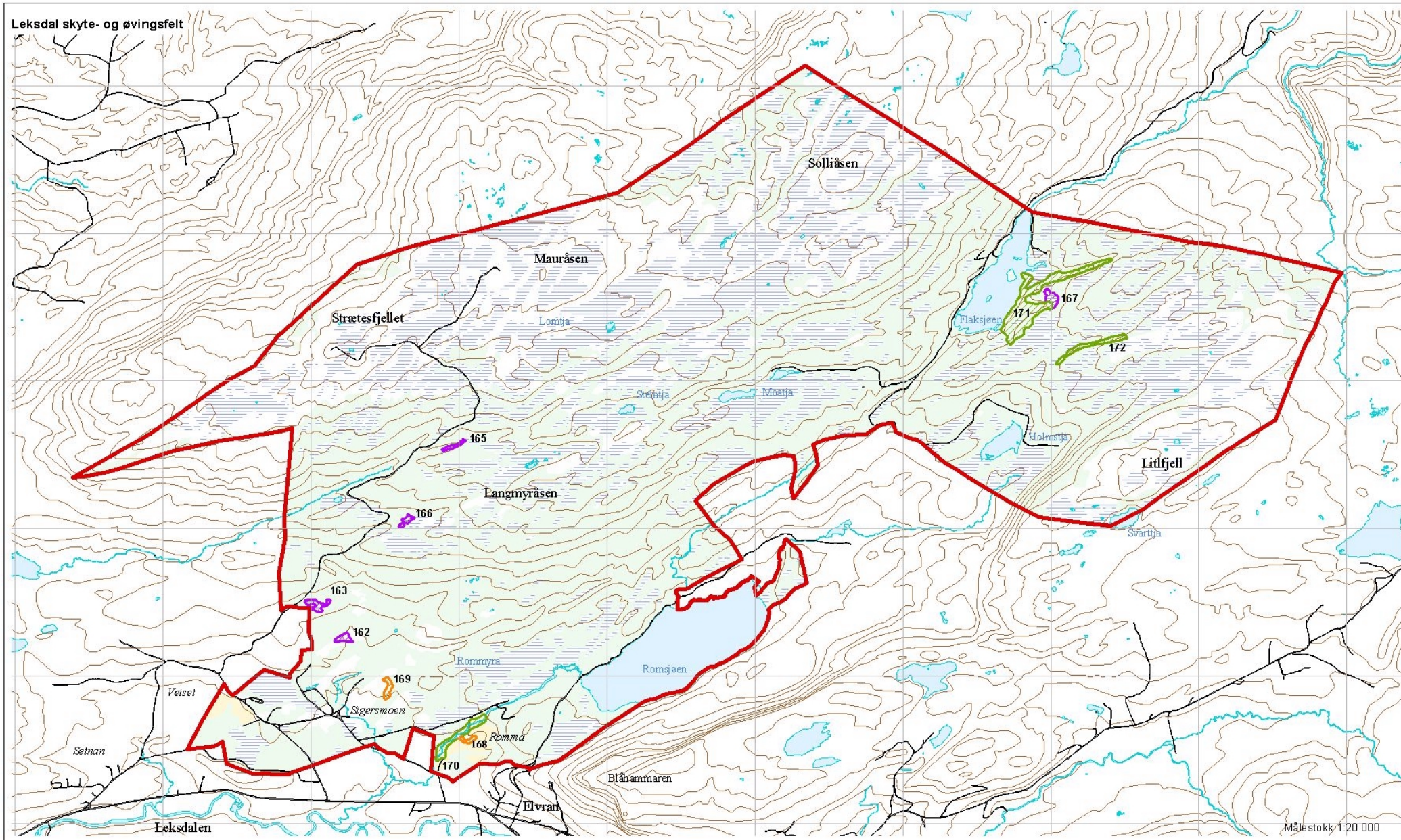
Forsvarsbygg
Eiendomsforvaltning

NIJOS
Norsk institutt for jord- og skogkartlegging

Rutenett: UTM sone 32, WGS84
Hver rute er 1 x 1 km

Kartgrunnlag:
Areal fra DMK, NIJOS
N50 fra Statens kartverk, Forsvarets avtale

Produsert 03. november 2003









Vedlegg 2. Prioriterte viltområder.

