



**Biologisk mangfold i Børja skyte- og øvingsfelt,
Eidskog kommune, Hedmark.**

BM-rapport nr 25 - 2002

Dato: 15.11.03

<p>Tittel: BM-rapport nr. 25 (2002) Biologisk mangfold i Børja skyte- og øvingsfelt, Eidskog kommune, Hedmark fylke.</p>	<p>Emneord: Naturtyper, kartlegging, biologisk mangfold, forvaltning, Børja, skyte- og øvingsfelt</p>
<p>Prosjektansvarlig Prevista: Marit H. Lie Prosjektkonsulent: Arne Heggland Prevista as Postboks 554, 3605 Kongsberg Tlf.: 32 86 55 00, telefax: 32 86 55 01</p>	<p>Dato: 15.11.03</p>
<p>Oppdragsgiver: Forsvarsbygg, Divisjon Rådgivning, Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern Postboks 405 Sentrum, 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</p>
<p><i>Sammendrag:</i> Det er utført kartlegging av biologisk mangfold i Børja skyte- og øvingsfelt. Kartleggingen er et ledd i oppfølgingen av <i>Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold</i>, som er Forsvarets bidrag til Stortingsmelding 42 (2000-2001) <i>Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning</i>, og Forsvarets handlingsplan for miljøvern <i>Forsvarets miljøvernarbeid</i> (2002). Gjennom kartleggingen er det samlet inn opplysninger om <u>naturtyper</u>, <u>vilt</u>, og <u>rødlisterarter</u> (truete og sårbare arter) etter metodikk gitt i håndbøker fra Direktoratet for naturforvaltning. Forsvaret har laget en kravspesifikasjon som gir retningslinjer for hvordan arbeidet skal utføres.</p> <p>I første del av rapporten gis en begrunnelse for arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold med bakgrunn i lovverk og internasjonale forpliktelser. Det gis videre en kortfattet beskrivelse av naturgrunnlag og geografi innenfor undersøkelsesområdet.</p> <p>Sammenstilling av det foreliggende materialet har ført til identifisering av tre naturtypelokaliteter og to viltområder. Ved den helhetlige sammenveiningen er to områder vurdert til verdien B, viktige områder for biologisk mangfold og tre områder er vurdert til å være C, lokalt viktig for biologisk mangfold. Det gis forvaltningsråd for hvert enkelt område. Disse må etterleves for å ivareta det biologiske mangfoldet i de sammenveide områdene.</p> <p>Det er laget et kart for hvert av temaene naturtyper og vilt samt et <u>sammenveid statuskart</u> for biologisk mangfold. Kartene finnes i denne rapporten i målestokk 1: 30 000, som separate blad i målestokk 1:10 000, og som digitale kart.</p> <p>Alle opplysninger er lagt inn i databaseverktøyet Natur2000. Digitale kartverk finnes i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA) og Forsvarets militære informasjonssystem (FIS/Basis). Alle UTM-referanser i rapporten er gitt etter kartdatum WGS84.</p>	

Summary in English:

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

The Directorate for Nature Management has produced guidelines for surveys of biodiversity. Based on these guidelines surveys on naturetype localities (important types of ecosystems), wildlife areas and redlisted species have been made. Norwegian Defence Estate Agency has provided the specific guidelines required for the survey.

At Børja, three naturetype localities and two wildlife areas are described and mapped. A status map summarizing the different localities and their assumed value for biological diversity has been produced. Two localities are assessed as important (B) and three localities as locally important (C). Advice is given on how to manage and maintain the biodiversity in these localities.

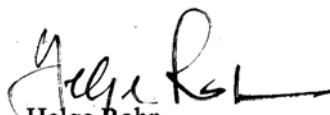
All information has been implemented into the database Natur 2000 and can be generated into digital maps from FIS/EBA and FIS/Basis. All UTM-references are in WGS84 datum.

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 skytefeltinstrukser, flerbruksplaner og andre dokumenter og verktøy som er styrende for aktivitetene i feltene.

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



Helge Rohn
Administrerende direktør,
Forsvarsbygg

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	INNLEDNING	5
2	MATERIALE OG METODER	7
2.1	OMRÅDEBESKRIVELSE	7
2.2	DATAINNSAMLING	8
2.3	NATURTYPER	8
2.4	VILTOMRÅDER	8
2.5	FERSKVANN	9
2.6	MARINE OMRÅDER	9
2.7	RØDLISTEARTER.....	9
2.8	SAMMENVEIDE OMRÅDER – VIKTIGE OMRÅDER FOR BIOLOGISK MANGFOLD.....	10
2.9	RAPPORTERING OG INNLEGGING AV DATA I NATUR2000	11
2.10	KART.....	11
2.11	AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET	11
3	RESULTATER	13
3.1	NATURTYPER	13
3.2	VILTOMRÅDER	14
3.3	RØDLISTEDE ARTER.....	15
3.4	SAMMENVEIDE OMRÅDER – VIKTIGE OMRÅDER FOR BIOLOGISK MANGFOLD.....	16
4	REFERANSELISTE	20
5	VEDLEGG	21

1 Innledning

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

- Naturvernloven av 1970
- Viltloven fra 1981
- Plan- og bygningsloven av 1985
- Washingtonkonvensjonen av 1975 – regulerer handel med ville dyr og planter
- Bernkonvensjonen av 1979 – beskyttelse av truede arter
- Bonnkonvensjonen av 1983 – beskyttelse av trekkende arter
- Konvensjonen om biologisk mangfold av 1992

Norge har forpliktet seg til å utarbeide strategier for bevaring av biologisk mangfold, også lokalt, og alle større grunneiere har fått et spesielt ansvar som forvaltere av egne arealer. For å følge opp Forsvarets mål fra Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) *Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning* har Forsvaret utarbeidet et totalprosjekt nr. 2NM 7000807, som består av 7 delprosjekter. Totalprosjektet vil også bidra til å oppfylle mål satt i Forsvarets handlingsplan for miljøvern *Forsvarets miljøvernarbeid* (Forsvarsdepartementet 2002). Delprosjekt nr. 1 *Kartlegging av biologisk mangfold* skal sørge for at alle områder der Forsvaret er hovedbruker, blir kartlagt for biologisk mangfold. Denne rapporten inngår som et ledd i gjennomføringen av delprosjekt 1.

Leveområdene for de enkelte artene bestemmes av klima, topografi, berggrunn, vegetasjon og næringsforhold. Landskapet påvirkes og forandres av mange faktorer, og inngrep gjort av mennesker er i økende grad med på å bestemme denne utviklingen. Ved å kartlegge og forvalte arealene ut fra konkret kunnskap om artenes behov i sine leveområder, kan en sikre å opprettholde en rik og variert sammensatt flora og fauna.

