

**Biologisk mangfold i  
Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt  
og Hauer seter lager**

**Ullensaker kommune, Akershus**

BM-rapport nr 5-2002



**Mars 2005**

<b>Tittel:</b> BM-rapport nr. 5 (2002) <b>Biologisk mangfold i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt og Hauer seter lager, Ullensaker kommune, Akershus</b>	<b>Emneord:</b> Biologisk mangfold Naturtyper, ferskvann, vilt, rødlistearter Forvaltning Sessvollmoen og Hauer seter
<b>Prosjektansvarlig:</b> Einar K. Kystvåg  <b>Prosjektkonsulenter:</b> Jon Bekken og Ernst R. Østmoe (digitalt kart)  <b>Naturtjenester AS</b> Mellomrasta 14, 2211 Kongsvinger Tlf: 62 81 97 60 Fax: 62 81 43 44	<b>Dato:</b>  Mars 2005
<b>Oppdragsgiver:</b> Forsvarsbygg, Divisjon Rådgivning, Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern Prosjektnummer 2NM 7000807	<b>Oppdragsreferanse:</b> Bjørn Arne Rukke (prosjektleder), Line Stabell Selvaag og Øyvind Andreassen Tlf: 23 09 34 98 / (0510) Fax: 23 09 34 47
<p><b>Sammendrag:</b></p> <p>Kartleggingen av biologisk mangfold i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt og Hauer seter lager er et ledd i oppfølgingen av både <i>Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold</i>, som er Forsvarets bidrag til Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) og Forsvarets handlingsplan for miljøvern <i>Forsvarets miljøvernarbeid (2002)</i>. Kartleggingen er firedelt; man samler inn opplysninger om naturtyper, vilt, ferskvann og rødlistearter (truede og sårbare arter) etter metodikk gitt i håndbøker fra Direktoratet for naturforvaltning. Noen områder omfatter også en femte del; marine områder. Temaene blir vurdert samlet ved en sammenveining slik at de viktigste områdene for biologisk mangfold identifiseres. Forsvarsbygg 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 i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt og Hauer seter lager og en metodisk beskrivelse av hvordan kartleggingen er gjennomført.</p> <p>Kartleggingen av biologisk mangfold har resultert i identifisering av to naturtypelokaliteter og fire fem rødlistearter i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt. I området Hauer seter lager er det identifisert tre naturtypelokaliteter samt én rødlisteart i umiddelbar nærhet av området. Det er ikke registrert ferskvannslokaliteter eller viltområder som oppfyller kravene i respektive håndbøker. Ved sammenveiningen av informasjonen er ett område i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt gitt verdien A, svært viktig område for biologisk mangfold. I Hauer seter lager er ett område vurdert til A og to områder er gitt verdien C, lokalt viktige. Det gis forvaltningsråd for hvert enkelt område. Forvaltningsrådene må etterleves for å ivareta det biologiske mangfoldet i de sammenveide områdene.</p> <p>Det er laget analoge og digitale kart over temaene naturtyper og rødlistearter og et statuskart over de sammenveide områdene for biologisk mangfold. Karter med sensitiv informasjon om rødlistearter er levert oppdragsgiver og er ikke vedlagt denne rapporten.</p> <p>Alle opplysninger om naturtyper og rødlistearter er lagt inn i databaseverktøyet Natur 2000. Digitale kartverk finnes i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA) og FMGTs kart- og katalogtjenester (FIS/Basis). Alle UTM-referanser i rapporten er gitt etter kartdatum WGS84.</p>	

*Summary in English:*

The survey of biological diversity in Sessvollmoen military training area and the Hauer seter area is a part of the implementation of the Ministry of Defence's 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. These guidelines state that the following topics should be included: nature type localities (important types of ecosystems), freshwater localities, wildlife areas and redlisted species. Marine ecosystems will also be included in some areas. The Norwegian Defense Estates Agency has set specific guidelines for this survey.

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

A total of two nature type localities and five redlisted species identified in Sessvollmoen military training area are described and mapped. At Hauer seter three nature type localities and one redlisted species are described and mapped. No wildlife areas or freshwater localities were found. Maps showing the different topics are presented in this report except for the ones including classified information on redlisted species. A status map summarizing the different localities and their assumed value for biological diversity is produced. One such area at Sessvollmoen is assessed as very important (A). At Hauer seter one area is assessed as very important (A) and two as locally important (C). Advice is given on how to manage and maintain the biodiversity in these localities. These advices have to be followed up to maintain the biodiversity at the localities.

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



## FORORD

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

For å følge opp målsetningene i de to handlingsplanene, er totalprosjektet *Oppfølging av Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold* igangsatt. I prosjektet skal blant annet naturverdier i alle områder der Forsvaret er en hovedbruker, kartlegges etter samme metodikk. I rapportene gis det forvaltningsråd for hvordan områder som er identifisert som spesielt viktige for biologisk mangfold, må forvaltes for at naturverdiene der skal opprettholdes. Rådene må i størst mulig grad etterleves for at Forsvaret, i sine ulike aktiviteter, skal oppfylle målsetningene satt i de to handlingsplanene nevnt over. Informasjonen om biologisk mangfold og gitte forvaltningsråd må derfor innarbeides i planverktøy og styrende dokumenter for aktivitetene i de ulike kartlagte feltene, slik at kunnskapsbasert forvaltning av biologisk mangfold blir en realitet innen forsvarssektoren.

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

Ragnar Bjørgaas  
Direktør  
Divisjon Rådgivning  
Forsvarsbygg

# INNHold

<b>1 INNLEDNING</b>	<b>1</b>
<b>2 MATERIALE OG METODER</b>	<b>3</b>
<b>2.1 OMRÅDEBESKRIVELSER</b>	<b>3</b>
<b>2.2 DATAINNSAMLING</b>	<b>4</b>
<b>2.3 NATURTYPER</b>	<b>5</b>
<b>2.4 VILTOMRÅDER</b>	<b>5</b>
<b>2.5 FERSKVANN</b>	<b>6</b>
<b>2.6 MARINE OMRÅDER</b>	<b>6</b>
<b>2.7 RØDLISTEARTER</b>	<b>6</b>
2.7.1 Truethetskategorier	6
2.7.2 Sensitiv informasjon	7
<b>2.8 SAMMENVEIDE OMRÅDER – viktige områder for biologisk mangfold</b>	<b>7</b>
<b>2.9 AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET</b>	<b>7</b>
<b>2.10 KART</b>	<b>9</b>
<b>2.11 NUMMERERING</b>	<b>9</b>
<b>3 RESULTATER</b>	<b>10</b>
<b>3.1 NATURTYPER</b>	<b>10</b>
<b>3.2 VILTOMRÅDER</b>	<b>14</b>
<b>3.3 FERSKVANN</b>	<b>14</b>
<b>3.4 MARINE OMRÅDER</b>	<b>14</b>
<b>3.5 RØDLISTEARTER</b>	<b>14</b>
<b>3.6 SAMMENVEIDE OMRÅDER – viktige områder for biologisk mangfold</b>	<b>15</b>
3.6.1 Generelt om forvaltningsråd	15
3.6.2 Beskrivelse av sammenveide områder med forvaltningsråd	15
<b>4 LITTERATUR</b>	<b>19</b>