LEKSDAL OG FRIGÅRD SKYTE- OG ØVINGSFELT

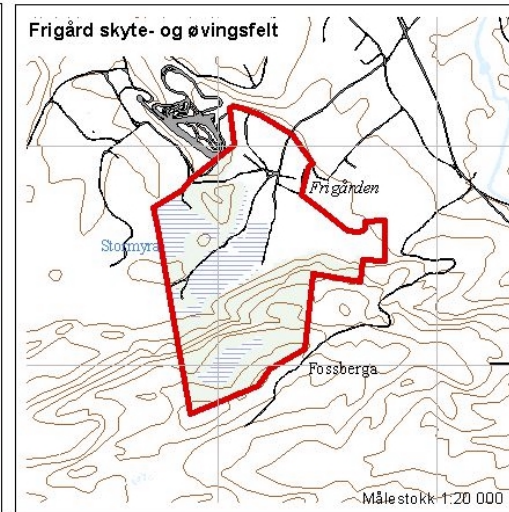
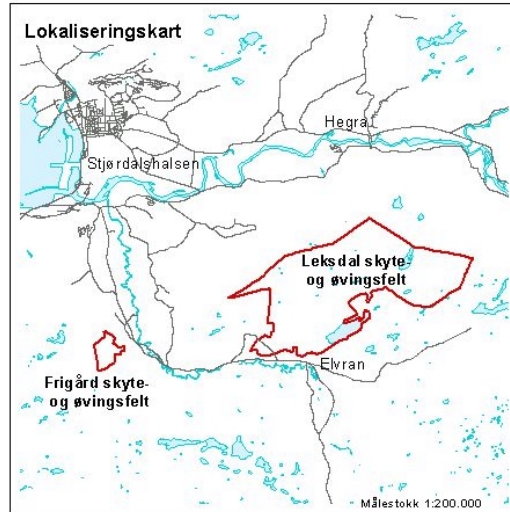
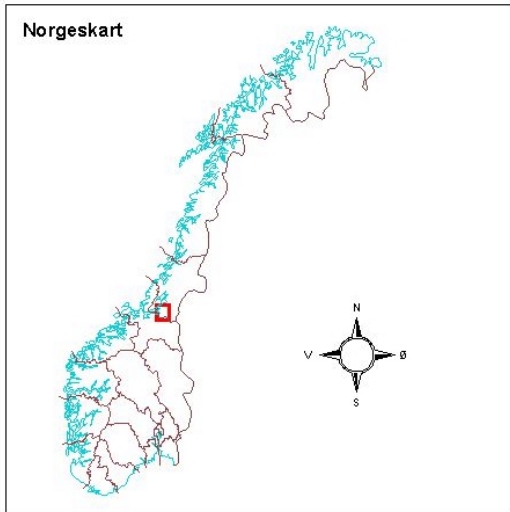
Biologisk mangfold Prioriterte viltområder

Områder med lokalitetsnummer.
Det henvises til BM-rapport nr. 19 (2002) for utfyllende informasjon.

-  A, svært viktig viltområde
-  B, viktig viltområde

-  Grense leir og øvingsområde
-  Vei
-  Vann
-  Høydekurver, ekv. 20m

Områdenr	Lokalitet	Verdi
1	Flaksjøen	B
2	Lidfjellet	A
3	Rømsjøen	B
4	Lomtjønna på Strættesfjellet	A
5	Langmyråsen	B
7	Holmstjønna	B