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

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

Forsvaret har laget en kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold på Forsvarets områder som i hovedsak bygger på disse håndbøkene (Forsvarsbygg 2002b). Kartleggingen skal samordnes med kartleggingen i kommunene som helhet. I kartleggingen må vanligvis opplysninger fra litteratur, databaser og intervjuer suppleres med feltarbeid. Arbeidet skal skje med innspill fra lokale ressurspersoner, og resultatene må få god tilgjengelighet. Dette vil være en styrke i den daglige bruken og forvaltningen av områdene.

Denne rapporten tar for seg det biologiske mangfoldet i Børja skyte- og øvingsfelt i Hedmark fylke. Det er kun den delen av skyte- og øvingsfeltet som ligger i Eidskog kommune som er undersøkt i denne rapporten. Rapporten bygger hovedsakelig på ny kartlegging gjort i forbindelse med denne rapportfremstillingen.

2 Materiale og metoder

2.1 Områdebeskrivelse

Børja skyte- og øvingsfelt i Hedmark fylke strekker seg over de tre kommunene Eidskog, Sør-Odal og Kongsvinger og utgjør i alt ca 19000 daa. Den delen av feltet som ligger i Eidskog kommune består av 4633 daa og eies i sin helhet av Forsvaret.

Børja skyte- og øvingsfelt ligger i sørboreal sone. Gjennomsnittlig årstemperatur er ca 4°C og årsnedbøren ligger på ca. 1000 mm i året. Berggrunnen består av bergarter som gneis, granitt, glimmerskifer og amfibolitt (Moen 1998). Om lag 30 % av undersøkelsesområdet i Børja skyte- og øvingsfelt består av myr. Skogarealet fordeler seg grovt sett ganske likt på gran og furu. Mot Kongsvinger kommune i nord, avgrenses området av vannet Storbørja, Pullåa og flere mindre tjern. Nordøst i feltet renner Børjåa. Omlag 25 % av skogen er gammel skog (hogstklasse 5) og om lag 65 % er ung skog (hogstklasse 2 og 3). Skogen i skyte- og øvingsfeltet domineres av gran og furu på vegetasjonstyper som spenner fra karrig lavfuruskog til rikere småbregnemark. Skogen er for det meste ensjikta og med lite død ved. Det er lite eldre løvskog, men spredt rundt i området finnes enkelte grove osper med blant annet lungenever.

Innenfor undersøkelsesområdet i Børja skyte- og øvingsfelt er det en mosaikk av større og mindre myrer. Myrene er overveiende ombrotrofe (regnvannsmyrer) og fattig minerotrofe (jordvannsmyrer). Flere av myrene er ganske våte med tjern og små dammer. Særlig har de store myrene i øst, Bruråsmyra og Nysetermyra, store partier med såkalte mykmatter og løsbunnmyrer. Ellers varierer myrene mellom løsbunnmyrer, tuemyrer, fastmattemyrer og krattbevokste myrer etter hvor store de er og avstanden til omliggende skog. Men generelt er det mye store, åpne myrflater i skyte- og øvingsfeltet. Disse åpne flatene blir brukt som skytefelt for fly og det er derfor en del spor etter aktivitet i myrene.

Børja skyte- og øvingsfelt benyttes per 2003 av Rygge hovedflystasjon og hovedsakelig i forbindelse med luft-til-bakke-skyting fra fly.



Figur 1. Kart som viser Børja skyte- og øvingsfelts beliggenhet.

2.2 Datainnsamling

Innsamling av opplysninger om biologisk mangfold foregår ved litteratursøk, databasesøk, intervju med lokalkjente og feltarbeid.

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

Eidskog kommunes registreringer av biologisk mangfold har blitt sjekket. Kommunen hadde ikke relevante opplysninger om Børja skyte- og øvingsfelt. Det har blitt gjort søk i Botanisk museum sine databaser, men det ble ikke funnet relevante opplysninger. Denne rapporten bygger hovedsakelig på feltregistreringer utført i forbindelse med denne rapportfremstillingen.

2.3 Naturtyper

DN-håndbok 13 *Kartlegging av naturtyper* viser hvordan en skal identifisere og kartlegge naturtyper som er spesielt viktige for biologisk mangfold. Det gis en beskrivelse av 56 naturtyper som skal kartlegges. Naturtypene deles inn i tre kategorier:

Svært viktige som har verdi A

Viktige som har verdi B

Lokalt viktige som har verdi C

Verdien fastsettes ut fra kriterier gitt i håndboka og påvirkes blant annet av om utformingen er velutviklet, av lokalitetens areal og eventuelle forekomster av rødlistearter. Områder med arter som klassifiseres som *direkte truede*, *sårbare* eller *sjeldne* ifølge nasjonal rødliste (Direktoratet for naturforvaltning 1999b) får automatisk verdi A.

Naturtyperegistreringer ble utført i juni 1999 av Marit H. Lie. Det ble brukt to dager i felt.

2.4 Viltområder

Viltkartlegging foregår etter DN-håndbok 11 *Viltkartlegging* ved at informasjon hentes fra ulike skriftlige kilder og ved intervju med lokalkjente samt eventuelle supplerende feltbefaringer (Direktoratet for naturforvaltning 2000b). Funksjonsområdet for viltet (for eksempel vinterbeiteområder, spillplasser og hekkeområder) sammenstilles på kartet, og på grunnlag av dette avgrenses det *prioriterte viltområder*. Funksjonsområdene gis vekt fra 1 til 5, og ved en skjønnsmessig faglig vurdering av summen av disse vektene gis et viltområde en samlet verdi. Avhengig av disse vektsummene kan de prioriterte viltområdene betegnes *viktige* eller *svært viktige*. Det er også mulig å avgrense områder som *lokalt viktige* dersom områdene, til tross for lav vektsumverdi, vurderes å være viktige på lokal skala. Vektsumkartene kan bli ganske mosaikkpregete, og det er ofte naturlig å korrigere disse manuelt for å forenkle kartet og lage bedre arronderede og mer sammenhengende viltområder.

Sommeren 2000 utførte Jon Bekken (Naturtjenester as) og Kjell Isaksen (Strix Miljøutredning) ornitologiske registreringer i Børja skyte- og øvingsfelt.

2.5 Ferskvann

Etter metodikken i DN-håndbok 15 *Kartlegging av ferskvann* (Direktoratet for naturforvaltning 2000a) er det tre kriterier som kan plassere et område i gruppen *Prioriterte lokaliteter*:

1. Lokaliteter med viktige bestand av ferskvannsorganismer. "Viktige ferskvannsorganismer" er arter som står på Bernkonvensjonens liste, norsk rødliste eller arter av spesiell nasjonal interesse.
2. Lokaliteter med fiskebestander som ikke er påvirket av utsatt fisk.
3. Lokaliteter med opprinnelig plante- og dyresamfunn; omfatter alle større uregulerte/lite regulerte vannlokaliteter.