## KARTVEDLEGG

1. Naturtypekart
2. Statuskart for biologisk mangfold 2002

# 1 INNLEDNING

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

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

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

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

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

- Viltkartlegging DN-håndbok 11 (1996, revidert 2000)
- Kartlegging av naturtyper DN-håndbok 13 (1999)
- Kartlegging i ferskvann DN-håndbok 15 (2000, revidert 2003)
- Kartlegging av marint biologisk mangfold DN-håndbok 19 (2001)

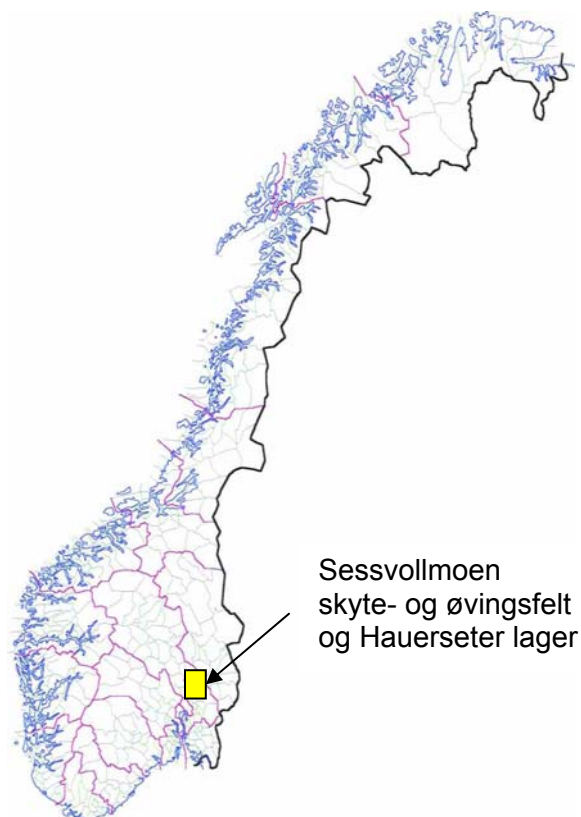
Forsvarsbygg har laget en kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold (Forsvarsbygg 2002a) som metodisk bygger på disse håndbøkene. Kartlegging som skjer i Forsvarets skyte- og øvingsfelter, omfatter deler av en eller flere kommuner og skal samordnes med kartleggingen i kommunen(e) som helhet. Arbeidet skal skje med innspill fra

lokale ressurspersoner, og resultatene må sikres en god tilgjengelighet. Dette vil være en styrke i den daglige bruken og forvaltningen av områdene. Forsvaret er i ferd med å utvikle et oppsynssystem for å følge utviklingen av det kartlagte biologiske mangfoldet i sine forvaltningsområder.

Denne rapporten tar for seg det biologiske mangfoldet i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt og Hauer seter lager, begge i Ullensaker kommune, Akershus. Rapporten er en sammenstilling av eksisterende informasjon og nyere kartlegging gjort i forbindelse med denne rapportfremstillingen. Etablisementsgrenser og informasjon om bruken av feltene baserer seg på status fra 2001/2002.

## 2 MATERIALE OG METODER

### 2.1 OMRÅDEBESKRIVELSER



Figur 1. Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt og Hauer seter lager ligger i Ullensaker kommune i Akershus fylke.

#### **Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt**

Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt ligger i Ullensaker kommune i Akershus fylke. Det kartlagte skyte- og øvingsfeltet er ca 3.500 daa og ligger nordøst i kommunen mot grensen til Nannestad kommune og rett nordøst for Oslo lufthavn Gardermoen. Området ligger ca 200 moh og er et skogsområde sterkt fragmentert av tekniske inngrep i form av veier, kjøretraséer for beltevogner, skytebaner og hogstflater. Skogen er vesentlig ung blandingsskog, men med et innslag av noe eldre skog rundt Aurtjern. I tillegg til Aurtjern finnes et par andre mindre dammer i området. Deler av Sessvollmoen er underlagt landskapsvern på grunn av utformingen av flyvesanddyner og dødisgroper i dette terrenget.

De militære aktivitetene i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt er hovedsakelig skyteøvelser med lett ammunisjon. I tillegg kommer en del bivuakking samt kjøring med hjul- og beltegående kjøretøyer. Det har vært foretatt en del drenering og uttak av masser innenfor området, som også er åpent for allment friluftsliv.



### Hauer seter lager

Hauer seter ligger sør for Hovifjellet nordøst i Ullensaker kommune, i luftlinje ca 5-6 km sørøst for Sessvollmoen. Det ca 1800 daa store området består av en forlegningsplass, en skytebane og et område med gamle ammunisjonslagre. Ammunisjonslagrene ligger i et nettverk av veier som fragmenterer skogen mellom dem. Skogen er av yngre alder og stort sett med et tett busksjikt. Området ligger ca 200 moh.

De militære aktivitetene ved Hauer seter lager er stort sett de samme som for Sessvollmoen, men i mindre omfang. Det foregår for tiden en nedbygging av de gamle ammunisjonslagrene.



*Gamle ammunisjonslagre ved Hauer seter lager (bildet tatt i oktober 2001).*

## 2.2 DATAINNSAMLING

Innsamling av opplysninger om biologisk mangfold foregår ved

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

Hvordan kartleggingen legges opp i hvert enkelt tilfelle, er avhengig av den mengde opplysninger som allerede foreligger fra et område. Intervju med lokalkjente sammen med

studier av kart og tilgjengelig litteratur er en naturlig start på arbeidet. For de to områdene som omfattes av denne rapporten, foreligger det mye informasjon fra utredninger foretatt i forbindelse med foreslåtte vern for det såkalte Hauer setertrinnet og i forbindelse med Gardermoutbyggingen (Erikstad & Halvorsen 1992, Erikstad 1996, Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1995, Hongve 1992, Nordli 1994, Thomassen 1991). Ved denne kartleggingen har skytefeltforvalterne på Sessvollmoen (Sjøberg og Laurhammer), miljøvernetaten i Ullensaker kommune (Bjørn Hagen, Erik Sveistrup, Anita Veie), miljøvern avdelingen hos Fylkesmannen i Akershus (Frode Løset, Arne Nesfeldt, Kristin Nordli), Norsk Ornitologisk Forening (Svein Dale) og Norsk Entomologisk Forening (Ketil Sand) vært de viktigste informanter.

Sessvollmoen og Hauer seter ble befart 24. oktober og 3. november 2001 samt 3. september og 30. oktober 2002.

## 2.3 NATURTYPER

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

Svært viktige som har verdi A

Viktige som har verdi B

Lokalt viktige som har verdi C

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

## 2.4 VILTOMRÅDER

Viltkartlegging foregår etter DN-håndbok 11 (DN 1996) ved at informasjon hentes fra ulike skriftlige kilder, ved intervju med lokalkjente og i mindre grad feltundersøkelser. Funksjonsområder for viltet (f. eks. vinterbeiteområder, spillplasser og hekkeområder) sammenstilles på kart og gis vektorer fra 1 til 5. Vektsummene beregnes digitalt eller manuelt. På grunnlag av denne vektingen avgrenses det prioriterte *viltområder*, inndelt i *viktige* og *svært viktige* avhengig av vektsum. Vektsumkartene kan bli ganske mosaikkpregede. Det er derfor ofte naturlig å korrigere disse manuelt for å forenkle kartet og lage bedre arronderte og mer sammenhengende viltområder.