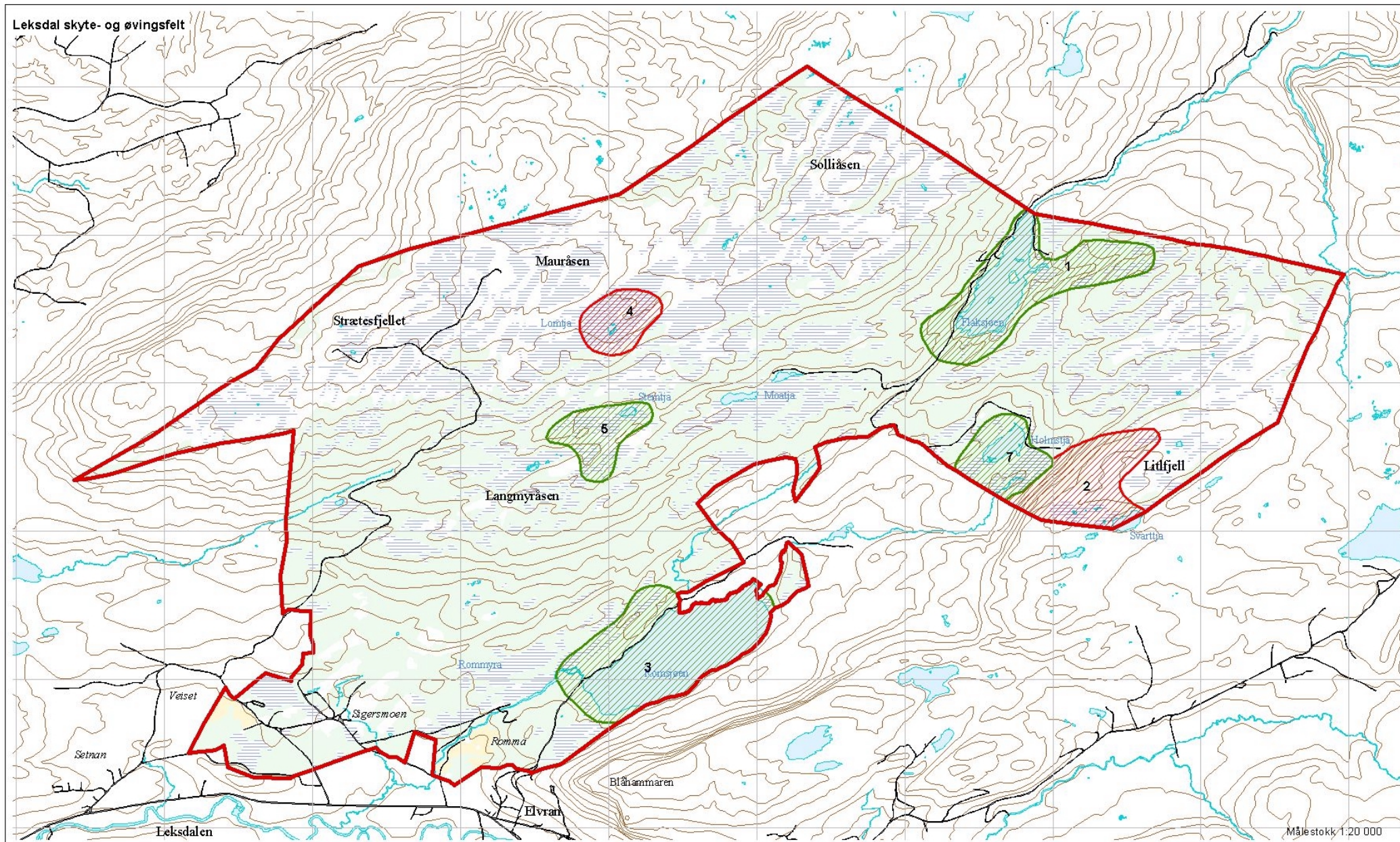
Forsvarsbygg
Eiendomsforvaltning

NIJOS
Norsk institutt for jord- og skogkartlegging

Rutenett: UTM sone 32, WGS84
Hver rute er 1 x 1 km

Kartgrunnlag:
Areal fra DMK, NIJOS
N50 fra Statens kartverk, Forsvarets avtale

Produsert 03. november 2003



Vedlegg 3. Statuskart for biologisk mangfold.

LEKSDAL OG FRIGÅRD SKYTE- OG ØVINGSFELT

Statuskart for biologisk mangfold 2002

Områder med nasjonal, regional eller lokal verdi når naturtyper, vilt og rødlistearter vurderes samlet. For utfyllende informasjon henvises til BM-rapport nr. 19 (2000).

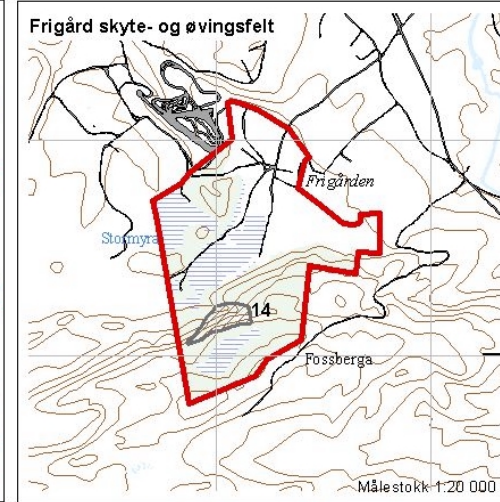
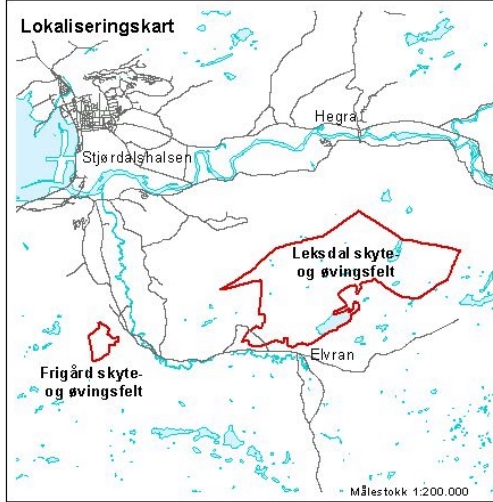
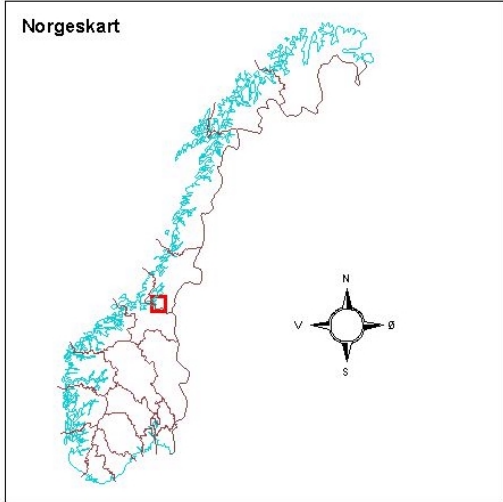
- A område - Svært viktig
- B område - Viktig
- C område - Lokalt viktig

