

***Biologisk mangfold i
nordlige deler av
Sessvollmoen skyte- og
øvingsfelt,***

***Eidsvoll og Ullensaker kommune,
Akershus.***

BM-RAPPORT NR 13 (2014)

FORSVARSBYGG

DOKUMENTINFORMASJON

Publ./Rapportnr:

BM-rapport 13 (2014)

Saksnr:

2012/4475 Innkjøpstjenester – Rammeavtale for kartlegging av biologisk mangfold

Tittel:

Biologisk mangfold i nordlige deler av Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt. Eidsvoll og Ullensaker kommuner, Akershus

Forfatter(e):

Audun Brekke Skrindo (Forsvarsbygg), Kjell Magne Olsen (Bioforsk)

Oppdragsgiver/kontaktperson(er):

Oppdragsgiver: Forsvarsbygg Utleie og Forsvarsbygg Utvikling

Oppdragsgivers prosjektnr/ref.nr:

9355015 (2014) / 11262 (2015)

Kontaktperson: Audun Brekke Skrindo

Dato:

15.02.2015

Stikkord (norsk):

Biologisk mangfold, Sessvollmoen, forvaltning, rødlistearter, fremmede arter

Key word (English):

Biological diversity, Sessvollmoen, management, red listed species, invasive species

Sammendrag:

Det er gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold i de nordlige deler av Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt. Disse arealene ble lagt til skytefeltet i 2005 og omfattes derfor ikke av den øvrige kartleggingen av skytefeltet fra 2003. Kartleggingen har hatt fokus på naturtyper, viltområder, rødlistearter og svartelistede arter. Det er en sammenstilling av eksisterende kunnskap og feltarbeidet gjennomført sommeren 2014. Det ble ikke registrert naturtyper eller viltområder. Artsregistreringer er lagt inn i Artsdatabankens database «artsobservasjoner.no».

Forsidebilde: Sopp fra Vekatomyra.

FORORD

Forsvarsbygg var tidlig ute med å kartlegge biologisk mangfold innenfor sine forvaltnings-områder, og har gjennomført dette i de aller fleste av sine felt. Kartleggingene ble i all hovedsak gjennomført i perioden 2001 – 2005. De ble utført av ulike eksterne konsulenter og etter Forsvarsbyggs kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold, som bygger på nasjonal metodikk utviklet av Direktoratet for naturforvaltning. Totalt ble det utarbeidet nærmere 80 rapporter basert på en fullskala kartlegging – som omfattet naturtyper, ferskvann, vilt, rødlistearter og en oppsummerende sammenveining med forvaltningsråd for de verdisatte lokalitetene. Kartleggingene ble gjennomført for å sikre en kunnskapsbasert forvaltning iht Stortingsmelding nr. 42 (2000 – 2001) «Biologisk mangfold. Sektoransvar og samhandling».

På vel ti år er det skjedd mye i forhold til beskrivelser og vurderinger av naturmangfoldet. Naturmangfoldloven fra 2009 fordrer sterkere fokus på kunnskapsgrunnlaget med sitt krav om begrunnelse av ethvert tiltak som påvirker natur. Fremmede arter er blitt et tema og vi har fått en ny naturtypeinndeling og rødliste for naturtyper. Samtidig oppdateres både rødlistene og svarteliste regelmessig.

På bakgrunn av denne utviklingen og de økende kravene til hensyn overfor naturmangfoldet ser Forsvarsbygg behov for å oppdatere eksisterende rapporter. Samtidig rettes det oppmerksomhet mot nye områder som ikke tidligere er kartlagt.

Rapporten er utarbeidet på oppdrag av Forsvarsbygg futura miljø som innehar prosjektledelsen for kartleggingen. Alle opplysninger om naturtyper og arter er lagt ut på Naturbase og Artskart. Dette gjelder også kartleggingsdata fra Forsvarsbyggs tidligere kartlegging der dette er relevant. For oppdaterte kartlegginger gis det innledningsvis en tydelig kobling til den tidligere rapporten.