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

## 2.5 FERSKVANN

Etter metodikken i DN-håndbok 15 (DN 2000) er det tre kriterier som kan plassere et område i gruppen *Prioriterte lokaliteter*:

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

## 2.6 MARINE OMRÅDER

DN-håndbok 19 (DN 2001) beskriver hva som skal kartlegges i marine områder. Områdene deles inn i tre hovedgrupper.

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

## 2.7 RØDLISTEARTER

Gjeldende liste over truede og sårbare plante- og dyrearter i Norge er *Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998* (DN 1999a). I resultatkapittelet i rapporten (kap. 3) nevnes rødlistede arter med truethetskategori i kursiv etter navnet.

### 2.7.1 *Truethetskategorier*

#### *Utryddet Ex (Extinct)*

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

#### *Direkte truet E (Endangered)*

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

#### *Sårbar V (Vulnerable)*

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

#### *Sjelden R (Rare)*

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

#### *Hensynskrevende DC (Declining, care demanding species)*

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

### *Bør overvåkes DM (Declining, monitoring species)*

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

## 2.7.2 Sensitiv informasjon

Funksjonsområder for rødlistede arter er unntatt offentligheten og skal derfor skjermes. Det samme gjelder spillplasser for skogsfugl. Opplysninger om slike registreringer vil kun være tilgjengelige i Forsvarsbyggs database Natur 2000, samt på kart som de enkelte forvaltere av skyte- og øvingsfeltene vil kunne få tilgang til ved henvendelse til Forsvarsbygg, Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern..

## 2.8 SAMMENVEIDE OMRÅDER – viktige områder for biologisk mangfold

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

Svært viktige som har verdi A

Viktige som har verdi B

Lokalt viktige som har verdi C

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

## 2.9 AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET

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

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

Militær trening innebærer blant annet soldater til fots, bruk av kjøretøyer, fly og helikopter, og skytestøy av ulik karakter. Tråkk- og kjøreslitasje på vegetasjonen finnes det etter hvert en god del kunnskap om. Innvirkning på fuglelivet er beskrevet av Edvardsen & Lund (1996), og innvirkning på klauvvilt og rovvilt er beskrevet av Aanes m.fl. (1996a,b).

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

### Militær trening

- Soldater til fots, organisert øvelse – 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, inngrep i strand- og elvebredd ved for eksempel bygging av midlertidig rampe (terrengslitasje), støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Skyting med løssammunisjon – Støy, ammunisjonsrester
- Skarpskyting med lette våpen – Støy, ammunisjonsrester, brann, forurensing (tungmetaller)
- Skarpskyting med tunge våpen – Treff/nedslag, trykkbølger, ammunisjonsrester, støy, brann, forurensing (tungmetaller, mm)
- Bombardering - Treff/nedslag , trykkbølger, ammunisjonsrester, støy, brann, forurensing (tungmetaller mm)
- Sprengningsøvinger - Eksplosjonssted, trykkbølger, støy, forurensing (tungmetaller, mm)
- 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)
- Feltsykehus og feltkjøkken – Støy, aktivitet og belastning (terrengslitasje).
- Kommandoplasser, forsyningsbaser, og lignende – Hjul- og beltespor (terrengslitasje), aktivitet og belastning (terrengslitasje), støy, stress av vilt (lukt/syn)

### Skogbruk

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

### **Andre aktiviteter**

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

På grunnlag av opplysninger fra den militære avdeling om hvilke aktiviteter som er aktuelle i Sessvollmoen og Hauer seter, er det gitt forvaltningsråd. Alle aktiviteter nevnt over er vurdert. Forvaltningsrådene er satt inn i rammer etter beskrivelsen av de sammenveide områdene i siste del av rapporten (kap 3.6) og er sammenstilt i tabell 1.

## **2.10 KART**

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

## **2.11 NUMMERERING**

Nummerering av lokaliteter er samsvarende med de etablerte nummerserier i kommunen. Alle lokalitetsnummer i denne rapporten og på tilhørende kart er angitt med fem sifre. Dette oppnås ved å legge til en til fire nuller foran det kommunale nummer. Sammenveide områder for biologisk mangfold nummereres fra 1 og oppover.

## 3 RESULTATER

### 3.1 NATURTYPER

Kartlegging av naturtyper i Ullensaker kommune ble utført av Miljøfaglig Utredning i 2000. Under den kartleggingen ble det registrert to naturtypelokaliteter innenfor grensene til Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt og tre lokaliteter i umiddelbar nærhet av Hauer seter lager. I Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt ble Aurmoen registrert i kategorien *andre viktige forekomster*, Aurtjernet i kategorien *rike kulturlandskapssjøer* og Fugletjernet i kategorien *andre viktige forekomster*. De tre naturtypene ble imidlertid ikke grunnlagt ut fra biologiske, men derimot kvartærgeologiske (Aurmoen og Aurtjernet) og limnologiske (Fugletjernet) forhold. To av de tre lokalitetene ved Hauer seter lager ble i den kommunale kartleggingen registrert som *rike kulturlandskapssjøer* (Sofrutjern og Grovtjern), mens den tredje (Hovifjellet sør) bare er nevnt som en potensielt verdifull sumpskoglokalitet. Denne er ikke befart og heller ikke registrert i den kommunale databasen.

Ut fra dokumentasjon om de biologiske forholdene, er det i denne rapporten avgrenset to naturtypelokaliteter i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt og tre i Hauer seter lager. På Sessvollmoen er lokaliteten Fugletjernet registrert i kategorien *naturlig fisketomme innsjøer og tjern* og Aurtjernet med omkringliggende kantvegetasjon, er registrert som en restbiotop av skog. På Hauer seter er Hovifjellet sør lagt til kategorien *rikere sumpskog*, mens Sofrutjern og Grovtjern er registrert som *dammer*. Det ble ikke funnet noe biologisk grunnlag for å legge inn Aurmoen som naturtype. To av de fem lokalitetene har fått verdi A - svært viktig, én har fått verdi B - viktig, mens to har fått verdi C - lokalt viktig område. En oversikt over lokalitetene finnes i vedlegg 1.

I perioden 1994 - 2001 er det foretatt sporadiske innsamlinger av insekter i umiddelbar nærhet av hovedleiren på Sessvollmoen. I følge Ketil Sand i Norsk Entomologisk Forening er det funnet totalt 23 arter av graveveps (Sphecidae) på området som har kartreferanse 32V PM187794. Dette området er i dag en parkeringsplass for biler utenfor hovedinngangen til leiren. Mange av artene er tidligere bare funnet i få eksemplarer i Norge, og noen er ikke tidligere beskrevet. Ingen av artene er imidlertid oppført på den norske rødlista. Områdene rundt Aurmoen og Trandum inneholder mange lignende habitater som også er større i utbredelse enn det området som er undersøkt. Her kan diversiteten være enda større. I området som ble undersøkt av Sand er det også funnet mange forskjellige arter av varmekjære bier som ikke er bestemt til art (Ketil Sand pers. medd).

#### Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt

Lokalitet	01022 Aurtjernet
Natur 2000	0235 01022
Naturtype	Urskog/gammelskog
Naturtypekode	F08
<b>Verdisetting</b>	<b>Svært viktig A</b>
Høyde over havet (m)	190-210
Areal (daa)	330
Besøkt dato	24.10 og 03.11.2001, 03.09. og 30.10.2002
UTM (WGS84) midtpunkt	PM 175 794

Lokaliteten omfatter Aurtjernet med omkringliggende kantvegetasjon og et lite skogområde nordvest av tjernet. Aurtjernet mangler undervannsvegetasjon, men har en velutviklet

flytebladvegetasjon. Det har regelmessige, naturlige oppblomstringer av blågrønnalger, noe som ikke er kjent andre steder i Norge. Tjernet er betegnet som meromiktisk (det vil si at de nederste vannmassene ikke gjennomgår vår- og høstomrøring) av Thomassen (1991) og er der angitt med internasjonal verneverdi vurdert ut fra limnologiske forhold.

Ved tjernets sørside er det laget en liten badeplass, langs vestsiden er det en smal kant med gamle trær, både bjørk og gran. I nord er det et busksjikt opp mot ei lita myr, Fuglemyra, som er sterkt erodert av grøfting og militær aktivitet, først og fremst i form av kjørespor. Mellom Fuglemyra og Aurtjernet er det gravd ei dyp dreneringsgrøft. På sanddynene nordøst for Aurtjern er det mange kjørespor og skyttergraver.

På tjernets østlige side, Bjørkehøgda, er det en restbiotop av skog. Denne er ikke direkte gammel, men har et visst potensiale dersom den får stå i fred. Gran er det dominerende treslaget, men det er også betydelige innslag av løvtrær som rogn, gråor, bjørk og osp. Det er stort sett ordinære plantearter knyttet til blåbærgranskog i feltsjiktet. I tillegg finnes noe mer varmekjære arter som knollerteknapp, liljekonvall og hvitveis. Bunnsjiktet består mye av moser, og trærne er godt bevokst med lav, spesielt vanlig papirlav og vanlig kvistlav. I skogen har det vært hekkeplass for en rødlistet fugleart (Eriksen 1996). Nærmere opplysninger om denne finnes i Forsvarsbyggs database, Natur 2000.

I denne rapporten er det valgt å legge avgrensningene av området i tråd med det arealet som ble foreslått som naturvernområde i *Områder med nasjonal og internasjonal verneverdi ved Hauer setertrinnet, Akershus fylke* (Erikstad & Halvorsen 1992). Skogens relativt høye alder sett i forhold til nærliggende skog, gjør at den blir registrert som gammelskog. Forekomsten av en rødlistearter gjør at lokaliteten får verdien A.



*Aurtjernet med Bjørkehøgda i bakgrunnen*



<b>Lokalitet</b>	<b>01023 Fugletjernet</b>
Natur 2000	0235 01023
Naturtype	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern
Naturtypekode	D01
<b>Verdisetting</b>	<b>Viktig B</b>
Høyde over havet (m)	200
Areal (daa)	11
Besøkt dato	24.10 og 03.11.2001, 03.09. og 30.10.2002
UTM (WGS84) midtpunkt	PM 173 798

Fugletjernet ligger nord for Fuglemyra og Aurtjern. Det er mye kjørespor rundt tjernet, men selve innsjøen og den nærmeste vegetasjonen er stort sett intakt. Dette lille tjernet er av Thomassen (1991) karakterisert som næringsrikt og nasjonalt verneverdig ut fra limnologiske forhold som vannstandsvariasjoner og næringsinnhold.

Tjernet ligger i en dødisgrop og har såkalt hengende grunnvann (uten kontakt med annet grunnvann). Periodevis kan det forekomme lekkasjer til omkringliggende grunnvann, noe som fører til at vannstanden synker dramatisk. Tjernet har i dag mange unge, men døde bjørker langs strandsonen. Dette er en følge av at ungskog som etablerte seg her i en periode med lav vannstand, nå er "druknet". Disse bjørkene kan tenkes å være en uvanlig biotop for eksempelvis insekter og vedboende sopp, noe som kan være verdt å undersøke nærmere. Fugletjernet er fisketomt (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1995) og uten naturlige gytebekker. Dette gjør det til en god biotop for bunndyr og plankton som er særlig følsomme for fiskepredasjon. Potensialet tjernet har som leveområde for amfibier og store vanninsekter, samt de spesielle bjørkene som mulige insektbiotoper, gir lokaliteten verdien B.



*Unge, men døde trær langs strandsonen i Fugletjernet.*

## Hauer seter lager

<b>Lokalitet</b>	<b>01050 Sofrutjernet</b>
Natur 2000	0235 01050
Naturtype	Dammer
Naturtypekode	E09
<b>Verdisetting</b>	<b>Svært viktig A</b>
Høyde over havet (m)	207
Areal (daa)	18
Besøkt dato	Ikke befart
UTM (WGS84) midtpunkt	PM 236 747

Lokaliteten er undersøkt bl. a. av Erikstad (1996) som ikke påpeker spesielle verdier ut over forekomsten av den rødlistete arten liten salamander. Tjernet skal ha bestander av abbor, mort og gjedde (Hongve 1992), men krepsdyrfaunaen indikerer at bestanden av planktonspisende fisk er liten. Thomassen (1991) gir Sofrutjern lokal naturverdi som rik kulturlandskapssjø. Forekomsten av liten salamander hever verdien av lokaliteten til A.

<b>Lokalitet</b>	<b>01051 Grovtjern</b>
Natur 2000	0235 01051
Naturtype	Dammer
Naturtypekode	E09
<b>Verdisetting</b>	<b>Lokalt viktig C</b>
Høyde over havet (m)	207
Areal (daa)	22
Besøkt dato	Ikke befart
UTM (WGS84) midtpunkt	PM 234 748

Erikstad (1996) beskriver kortfattet en triviell vannvegetasjon og en krepsdyrfauna som indikerer at fiskebestandene er dårlige. Det skal forekomme både gjedde, abbor og mort der. Det er også observert store mengder padder i flytetorvrområdene i tjernet (Hongve 1992). Thomassen (1991) nevner at vannet er meromiktisk (det vil si at de nederste vannmassene ikke gjennomgår vår- og høstomrøring) og gir det internasjonal naturverdi. Både Grovtjern og Sofrutjern ble vurdert i forbindelse med verneplanarbeidet for Hauer setertrinnet (Erikstad & Halvorsen 1992), men falt senere ut i prosessen. De biologiske verdiene i tjernet er få, men den geografiske nærheten til Sofrutjern gjør at salamandere lett kan ta Grovtjern i bruk som leveområde. Lokaliteten får derfor verdien C.