Det er ikke foretatt registreringer av ferskvann i Børja skyte- og øvingsfelt.

2.6 Marine områder

DN-håndbok 19 *Kartlegging av marint biologisk mangfold* beskriver hva som skal kartlegges i marine områder. Det deles inn i tre hovedgrupper (Direktoratet for naturforvaltning 2001).

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

Børja skyte- og øvingsfelt ligger i innlandet, det er derfor ikke aktuelt med marine registreringer.

2.7 Røddlistearter

En rødliste er en oversikt over plante- og dyrearter som på en eller annen måte er truet av utryddelse eller utsatt for betydelig reduksjon i antall eller utbredelse. Røddlisteartene deles inn i 6 ulike kategorier fra "utryddet" til "bør overvåkes". Gjeldende rødliste er *Nasjonal rødliste for truede arter i Norge* (Direktoratet for naturforvaltning 1999b).

Naturtypelokaliteter som inneholder arter i kategoriene direkte trua (E), sårbar (V) og nasjonalt sjelden (R) bør i følge DN-håndbok 13 verdisettes som A, svært viktige. Lokaliteter som inneholder arter i kategoriene hensynskrevende (DC) og bør overvåkes (DM), verdisettes som B, viktige (Direktoratet for naturforvaltning 1999a).

2.7.1 Truethetskategorier

Utryddet Ex (Extinct)

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

Direkte truet E (Endangered)

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

Sårbar V (Vulnerable)

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

Sjelden R (Rare)

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

Hensynskrevende DC (Declining)

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

Bør overvåkes DM (Declining, monitoring species)

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

2.8 Sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold

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

Svært viktige som har verdi A

Viktige som har verdi B

Lokalt viktige som har verdi C

I utgangpunktet er alle kategoriene under de ulike datasettene viktige for biologisk mangfold, enten de er i A-, B- eller C-klassen. Det er viktig å ta vare på alle rødlistearter og alle artenes funksjonsområder slik de beskrives i vilthåndboka. Selv om et område har to eller flere B-verdier, adderes de ikke nødvendigvis opp til A-verdi. Grunnen til det er at en og samme art kan være registrert både på viltkartet og som rødlistearter. Både ved arrondering av områder og plassering som A-, B- eller C-områder, må det utøves biologisk faglig skjønn. En kommune eller stor grunneier bør likevel kunne justere verdien opp, for eksempel ut fra forekomst av lokalt sjeldne eller spesielle arter. For å ivareta et landskapsøkologisk perspektiv er det også nødvendig å vurdere enkeltlokaliteter i en større sammenheng. Her må momenter som artenes arealkrav og spredningsmuligheter tas i betraktning.

2.9 Rapportering og innlegging av data i Natur2000

Alle registreringer av naturtyper, viltområder og artsobservasjoner er lagt inn i databasen Natur2000 (GND Naturkart AS). Dette gjelder både nye og gamle registreringer. Databasen er bygd opp slik at alle observasjoner må tilordnes en lokalitet. For hver lokalitet er det mulig å legge inn ulike naturtyper, viltobservasjoner, karplante-, sopp-, lav- og moseregistreringer.

Nummereringen av lokalitetene følger Eidskog kommunes nummerserie.

2.10 Kart

Kartene over de ulike temaene om biologisk mangfold finnes i målestokkene 1:30 000 (vedlegg til rapporten) og 1:10 000 (separate kartblad oppbevart i Forsvarsbygg) og er laget i Arc View 8. Digitale kartverk finnes i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA) og Forsvarets militære informasjonssystem FIS/Basis.

Følgende kart er utarbeidet:

- Naturtyper
- Prioriterte viltområder
- Statuskart biologisk mangfold. Sammenveide naturverdier.

2.11 Aktiviteter som påvirker det biologiske mangfoldet

Militær trening

Hva slags aktiviteter de militære avdelingene gjennomfører i ulike øvingsområder, vil variere mye. Ved å rådføre seg med brukerne, vil man kunne gi forvaltningsråd som er tilpasset de aktuelle aktivitetene. De hensyn som må tas for å ivareta det biologiske mangfoldet, vil ofte variere gjennom året. For eksempel kan det være områder med sårbart vilt der det kun må tas spesielle hensyn i yngle- og hekkesesongen. Det påpekes at forvaltningsrådene ikke pålegger brukerne unødige restriksjoner, men åpner for aktiviteter når det er mulig.

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

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

Militær aktiviteter

- 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 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 mm)
- Bombardering - Treff/Nedslag , trykkbølger, ammunisjonsrester, støy, brann, forurensing (tungmetaller mm)
- Sprengningsøvinger – Eksplosjonsted, trykkbølger, støy, forurensing (tungmetaller mm)
- Bivuakkering – 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)
- Feltsykehus og feltkjøkken – Støy, aktivitet og belastning (terrengslitasje).
- Kommandoplasser, forsyningsbaser, ol. - Belte- og hjulspor (terrengslitasje), aktivitet og belastning (terrengslitasje), støy, stress av vilt (lukt /syn)

Skogbruk

Forsvarsbygg har inngått en avtale med Statskog SF om forvaltning av Forsvarets skoger. Denne avtalen legger relativt strenge miljømessige føringer på skogsdriften i disse områdene (Forsvarsbygg 2002a). I avtalens formålparagraf heter det at militære og miljømessige hensyn skal prioriteres framfor hensynet til økonomisk resultat. Ifølge avtalens vedlegg E *Miljøkrav til skogsdrift ved Forsvarets eiendommer* pekes det på at områder som ved kartlegging av biologisk mangfold blir verdiklassifisert som A-, B- og C-områder, skal unntas ordinær skogsdrift. I tillegg peker vedlegget på at Levende skog-standarder med ytterligere skjerpelser bestemt av Forsvaret, skal etterleves i alle områder.

Andre aktiviteter

Aktiviteter ut over militær bruk og skogsdrift som det er nødvendig å vurdere i hvert sammenveid område, er listet nedenfor. Da den militære aktiviteten er lagt ned eller med stor sannsynlighet vil legges ned i nær fremtid, fokuseres forvaltningsrådene på aktiviteter som følger av omstillingen til sivil bruk.

- Nedbygging av arealer (bygningssmasse, veier, asfalterte flater mm.) – 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 – Ferdsel og terrengslitasje

3 Resultater

3.1 Naturtyper

Se vedlegg 2 for avgrensning av naturtypelokalitetene.