- Grense leir og øvingsområde
- Vei
- Vann
- Høydekurver, ekv. 20 m

Tabell over forvaltningsråd og restriksjoner på aktiviteter i de prioriterte områdene for biologisk mangfold

	1. Romelva	2. Flaksjøen	3. Romsojøen	4. Holbasjøene	5. Lidfjellet	6. Lomtjønnå	7. Langmyråsen	8. Nord for Langmyr	9. Nord for Brannmyra	10. Aunåsen	11. Braunhaugen	12. Øvre Mellbeckken	13. Sør for Bergsvålen	14. Jukklevan
Lett, uorganisert ferd	Tillatt	Begrenset i bekkesevningen	Begrenset i bekkesevningen	Begrenset i bekkesevningen	Begrenset i bekkesevningen	Begrenset i bekkesevningen	Begrenset i bekkesevningen	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt
Soldater til fros, organisert øving	Kun tillatt på tilløst snødekt mark	O	Kun tillatt på tilløst snødekt mark	O	O	Ikke tillatt i tidrommet 01.04-31.07	Ikke tillatt i tidrommet 01.04-31.07	Kun tillatt på tilløst snødekt mark	Kun tillatt på tilløst snødekt mark	Kun tillatt på tilløst snødekt mark	Kun tillatt på tilløst snødekt mark	Kun tillatt på tilløst snødekt mark	Kun tillatt på tilløst snødekt mark	Kun tillatt på tilløst snødekt mark
Kjøring med beleggjende kjøretøyer	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Nøring med hjulspående kjøretøyer	X	X	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	O	X
Skyting med osammanligg	Tillatt	O	Ikke tillatt i tidrommet 01.04-31.07	O	O	Ikke tillatt i tidrommet 01.04-31.07	Ikke tillatt i tidrommet 01.04-31.07	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	O	Tillatt
Skapskyting med lette våpen	Tillatt	O	Ikke tillatt i tidrommet 01.04-31.07	O	O	Ikke tillatt i tidrommet 01.04-31.07	Ikke tillatt i tidrommet 01.04-31.07	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	Tillatt	O	Tillatt
Tunge våpen og eksplosiver	O	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	O	X
Skvadring	Tillatt på frosen og snødekt mark	O	Tillatt på frosen og snødekt mark	O	O	X	Ikke tillatt i tidrommet 01.04-31.07	Tillatt på frosen og snødekt mark	Tillatt på frosen og snødekt mark	Tillatt på frosen og snødekt mark	Tillatt på frosen og snødekt mark	Tillatt på frosen og snødekt mark	O	Tillatt på frosen og snødekt mark
Stilling-utbygd	X	O	X	O	O	X	X	X	X	X	X	X	O	X
Inngrep i terrenget	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X
Skogsdrift	X	X	X	X	X	X	O	O	O	O	O	O	X	X
Skjæring	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
Andre tiltak		St. legges uterom myr						St. legges uterom myr	St. legges uterom myr	St. legges uterom myr				

X = ikke tillatt
O = ikke aktuelt
S = snøskutert tillatt på frosen og snødekt mark.
Det behøves til de generelle rådene under 3.5 side 23 i rapporten.



Forsvarsbygg
Eiendomsforvaltning

NIJOS
Norsk institutt for jord- og skogkartlegging

Rutenett: UTM sone 32, WGS84
Hver rute er 1 x 1 km

Kartgrunnlag:
Areal fra DMK, NIJOS
N50 fra Statens kartverk, Forsvarets avtale

Produsert 03. november 2003