<b>Lokalitet</b>	<b>01142 Hovifjellet sør</b>
Natur 2000	0235 0142
Naturtype	Rikere sumpskog
Naturtypekode	E09
<b>Verdisetting</b>	<b>Lokalt viktig C</b>
Høyde over havet (m)	240
Areal (daa)	22
Besøkt dato	Ikke befart
UTM (WGS84) midtpunkt	PM 230 753

I følge Erikstad (1996) utgjør lokaliteten et markert nord-sørgående søkk som har utgangspunkt i ombrotrof (vanntilførsel fra nedbør) myr /furumyrskog i toppen av åskomplekset, og som strekker seg sørover mot grensa for undersøkelsesområdet (Hauer seter lager). En bekk renner gjennom søkket. Størst botanisk interesse knytter seg til nedre utvidete del, som er et velutviklet parti svartorsumpskog. Store svartortrær med

“stylterøtter” danner markerte små forhøyninger med bregnedominert vegetasjon, mens det lavere partiet omkring er svært artsrikt med sumpskogsarter. Både stående og liggende død ved, særlig av svartor, opptrer rikelig (Gaarder 2000). Lokaliteten har et begrenset areal, og den gis derfor lokal verdi.

## 3.2 VILTOMRÅDER

Innenfor grensene til Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt og Hauer seter lager er det ikke registrert prioriterte viltområder i den kommunale databasen. Områdene på Gardermosletta og Romerikssletta er imidlertid viktige som vinterbeiteområder for elg og rådyr, og det foregår et betydelig trekk av elg til og fra disse områdene høst og vår (Erikstad 1996). Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt utgjør en del av dette vinterbeiteområdet, mens for Hauer seter lager sitt vedkommende så er leiren i sin helhet inngjerdet. Vinterbeiteområdene ligger derfor utenfor selve leirområdet ved Hauer seter. Siden vinterbeiteområdet dekker hele undersøkelsesområdet, er dette ikke markert på et eget kart for sammeveide prioriterte viltområder. I de åpne områdene vest for Aurtjern er det registrert forekomst av flere rødlistede fuglearter, og noen av disse hekker i området. Her finnes også den eneste hekkepopulasjonen av såerle i denne type biotop (tørrmarksbestand) i Akershus (Svein Dale pers. medd.). Ved Bjørkehøgda nordøst for Aurtjernet hekket det tidligere skogdue (*sårbar*) (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1995). I 1996 ble det registrert hekking av en annen rødlistet fugleart der, men status for denne er ukjent i dag (Erikstad 1996). Nærmere opplysninger finnes i Forsvarsbyggs database Natur 2000.

## 3.3 FERSKVANN

Innenfor Sessvollmoen og Hauer seter er det ingen ferskvannslokaliteter som oppfyller kriteriene i DN-håndbok 15 (2000) for å bli kategorisert som prioriterte ferskvannslokaliteter. Noen ferskvannsforkomster er imidlertid registrert som naturtyper etter DN-håndbok 13 (1999).

## 3.4 MARINE OMRÅDER

Kartlegging av marint biologisk mangfold er ikke aktuelt i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt og Hauer seter lager.

## 3.5 RØDLISTEARTER

Gjeldende liste over truede og sårbare plante- og dyrearter i Norge er *Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998* (DN 1999a). Det er påvist fem rødlistearter innen feltavgrensningene for Sessvollmoen, samt én i umiddelbar nærhet av Hauer seter. Funnene av rødlistearter finnes hos Forsvarsbygg på kart i målestokk 1:20.000. De er også lagt inn i databasen Natur 2000.

Databasene for lav og sopp fra Botanisk museum på Tøyen viser at det ikke er registrert rødlistearter av disse kategoriene i Forsvarets områder ved Sessvollmoen eller Hauer seter. Det ble heller ikke observert rødlistede sopp eller lav i løpet av feltbefaringene.

## 3.6 SAMMENVEIDE OMRÅDER – viktige områder for biologisk mangfold

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

Svært viktige som har verdi A

Viktige som har verdi B

Lokalt viktige som har verdi C

Det er ett område som er prioritert som sammenveid område i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt. Området er gitt verdi A. I nærheten av Hauer seter lager er det tre små sammenveide områder, hvorav det ene har fått verdi A, mens de to andre har fått verdi C. Alle disse tre områdene ligger utenfor det militære området. De sammenveide områdene er vist i vedlegg 2.

### 3.6.1 Generelt om forvaltningsråd

Militær trening: Bare en mindre del av de mange militære aktiviteter som kan påvirke biologisk mangfold (se *Materiale og metoder*) er aktuelle i hvert enkelt område. Aktuelle aktiviteter med tilhørende forvaltningsråd er vist i tabell 1.

Skogbruk: Alle deler av de prioriterte områdene for biologisk mangfold som ligger på Forsvarets eide grunn, er unntatt fra ordinær skogsdrift (Forsvarsbygg 2002b). Det er gitt forvaltningsråd for områdene.

Andre aktiviteter: De vedtatte reguleringsplanene fra kommunen legges til grunn ved eventuelle nye planer om bygging og/eller terrenginngrep i leir- og øvingsområdet. Det er klart at både nedbygging, drenering/gjenfylling og masseuttak vil virke helt eller delvis ødeleggende på det biologiske mangfoldet. Aktiviteter relatert til jordbruk og friluftsliv må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Ved planlegging av større inngrep samt aktiviteter som ikke fanges opp av forvaltningsrådene gitt i denne rapporten, skal Forsvarsbyggs Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern kontaktes.

Hvilke av aktivitetene som bør unngås, eventuelt i hvilke perioder og i hvilket omfang, er angitt under *Forvaltningsråd* for hvert enkelt område. Det samme er satt opp i kortform i tabell 1, etter beskrivelsen av de fire sammenveide områdene. Tabellen er også gjengitt på statuskartet for biologisk mangfold (vedlegg 2).

### 3.6.2 Beskrivelse av sammenveide områder med forvaltningsråd

#### Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt

<b>Område</b>	<b>1 Aurmoen</b>
<b>Verdisetting</b>	<b>Svært viktig - A</b>
Areal (daa)	650, hvorav 130 er vannareal

Området omfatter Aurtjernet og Fugletjernet med den mellomliggende Fuglemyra og er en sammenslåing av de registrerte lokalitetene med naturtyper og rødlistearter i skyte- og øvingsfeltet. Det sammenveide området tilsvarer området som ble foreslått som Aurtjern

naturreservat i følge *Verneplan for natur- og landskap ved Gardermoen - Hauer setertrinn* (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1995), men med et utvidet areal i vest og sørvest. Tjernene innenfor området ligger i to av flere dødisgroper fra en avsetning fra siste istid. Denne israndavsetningen, som har fått navnet Hauer setertrinn, gjør at landskapet inneholder mange kvartærgeologiske og limnologiske verdier. Det er imidlertid de botaniske og zoologiske kvalitetene som teller i denne sammenheng. Sammensetningen av tjern, myr og aldrende skog gir gode leve- og ynglevilkår for en rekke arter. Fem rødlistede fuglearter hekker innenfor området. En annen rødlistet fugleart har hekket her tidligere. Forekomsten av rødlistede arter gjør at området får verdien A, svært viktig område for biologisk mangfold.