Lokalitet	1001 Granskogen rundt Langsmalemyra
Områdenummer i Natur 2000	042011001
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F8
Verdisetting	C – lokalt viktig
UTM (WGS84)	664118 6663581
Høyde (moh)	330
Besøkt dato	juli 1999
Areal	95 daa

Denne lokaliteten består av svært grov og storvokst granskog av småbregnetypen. Det er lite død ved i området, og skogen er stort sett helt ensjiktet. For arter som er avhengig av store, gamle trær og grov, død ved kan dette imidlertid bli et svært viktig område på sikt. Det er et stort behov for gjenskaping av naturskogkvaliteter i slik storvokst skog på gode boniteter. Denne type områder er naturlig nok hardt påvirket og derfor en mangelvare i dagens skoger. Fordi skogen i dag har få naturskogskvaliteter gis ikke lokaliteten høyere verdi enn C, lokalt viktig.

Lokalitet	1002 Lia ned mot Storbørja
Områdenummer i Natur 2000	042011002
Naturtype	Gammel lauvskog
Naturtypekode	F7
Verdisetting	B – viktig
UTM (WGS84)	662587 6664561
Høyde (moh)	315
Besøkt dato	juli 1999
Areal	35 daa

I den vestvendte lia er det rester etter kulturmark med store osper og skjørtegraner. Her finnes det også typiske engarter som prikkperikum og prestekrage. Ospene er spesielt grove, opptil 40 cm i diameter i brysthøyde. Mange av ospene er felt av bever, det var derfor mange grove ospelæger i biotopen. Sannsynligvis vil denne biotopen gå over til granskog med tiden da ospeforyngelsen er under stort press fra elgbeiting. Biotopen får verdi B på grunn av de grove ospene som er sjeldne ellers i landskapet.

Lokalitet	1003 Sør for Hestelia
Områdenummer i Natur 2000	042011003
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F8
Verdisetting	B – viktig
UTM (WGS84)	663827 6663167
Høyde (moh)	345
Besøkt dato	juli 1999
Areal	19 daa

Biotopen består av eldre granskog i vestvendt skrent ned mot fuktig drag/myr. Noen graner er så grove at man ikke når rundt. Det finnes en del læger, men ikke noe av den døde veden gjenspeiler dimensjonene til den stående skogen. Det er også en del levende og dødt løvvirke, men igjen mest små dimensjoner. Biotopen har fått verdi B hovedsakelig på grunn av de grove granene og den døde veden.

3.2 Viltområder

De store myrene med dammer og tjern er sentrale enten som hekkebiotoper eller områder for fødesøk for mange av de registrerte fugleartene i området. Det er vanskelig å si med sikkerhet at noen myrer er viktigere for fuglelivet enn andre. Nedenfor er det likevel gjort et forsøk på å identifisere enkelte områder, men det understrekes at alle myrer og tjern i Børja er av betydning for fuglelivet. De utvalgte områdene er avtegnet på vedlegg 3 i rapporten.

Retten vest for skyte- og øvingsfeltet ligger Nygårdsmyrene våtmarksreservat. Det er sannsynlig at myrene innenfor skyte- og øvingsfeltet også er av betydning for arter som hekker i naturreservatet.

Områdenr.	1 Nordre og Søndre Nysetermyra
Verdisetting	C, lokalt viktig viltområde
UTM (WGS84)	664443 6662686
Høyde (moh)	340
Besøkt dato	mai og juni 2000
Areal	404 daa

Innenfor dette myrområdet finnes flere små tjern. Det er her registrert hekking av fuglearter tilknyttet myr og våtmark. Her hekker arter som heilo og grønnstilk. I tjernene er det registrert krikand og storkand. Disse hekker også trolig i nærheten.

Områdenr.	2 Storbørja, Fløytene og Slabørja
Verdisetting	C, lokalt viktig viltområde
UTM (WGS84)	663080 6664529
Høyde (moh)	300
Besøkt dato	mai og juni 2000
Areal	640 daa

Dette området omfatter den søndre delen av Storbørja og Slabørja, og hele Fløytene. Fløytene eller Pullåa, som vassdraget også kalles, er ei lita elv som renner mellom Storbørja og Slabørja. Vannet renner stille gjennom flat myr og går gjennom små tjern. I dette området er det registrert arter som stokkand, kvinand og grønnstilk.

3.3 Røddlistede arter

Det ble ikke gjort funn av røddlistede arter under feltregistreringene i Børja skyte- og øvingsfelt.

3.4 Sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold

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

Svært viktige som har verdi A

Viktige som har verdi B

Lokalt viktige C

3.4.1 Generelt om forvaltningsråd

Militær trening: Børja skyte- og øvingsfelt er hovedsakelig i bruk som skytefelt i forbindelse med luft til bakke skyting fra fly. Forvaltningsråd gis likevel med utgangspunkt i at området innimellom kan bli brukt til bakkeøvelser.

Skogbruk: Alle prioriterte områder for biologisk mangfold som ligger innenfor Forsvarets eiendommer, skal unntas fra ordinær skogsdrift (Forsvarsbygg 2002a). Det skal gis forslag til hvilke restriksjoner på skogsdriften som må etterleves for å ivareta det biologiske mangfoldet. Dette kan variere fra at et område helt unntas skogsdrift til at et område må skjøttes aktivt for å ivareta biologisk mangfold. Det skal blant annet vurderes hvilke hogstformer som ikke skal benyttes og hvilke hensyn som må tas til viltbiotoper. Da den delen av Børja skyte- og øvingsfelt som inngår i denne rapporten, er Forsvarets eiendom, drives skogen i henhold til Forsvarets retningslinjer.

Andre aktiviteter:

Børja skyte- og øvingsfelt ligger relativt langt fra tettbebyggelse og er ikke særlig utsatt for press i form av arealendringer eller påvirkninger som følge av utøvelse av friluftsliv.

Med utgangspunkt i nevnte aktiviteter, gis det nedenfor forvaltningsråd for hvert sammenveid område. Forvaltningsrådene er også summert i tabellsform i vedlegg 1.

3.4.2 Beskrivelse av sammenveide områder med forvaltningsråd

Sammenveide områder følger egen nummerserie som ikke er gjengitt i Natur2000. Områdene er vist i vedlegg 4.

Lokalitet	1 Lia ned mot Storbørja
Verdisetting	B - viktig område for biologisk mangfold
Areal	35 daa

Dette er et område med grove osper og mye død ved av osp. Her finnes også karplanter som prestekrage og perikum. På grunn av de grove ospene som er et sjeldent innslag i landskapet gis området verdien B, viktig.