*Aurmoen er sterkt påvirket av kjøring med hjulgående og beltegående kjøretøyer.*

**Forvaltningsråd:**

Området må ikke utsettes for tekniske inngrep eller aktiviteter og ferdsel som medfører slitasje på terrenget. Graving i området tillates ikke. I hekketiden fra og med april til og med juni skal menneskelig og motorisert ferdsel unngås. Sivil kjøring i området må heller ikke tillates i denne perioden. I perioden fra og med desember til og med mars skal forflytning av personell kun skje med et fåtalls personer (lags størrelse), og ikke i store avdelinger. Dette er nødvendig for ikke å skremme bort vinterbeitende elg og rådyr. Motorisert ferdsel kan tillates i denne perioden, men bare med et fåtalls kjøretøyer samtidig. All skyting, bivakkering og stillingsutbygging må unngås. Utbygging av feltskykehus/feltkjøkken unngås i tiden fra og med april til og med juni. Bjørkehøgda må ikke utsettes for hogst eller andre fysiske inngrep. Grøfta fra Fuglemyra til Aurtjernet må fylles igjen, kjøreskader repareres og Fuglemyra må ryddes for gjenliggende søppel fra tidligere aktiviteter.

## Hauer seter lager

<b>Område</b>	<b>2 Sofrutjernet</b>
<b>Verdisetting</b>	<b>Svært viktig - A</b>
Areal (daa)	18

Dette er et lite tjern med forekomst av en rødlisteart. Tjernet skal ha fiskebestander (Hongve 1992), men krepsdyrfaunaen indikerer at bestanden av planktonpisende fisk er liten. Tjernet ligger i sin helhet utenfor det militære området ved Hauer seter lager og ble ikke undersøkt nærmere i denne kartleggingen.

**Forvaltningsråd:**

Det må ikke brukes kjøretøyer nærmere enn 20 meter fra tjernet. All aktivitet som kan forårsake forurensning av tjernet er forbudt, skyting inkludert. Vegetasjonen rundt tjernet må bevares i et belte på 10- 20 meter, og inngrep i terrenget tillates ikke. Soldater til fots unngås i mai.

<b>Område</b>	<b>3 Grovtjern</b>
<b>Verdisetting</b>	<b>Lokalt viktig - C</b>
Areal (daa)	22

Dette tjernet har, etter krepsdyrfaunaen å dømme, en begrenset fiskebestand. Tjernet har en viss verdi som et mulig leveområde for salamandere og er derfor gitt lokal verdi. Tjernet ligger i sin helhet utenfor Hauer seter lager og ble ikke undersøkt nærmere i denne kartleggingen.

**Forvaltningsråd:**

Det må ikke brukes kjøretøyer nærmere enn 20 meter fra tjernet. All aktivitet som kan forårsake forurensning av tjernet er forbudt, skyting inkludert. Vegetasjonen rundt tjernet må bevares i et belte på 10- 20 meter, og inngrep i terrenget tillates ikke. Soldater til fots unngås i mai.

<b>Område</b>	<b>4 Hovifjellet</b>
<b>Verdisetting</b>	<b>Lokalt viktig - C</b>
Areal (daa)	22

Området inneholder en svartorsumpskog med en viss botanisk interesse. Innslaget av både stående og liggende død ved, særlig av svartor, forsterker verdien. På grunn av sitt beskjedne omfang får området bare en lokal verdi. Området ligger i sin helhet utenfor Hauer seter lager og ble ikke undersøkt nærmere i denne kartleggingen.

**Forvaltningsråd:**

Motorisert ferdsel utenfor traktorveier i dette området skal unngås. All skyting, bivakkering og stillingsutbygging må unngås. Det samme gjelder utbygging av feltskykehus / feltkjøkken. Hogst og andre tekniske inngrep i området må unngås, og det må ikke grøftes eller på annen måte dreneres. Det anbefales at kun gjennomhogst benyttes i en buffersone på 20 meter rundt lokaliteten.

## Forvaltningsråd for Sessvollmoen og Hauer seter

<p><b>Tabell 1.</b> Forvaltningsråd og restriksjoner på aktiviteter i de sammenveide prioriterte områdene for biologisk mangfold. Hvilke aktiviteter som pr 2002 er aktuelle i de ulike områdene, bygger på opplysninger fra skytefeltforvalterne Sjøberg og Laurhammer på Sessvollmoen.</p> <p>0 = Ikke aktuelt    X = Ikke tillatt    T = Tillatt</p>				
	<p><b>1.</b> <b>Aurmoen</b> ( I skyte- og øvingsfeltet)</p>	<p><b>2.</b> <b>Sofrutjernet</b> (Utenfor skyte- og øvingsfeltet)</p>	<p><b>3.</b> <b>Grovtjern</b> (Utenfor skyte- og øvingsfeltet)</p>	<p><b>4.</b> <b>Hovifjellet sør</b> (Utenfor skyte- og øvingsfeltet)</p>
Soldater til fots, organisert øvelse	Unngås i tiden fom. april - tom. juni. Fom. desember tom. mars skal forflytning av personell kun skje med et fåtalls personer (lags størrelse).	Unngås i mai	Unngås i mai	T
Kjøring med beltegående kjøretøy	Kjøring utenom traktorveier må unngås. All kjøring unngås i tiden fom. april - tom. juni.	X	X	X
Kjøring med hjulgående kjøretøy	Kjøring utenom traktorveier må unngås. All kjøring unngås i tiden fom. april - tom. juni.	X	X	Unngås utenfor traktorvei
Skyting med løssammunisjon	X	X	X	X
Skarpskyting med lette våpen	X	0	0	X
Bivuakking	X	0	0	X
Stillingsutbygging	X	0	0	X
Feltsykehus / feltkjøkken	Unngås i tiden fom. april - tom. juni	0	0	X
Inngrep i terrenget	X	X	X	X
Skogsdrift	Hogst må unngås på Bjørkehøgda.	Kantvegetasjonen må bevares.	Kantvegetasjonen må bevares.	Hogst må unngås i området, og kun gjennom-hogst i en buffersone på 20 meter.
Sivil ferdsel	Kjøring utenom traktorveier må unngås. All kjøring unngås i tiden fom. april - tom. juni.	T	T	Motorisert ferdsel utenfor traktorveier i dette området skal unngås.
Skjøtsel	Fysiske inngrep må unngås på Bjørkehøgda.	Forurensende aktiviteter må unngås.	Forurensende aktiviteter må unngås.	Det må ikke grøftes eller på annen måte dreneres.

## 4 LITTERATUR

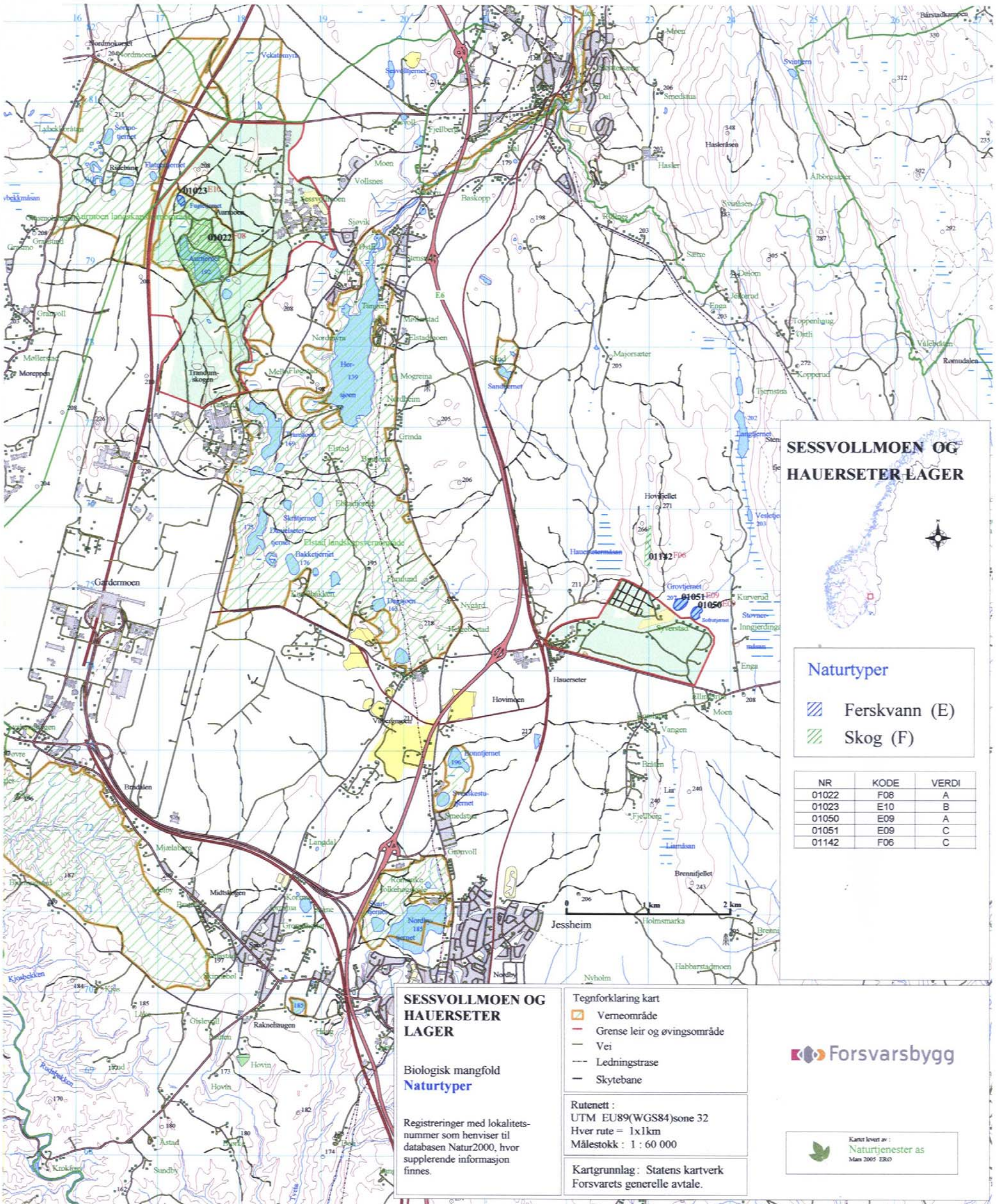
- Akershus fylkeskommune, Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2001. Romerike Grøntstruktur. *Midtveisrapport mars 2001, samt temakart for biologisk mangfold.*
- Direktoratet for naturforvaltning (DN) 1996. Viltkartlegging. *DN-håndbok 11-1996. 60 s. + vedlegg. Oppgradering 2000:*  
<http://www.dirnat.no/archive/attachments/01/05/Viltk033.pdf>
- DN 1999a. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998. *DN-rapport nr. 3-1999. 161 s. Nettversjon:*  
<http://www.dirnat.no/archive/attachments/01/05/Redli009.pdf>
- DN 1999b. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. *DN-håndbok nr. 13-1999. 238 s.* <http://193.217.72.207/handbok/13/default.htm>
- DN 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. *DN-håndbok nr. 15-2000. ISBN-nr. 82-7072-383-5. 83 s.* <http://www.vanninfo.no/dn15/>
- DN 2001. Kartlegging av marint biologisk mangfold. *DN-håndbok nr. 19-2001. ISBN-nr. 82-7072-432-7. 88 s.* <http://www.dirnat.no/archive/attachments/01/16/Hndbo075.pdf>
- DN 2002. Naturbase faktaark. 023500001 Aurmoen (Ullensaker)  
<http://www.natur.dirnat.no/?ID=023500001>
- Dolmen, D. 1995. Ferskvannslokaliteter og verneverdi. *Vitenskapsmuséet, Rapport Zoologisk Serie 1995-6. 105 s.*
- Edvardsen, E. & E. Lund. 1996. Effekter av militære skytefelt på fuglelivet. En litteraturstudie. *Rapport nr. 3-1996. Norsk Ornitologisk Forening. 28 s.*
- Erikstad, L. og Halvorsen, G. 1992. Områder med nasjonal og internasjonal naturverdi ved Hauer seter-trinnet, Akershus fylke. *NINA Oppdragsmelding 136. 28 s.*
- Erikstad, L. (red) 1996. Forsvares relokalisering Gardermoen. Konsekvenser for natur, forurensning og avrenning. *NINA Oppdragsmelding 457. 90 s.*
- Forsvarsbygg 2002a. Kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold i Forsvarets områder. 32 s.
- Forsvarsbygg 2002b. Avtale om forvaltning av skog, vilt og fisk på Forsvarets eiendommer. 5s. + vedlegg.
- Forsvarsdepartementet 2002. Handlingsplan. Forsvarets miljøvernarbeid. *ISBN-nr.82-7924-040-3. 30s.*
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1995. Forslag til Verneplan for natur og landskap ved Gardermoen - Hauer seter-trinnet. *Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen. 55 s.*
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2002. Verneområder i Oslo og Akershus. *Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen. Brosjyre.*



- Gaarder, G. 2000. Biologisk mangfold i Ullensaker kommune. *Miljøfaglig Utredning. Rapport 2000 - 14.*
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. *Norsk institutt for naturforskning (NINA) Temahefte 12.* 279 s.
- Hongve, D. 1992. Verneverdige innsjøer på øvre Romerike. *Vann 27:*21-28.
- Langangen, A. 1996. Sjeldne og truede kransalger i Norge. *Blyttia 53:* 23-30.
- Miljøfaglig Utredning. 1994. Bruk og vern av naturressurser med vekt på biologisk mangfold. *Seminar i Åmot kommune 22.-23. juni 1994. Seminarrapport s. 42-45.*
- Nordli, K. 1994. Grytehullsjøene på Hauer setertrinet. *Ullensaker kommune.* 31 s.
- Thomassen, J. (red) 1991. Hovedflyplass Gardermoen - flyplass. Konsekvensutredning: Naturvern, landskap, limnologi, fisk, vilt og friluftsliv. *NINA Oppdragsmelding 141.* 48 s.
- Aanes, R., J.D. Linnell, J.E. Swenson, O.G. Støen, J. Odden & R. Andersen. 1996a. Menneskelig aktivitets innvirkning på Klauvvilt og rovvilt. En utredning foretatt i forbindelse med Forsvarets planer for Regionfelt Østlandet, del 1. – *NINA Oppdragsmelding 412:* 1-29.
- Aanes, R., J.D. Linnell, O.G. Støen, & R. Andersen. 1996b. Menneskelig aktivitets innvirkning på Klauvvilt og rovvilt; en bibliografi. En utredning foretatt i forbindelse med Forsvarets planer for Regionfelt Østlandet, del 8. – *NINA Oppdragsmelding 419:* 1-28.