Forvaltningsråd:

Det må ikke drives skogbruk i biotopen. Etter hvert når all ospetrærne er utkonkurrert av gran og den døde veden er nedbrutt, kan det igjen drives vanlig skogbruk i biotopen.

Skyting fra fly er tillatt. Små grupper av soldater (2-3 personer) til fots er tillatt. Øvelser med mange personer, leirslagning eller kjøring med motoriserte kjøretøy er ikke tillatt. Levende eller døde osper må ikke tas i bruk i forbindelse med øvelser.

Alminnelige turgåere vil sannsynligvis ikke kunne slite på biotopen slik at det utgjør noen fare for biologisk mangfold, men det er ikke lov å ta i bruk ospetrær eller død ved av osp til ved eller forbygninger i forbindelse med utøvelse av friluftsliv.

Fysiske inngrep er ikke tillatt.

Lokalitet	2 Storbørja, Fløyta og Slabørja
Verdisetting	C – lokalt viktig område for biologisk mangfold
Areal	640 daa

Dette området med vann og myrer er et lokalt viktig område for fuglearter tilknyttet vann og våtmark.

Forvaltningsråd:

Området består i hovedsak av åpen myr og vann. Det skal legges til rette for en 25 m bred kantsone i skogen mot den åpne myra.

Det må ikke utføres militære øvinger i perioden 15. april til 15. juli av hensyn til fuglelivet. Militære øvelser til fots og motorisert ferdsel er kun tillatt på frossen eller snødekt mark eller på allerede opparbeidet vei. Det må ikke gjennomføres skyteøvelser fra fly i perioden 15. april til 15. juli av hensyn til hekkende fugl.

Alminnelige turgåere vil også kunne virke forstyrrende på hekkende fugl, men omfanget av turgåere i Børja skyte- og øvingsfelt er ikke så stort at det er nødvendig med restriksjoner.

Fysiske inngrep er ikke tillatt.

Lokalitet**3 Granskogen rundt Langsmalemyra****Verdisetting**
Areal**C – lokalt viktig område for biologisk mangfold**
95 daa

I dette området er det grovvokst granskog på god bonitet. Det er lite død ved og trærne er ikke svært gamle, men skogen kan på sikt bli en svært viktig biotop på grunn av sine grove dimensjoner. Fordi skogen bærer preg av tidligere hogstpåvirkning, gis området kun verdien C, lokalt viktig.

Forvaltningsråd:

Det anbefales en hensynsfull hogstform som sparer rikelig med grove trær og legger til rette for en mer variert bestandsstruktur i fremtiden. Uttaket skal ikke overstige mer enn 50% av kubikkmassen.

Militære øvelser med mindre grupper til fots (1-2 lag per øvelse) er tillatt i området. Det er tillatt å slå leir med mindre grupper (1-2 lag per øvelse), men det er ikke tillatt å ta i bruk trevirke fra skogen til forbygninger eller ved. Det er ikke nødvendig med restriksjoner på skyting fra fly. Motorisert ferdsel er ikke tillatt.

Omfanget av turgåere i Børja skyte- og øvingsfelt er ikke så stort at det er nødvendig med restriksjoner i forhold til friluftsliv.

Fysiske inngrep er ikke tillatt.

Lokalitet**4 Sør for Hestelia****Verdisetting**
Areal**B - viktig område for biologisk mangfold**
19 daa

Dette er et mindre område med grovvokst granskog og en del død ved. På grunn av forekomsten av død ved og grove graner, gis området verdi B, viktig.

Forvaltningsråd:

Det er ikke tillatt å drive skogbruk i biotopen.

Skyting fra fly er tillatt. Små grupper av soldater (2-3 personer) til fots er tillatt. Øvelser med mange personer, leirslagning eller kjøring med motoriserte kjøretøy er ikke tillatt. Levende eller døde trær må ikke tas i bruk i forbindelse med øvelser.

Omfanget av turgåere i Børja skyte- og øvingsfelt er ikke så stort at det er nødvendig med restriksjoner i forhold til friluftsliv.

Fysiske inngrep er ikke tillatt.

Lokalitet**5 Nordre og Søndre Nysetermyrene****Verdisetting****C - lokalt viktig område for biologisk mangfold**

Areal

404 daa

Dette er det største myrområdet i den sørlige delen av Børja skyte- og øvingsfelt. Med sine små vann og tjern fungerer dette området som hekke- og beitebiotop for fuglearter tilknyttet vann og våtmark. Det er ikke registrert arter innenfor området som tilsier høyere verdi enn C, lokalt viktig.

Forvaltningsråd:

Det bør legges til rette for en 25 m bred kantzone i skogen mot myrene. Det må ikke drives skogbruk på myrholmene som inngår i området.

Det må ikke utføres militære øvinger i perioden 15. april til 15. juli av hensyn til fuglelivet. Militære øvelser til fots er tillatt på snødekt eller frossen mark. Kjøring er tillatt på allerede opparbeidet vei og snødekt eller frossen mark. Det bør ikke gjennomføres skyteøvelser fra fly i perioden 15. april til 1. juli av hensyn til hekkende fugl.

Alminnelige turgåere vil også kunne virke forstyrrende på hekkende fugl, men omfanget av turgåere i Børja skyte- og øvingsfelt er ikke så stort at det er nødvendig med restriksjoner.

Fysiske inngrep er ikke tillatt.

4 Referanseliste

Direktoratet for naturforvaltning (1999a). Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. Håndbok 13-1999. Direktoratet for naturforvaltning.

Direktoratet for naturforvaltning (1999b). Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Direktoratet for naturforvaltning.

Direktoratet for naturforvaltning (2000a). Kartlegging av ferskvannlokaliteter. Håndbok 15-2000. Direktoratet for naturforvaltning.

Direktoratet for naturforvaltning (2000b). Viltkartlegging. Håndbok 11-rev. 2000. Direktoratet for naturforvaltning.

Direktoratet for naturforvaltning (2001). Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN Håndbok 19-2001. Direktoratet for naturforvaltning

Forsvarsbygg (2002a). Avtale om forvaltning av skog, vilt og fisk på Forsvarets eiendommer.

Forsvarsbygg (2002b). Kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold i Forsvarets Områder. Forsvarsbygg, Divisjon rådgivning, Kompetansesenter miljø- og kulturminnevern.

Forsvarsdepartementet (2002). Handlingsplan. Forsvarets miljøvernarbeid.

Forsvarsdepartementet, Presse- og informasjonsseksjonen.

Moen A. (1998). Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss

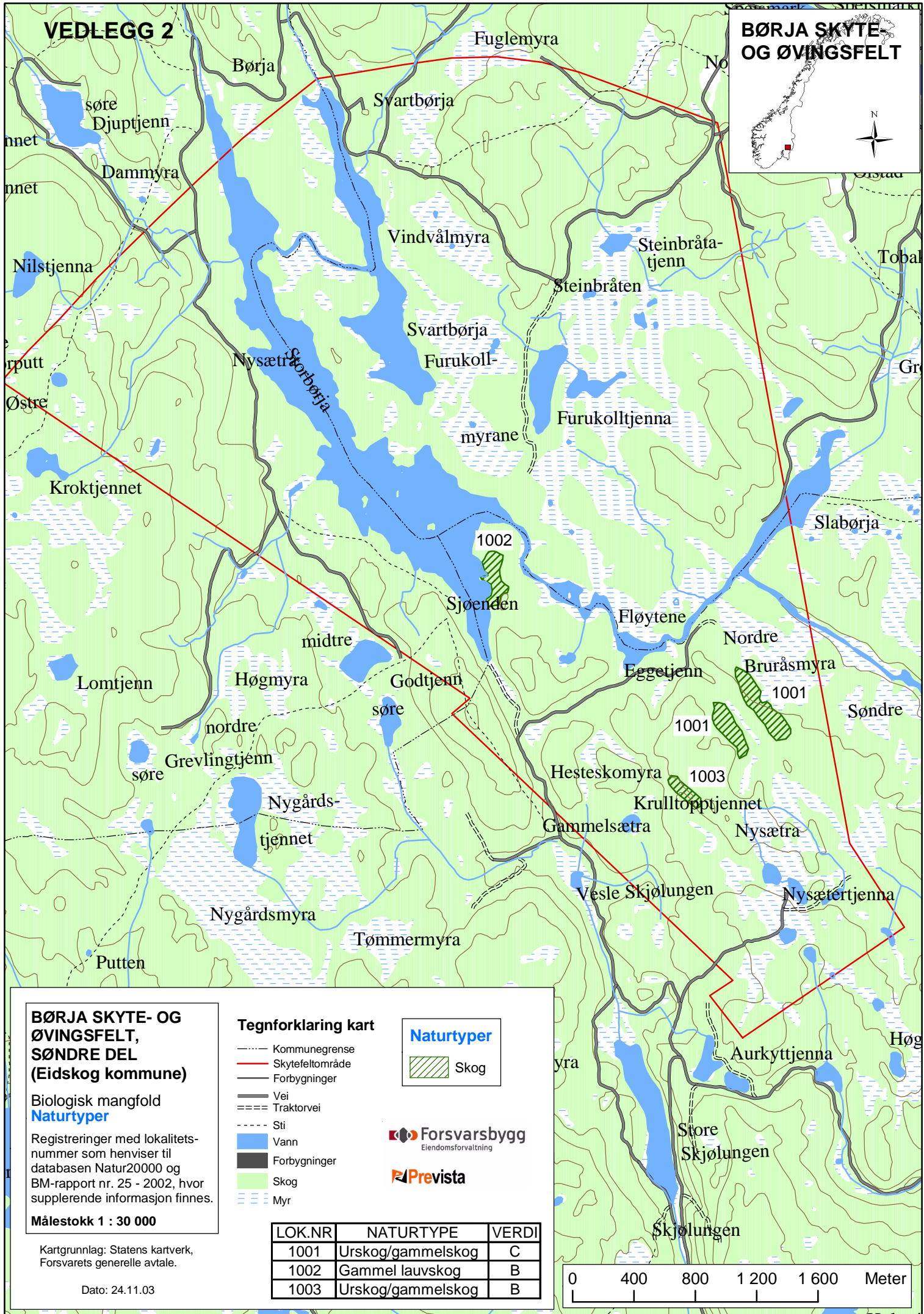
5 Vedlegg

Tabell 1. Tabellen viser oversikt over forvaltningsråd for de enkelte forvaltningsområder i Børja skyte- og øvingsfelt. Se kap. 3.4.2 ”Sammenviede områder med forvaltningsforslag” foran i rapporten for mer utfyllende råd.

	1 Lia ned mot Storbørja	2 Storbørja, Fløyta og Slabørja	3 Granskogen rundt Langsmalemyra	4 Sør for Hestelia	5 Nordre og Søndre Nysetermyrene
Skogbruk	Ikke tillatt så lenge osp dominerer.	Spare 25 m kantsone mot myr.	Hensynsfull hogst. Uttak maks. 50%.	Ikke tillatt.	Det skal spares en 25 m kantsone mot myr og skog på myrholmer. Skogsdrift ikke tillatt.
Militære øvelser til fots, leirslagning	Mindre grupper til fots (1-2 lag per øvelse) er tillatt. Leirslagning ikke tillatt. Ikke tillatt å ta i bruk trevirke fra skogen til forbygninger eller ved.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli. Ellers kun tillatt på frossen eller snødekt mark eller på opparbeidet vei.	Mindre grupper til fots (1-2 lag per øvelse) er tillatt. Leirslagning tillatt for mindre grupper (1-2 lag per øvelse). Ikke tillatt å ta i bruk trevirke fra skogen til forbygninger eller ved.	Mindre grupper til fots (1-2 lag per øvelse) er tillatt. Leirslagning ikke tillatt. Ikke tillatt å ta i bruk trevirke fra skogen til forbygninger eller ved.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli. Ellers kun tillatt på frossen eller snødekt mark eller på opparbeidet vei.
Militære øvelser med motoriserte kjøretøy	Ikke tillatt.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli. Ellers kun tillatt på frossen eller snødekt mark eller på opparbeidet vei.	Ikke tillatt.	Ikke tillatt.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli. Ellers kun tillatt på frossen eller snødekt mark eller på opparbeidet vei.
Skyting fra fly	Ingen restriksjoner.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli.	Ingen restriksjoner.	Ingen restriksjoner.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli.
Friluftsliv	Ikke lov å ta i bruk ospetrær eller død ved til ved og lignende.	Ingen restriksjoner	Ingen restriksjoner.	Ingen restriksjoner.	Ingen restriksjoner.
Fysiske inngrep	Ikke tillatt.	Ikke tillatt.	Ikke tillatt.	Ikke tillatt.	Ikke tillatt.

VEDLEGG 2

BØRJA SKYTE- OG ØVINGSFELT



BØRJA SKYTE- OG ØVINGSFELT, SØNDRE DEL (Eidskog kommune)

Biologisk mangfold
Naturtyper

Registreringer med lokalitetsnummer som henviser til databasen Natur20000 og BM-rapport nr. 25 - 2002, hvor supplerende informasjon finnes.