Digitale databaser ved Botanisk Museum, Universitetet i Oslo:

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



### SESSVOLLMOEN OG HAUERSETERVÆDER

#### Naturtyper

- Ferskvann (E)
- Skog (F)

NR	KODE	VERDI
01022	F08	A
01023	E10	B
01050	E09	A
01051	E09	C
01142	F06	C

### SESSVOLLMOEN OG HAUERSETERVÆDER

#### Biologisk mangfold Naturtyper

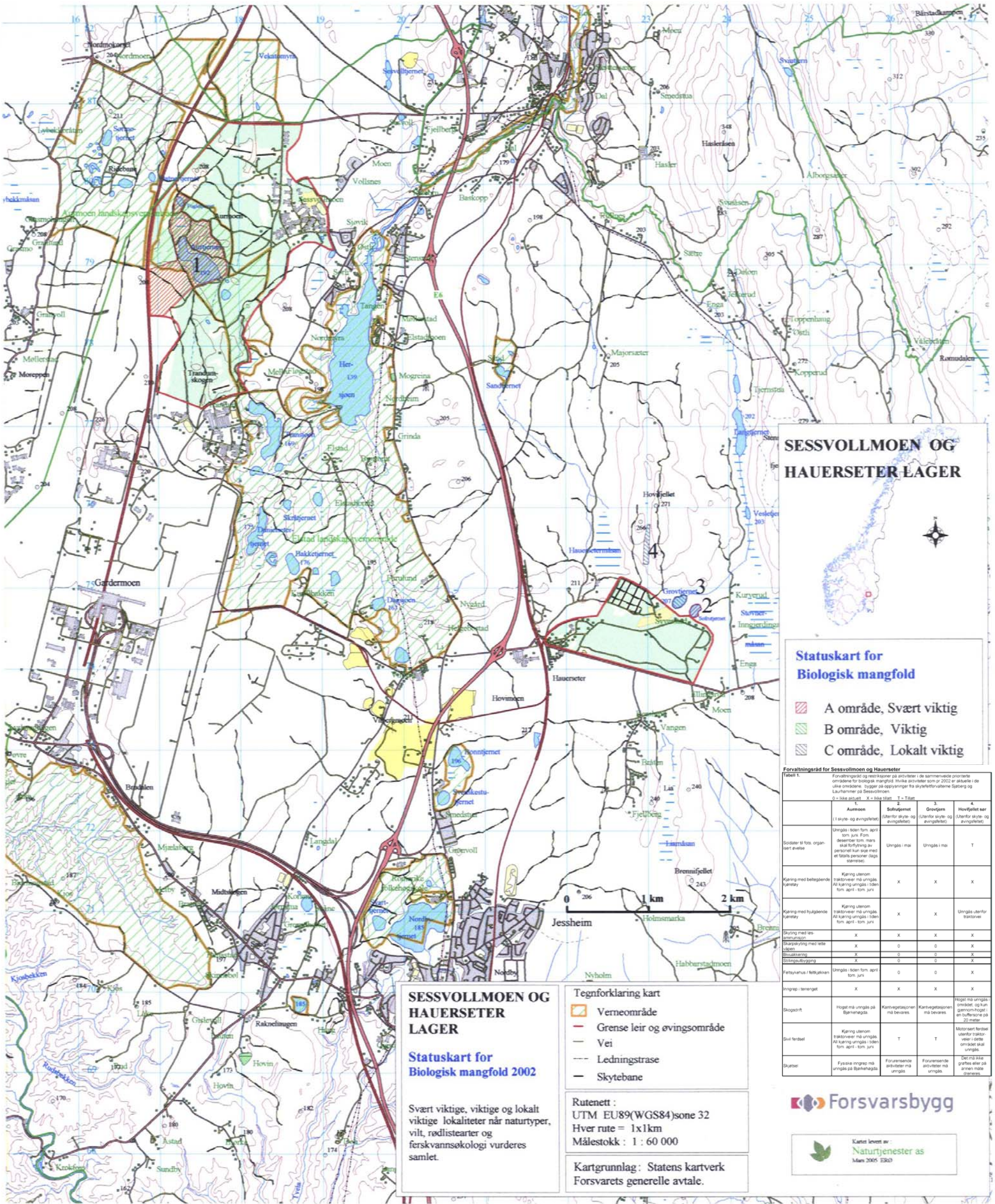
Registreringer med lokalitetsnummer som henviser til databasen Natur2000, hvor supplerende informasjon finnes.

- Tegnforklaring kart
- Verneområde
  - Grense leir og øvingsområde
  - Vei
  - Ledningstrase
  - Skytebane

Rutenett :  
UTM EU89(WGS84)sone 32  
Hver rute = 1x1km  
Målestokk : 1 : 60 000

Kartgrunnlag : Statens kartverk  
Forsvarets generelle avtale.





## SESSVOLLMOEN OG HAUSER SETER LAGER



### Statuskart for Biologisk mangfold

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

Forvaltningsråd for Sessvollmoen og Hauer seter

Tabell 1. Forvaltningsråd og retningslinjer på aktiviteter i de sammenvede prioriterte områdene for biologisk mangfold. Hvilke aktiviteter som pr 2002 er aktuelle i de ulike områdene. Bygger på opplysninger fra styrelseforvaltnings Styreg og Lufthavnene på Sessvollmoen.

	1. A-område	2. B-område	3. C-område	4. Høyfjellet sør
Solener til foss, organisk avfall	Ungvaks i løst tom, april - juni, juni - september tom, mars - april forflytning av personal kan sjå med et fastsatt personell (sags tilsynet)	Ungvaks i mai	Ungvaks i mai	T
Kjøring med behagende kjøretøy	Kjøring utenom trafikker må unngås. All kjøring unngås i løst tom april - tom juni	X	X	X
Kjøring med hurtigkjørende kjøretøy	Kjøring utenom trafikker må unngås. All kjøring unngås i løst tom april - tom juni	X	X	Ungvaks utenom trafikker
Skyling med avrenningsmiddel	X	X	X	X
Skyling med vann	X	0	0	X
Skyling med vann	X	0	0	X
Skyling med vann	X	0	0	X
Festytelser / festytelser	Ungvaks i løst tom, april - tom juni	0	0	X
Inngrep i terrenget	X	X	X	X
Skogskjøl	Hogst må unngås på løst tom	Kartvegetasjon må bevares	Kartvegetasjon må bevares	Hogst må unngås i løst tom, og kun gjennom hogst i en bufferzone på 20 meter
Skilø	Kjøring utenom trafikker må unngås. All kjøring unngås i løst tom april - tom juni	T	T	Motorisert ferdsel utenom trafikker i løst område skal unngås
Skilø	Fysiske inngrep må unngås på løst tom	Forurensende aktiviteter må unngås	Forurensende aktiviteter må unngås	Det må ikke graves eller på annen måte endres

### SESSVOLLMOEN OG HAUSER SETER LAGER

#### Statuskart for Biologisk mangfold 2002

Svært viktige, viktige og lokalt viktige lokaliteter når naturtyper, vilt, rødlistearter og ferskvannøkologi vurderes samlet.

#### Tegnforklaring kart

- Verneområde
- Grense leir og øvingsområde
- Vei
- Ledningstrase
- Skytebane

Rutenett : UTM EU89(WGS84)sone 32  
Hver rute = 1x1km  
Målestokk : 1 : 60 000

Kartgrunnlag : Statens kartverk  
Forsvarets generelle avtale.