Målestokk 1 : 30 000

Tegnforklaring kart

- Kommunegrense
- Skytefeltområde
- Forbygninger
- Vei
- ==== Traktorvei
- Sti
- Vann
- Forbygninger
- Skog
- Myr

Naturtyper

■ Skog

Forsvarsbygg
Eiendomsforvaltning

Prevista

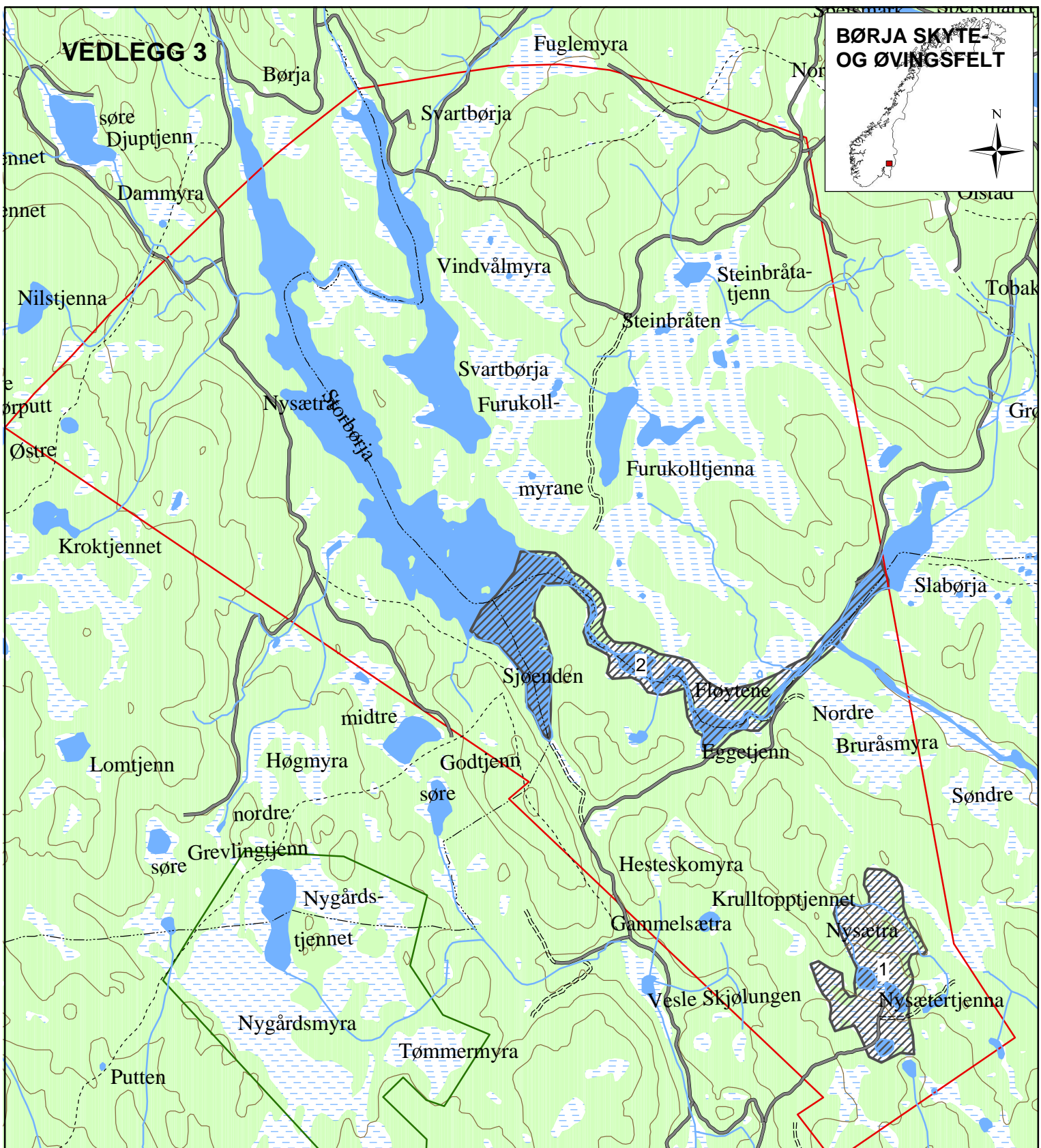
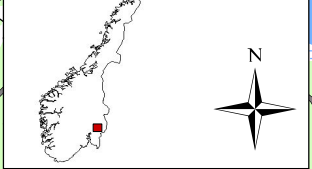
Kartgrunnlag: Statens kartverk, Forsvarets generelle avtale.

Dato: 24.11.03

LOK.NR	NATURTYPE	VERDI
1001	Urskog/gammelskog	C
1002	Gammel lauvskog	B
1003	Urskog/gammelskog	B

0 400 800 1 200 1 600 Meter

BØRJA SKYTE- OG ØVINGSFELT



BØRJA SKYTE- OG ØVINGSFELT, SØNDRE DEL (Eidskog kommune)

Biologisk mangfold
Prioriterte viltområder
 Registreringer med område-nummer som henviser til BM-rapport nr. 25 - 2002, hvor supplerende informasjon finnes.

Målestokk 1 : 30 000

Dato: 24.11.03

Tegnforklaring kart

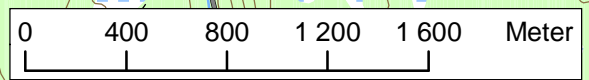
- Kommunegrense
- Skytefeltområde
- Forbygninger
- Vei
- == Traktorvei
- - - - Sti
- Vann
- Forbygninger
- Skog
- Myr

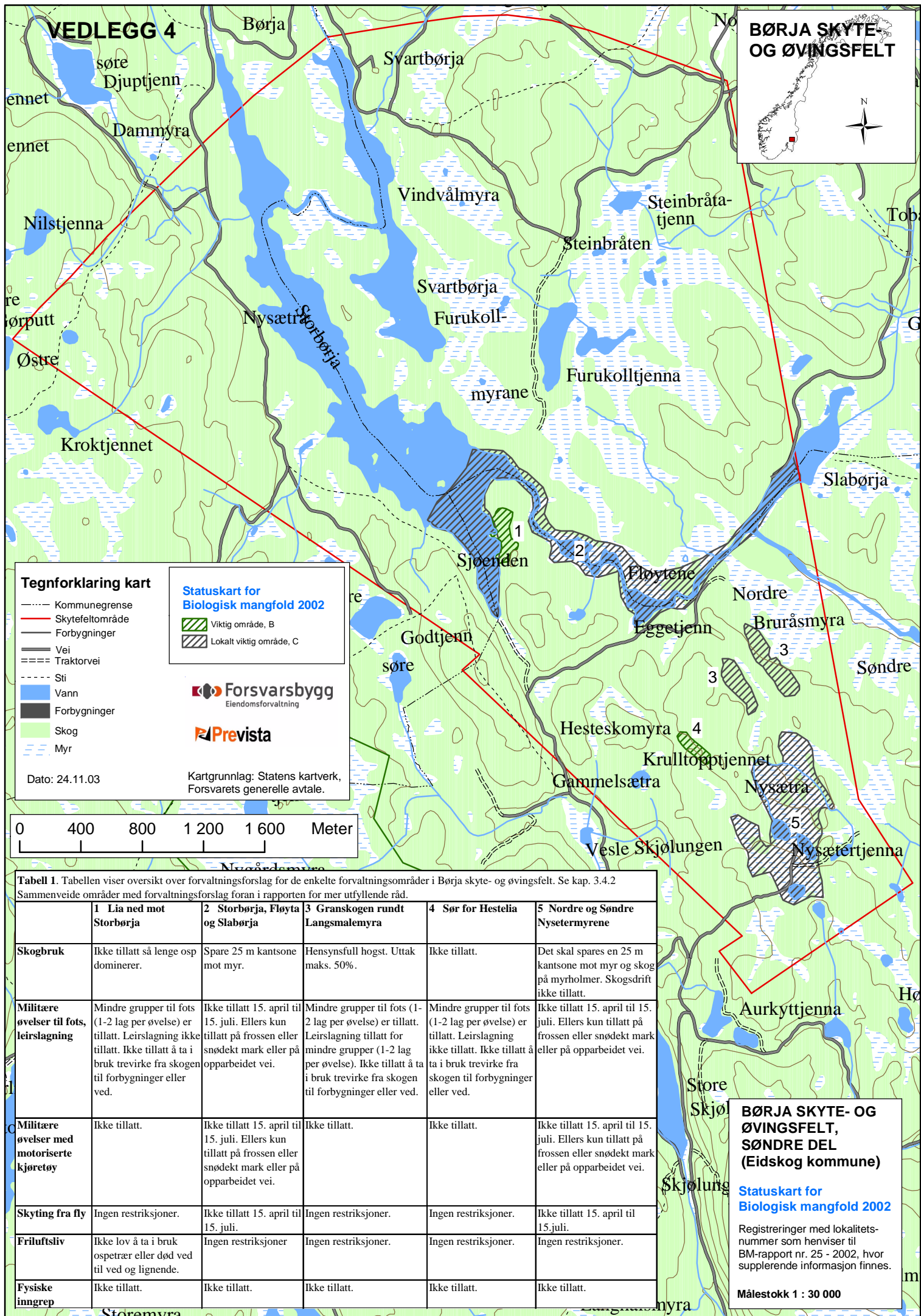
Prioriterte viltområder
 ■ Lokalt viktig viltområde, C

Kartgrunnlag: Statens kartverk, Forsvarets generelle avtale.

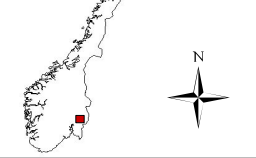


Områdenr	Område	Verdi
1	Nordre og Søndre Nysetermyra	C
2	Storbørja, Fløytene og Slabørja	C





BØRJA SKYTE- OG ØVINGSFELT



Tegnforklaring kart

- Kommunegrense
- Skytefeltområde
- Forbygninger
- Vei
- Traktorvei
- Sti
- Vann
- Forbygninger
- Skog
- Myr

Statuskart for Biologisk mangfold 2002

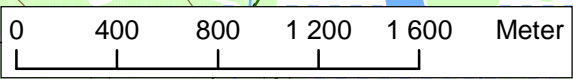
- Viktig område, B
- Lokalt viktig område, C

Forsvarsbygg
Eiendomsforvaltning

Prevista

Dato: 24.11.03

Kartgrunnlag: Statens kartverk, Forsvarets generelle avtale.



Tabell 1. Tabellen viser oversikt over forvaltningsforslag for de enkelte forvaltningsområder i Børja skyte- og øvingsfelt. Se kap. 3.4.2 Sammenveide områder med forvaltningsforslag foran i rapporten for mer utfyllende råd.

	1 Lia ned mot Storbørja	2 Storbørja, Fløyta og Slabørja	3 Granskogen rundt Langsmaemyra	4 Sør for Hestelia	5 Nordre og Søndre Nysetermyrene
Skogbruk	Ikke tillatt så lenge osp dominerer.	Spare 25 m kantsone mot myr.	Hensynsfull hogst. Uttak maks. 50%.	Ikke tillatt.	Det skal spares en 25 m kantsone mot myr og skog på myrholmer. Skogsdrift ikke tillatt.
Militære øvelser til fots, leirslagning	Mindre grupper til fots (1-2 lag per øvelse) er tillatt. Leirslagning ikke tillatt. Ikke tillatt å ta i bruk trevirke fra skogen til forbygninger eller ved.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli. Ellers kun tillatt på frossen eller snødekt mark eller på opparbeidet vei.	Mindre grupper til fots (1-2 lag per øvelse) er tillatt. Leirslagning tillatt for mindre grupper (1-2 lag per øvelse). Ikke tillatt å ta i bruk trevirke fra skogen til forbygninger eller ved.	Mindre grupper til fots (1-2 lag per øvelse) er tillatt. Leirslagning ikke tillatt. Ikke tillatt å ta i bruk trevirke fra skogen til forbygninger eller ved.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli. Ellers kun tillatt på frossen eller snødekt mark eller på opparbeidet vei.
Militære øvelser med motoriserte kjøretøy	Ikke tillatt.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli. Ellers kun tillatt på frossen eller snødekt mark eller på opparbeidet vei.	Ikke tillatt.	Ikke tillatt.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli. Ellers kun tillatt på frossen eller snødekt mark eller på opparbeidet vei.
Skyting fra fly	Ingen restriksjoner.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli.	Ingen restriksjoner.	Ingen restriksjoner.	Ikke tillatt 15. april til 15. juli.
Friluftsliv	Ikke lov å ta i bruk ospetrær eller død ved til ved og lignende.	Ingen restriksjoner	Ingen restriksjoner.	Ingen restriksjoner.	Ingen restriksjoner.
Fysiske inngrep	Ikke tillatt.	Ikke tillatt.	Ikke tillatt.	Ikke tillatt.	Ikke tillatt.

BØRJA SKYTE- OG ØVINGSFELT, SØNDRE DEL (Eidskog kommune)

Statuskart for Biologisk mangfold 2002

Registreringer med lokalitetsnummer som henviser til BM-rapport nr. 25 - 2002, hvor supplerende informasjon finnes.

Målestokk 1 : 30 000