15.02.2015

Frode Sjørusen

Administrerende direktør,

Forsvarsbygg

INNHOOLD

DOKUMENTINFORMASJON	I
FORORD	III
INNHOOLD	V
1 INNLEDNING	2
1.1 FORSVARSBYGGS ARBEID MED BEVARING AV BIOLOGISK MANGFOLD	3
2 MATERIALE OG METODER	4
2.1 FOKUSOMRÅDER	4
2.2 DATAINNSAMLING	4
2.3 NATURTYPER	5
2.4 RØDLISTEDE NATURTYPER	5
2.5 VILTOMRÅDER	6
2.6 FERSKVANNSLOKALITETER	6
2.7 RØDLISTEARTER	7
2.8 FREMMEDE ARTER	7
2.9 DATABASE OG KART	8
3 NATURFORHOLD	9
3.1 OMRÅDEAVGRENSNING	9
3.2 VANNVEIER OG VASSDRAG	10
3.3 BRUK AV SKYTE- OG ØVINGSFELTET	11
3.4 EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD	11
3.5 BERGGRUNN OG LØSMASSER	12
3.6 GENERELLE NATURFORHOLD	13
3.7 FLORA OG NATURTYPER	13
3.8 FAUNA OG VILTOMRÅDER	14
3.9 FERSKVANNSLOKALITETER	14
3.10 RØDLISTEARTER	14
3.11 FREMMEDE ARTER	15
4 KILDER	17

1 INNLEDNING

Bevaring av naturmiljø, biologisk mangfold og truede arter er en stor utfordring. Mange arter i Norge viser en urovekkende bestandsnedgang. Hele 4599 arter er på den siste rødlista i Norge (Kålås et al. 2010). Av disse er 2398 arter (11 %) klassifisert som truede arter, dvs. arter i kategoriene CR (kritisk truet), EN (sterkt truet) og VU (sårbar). Hele 80 naturtyper er rødlista (Lindgaard og Henriksen 2011). Den viktigste årsaken til tap av biologisk mangfold i Norge er arealendringer, dvs. at leveområdene forandres gjennom endret arealbruk som direkte nedbygging av arealer til ulike formål og intensivt skogbruk og intensivt jordbruk gjennom drenering, grøfting og igjenfylling av våtmark, myr og andre fuktige områder og ved fulldyrking og gjødsling på den ene siden og gjengroing av viktige kulturmarkstyper på den andre siden. Spredning av fremmede arter og klimaendringer er andre alvorlige påvirkningsfaktorer som i økende grad påvirker det biologiske mangfoldet negativt i tillegg til de allerede negative påvirkningsfaktorer. Mange av disse påvirkningsfaktorene gjør seg gjeldende innenfor Forsvarets arealer. Det er derfor viktig at Forsvaret kjenner til naturverdier på sine eiendommer slik at man på best mulig måte kan ivareta naturverdiene.

Regjeringen har en målsetning om at Norge og sektormyndighetene skal forvalte naturen slik at arter som finnes naturlig skal sikres i levedyktige bestander og at variasjonen av naturtyper og landskap opprettholdes. Norge har som mål at tapet av biologisk mangfold skal stanses innen 2020. Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) «Biologisk mangfold - Sektoransvar og samordning» gir retningslinjer for hvordan sektorene, inklusive Forsvarsbygg, skal ivareta hensynet til biologisk mangfold på de eiendommene Forsvarsbygg forvalter. Regjeringen har underskrevet en rekke internasjonale avtaler som forplikter Norge til å ivareta biologisk mangfold; hvor (1) Riokonvensjonen av 1992 – konvensjonen om biologisk mangfold; (2) Bonnkonvensjonen av 1983 for beskyttelse av trekkende arter og (3) Bernkonvensjonen av 1979 for beskyttelse av truede arter er de viktigste. Naturmangfoldloven (NMFL) ble videre vedtatt 1.7.2009. Denne loven gir i større grad et juridisk vern til truede arter og naturtyper, blant annet gjennom bestemmelser for prioriterte arter og utvalgte naturtyper. Blant annet inneholder loven et generelt krav om aktsomhet for å unngå skade på naturmangfoldet (§ 6) og krav om at beslutninger som berører naturmangfoldet skal bygge på et godt kunnskapsgrunnlag (§ 8).

Ved først å kartlegge og deretter forvalte arealene ut fra kunnskap om artenes forekomst og artenes krav til leveområder, kan en sikre et rikt og variert biologisk mangfold. Denne rapporten tar for seg biologisk mangfold i nordlige deler av Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt, og er en sammenstilling av undersøkelser utført i 2014.

1.1 FORSVARSBYGGS ARBEID MED BEVARING AV BIOLOGISK MANGFOLD

Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) «Biologisk mangfold - Sektoransvar og samordning» la grunnlaget for sektoransvaret for forvaltning av biologisk mangfold og gir retningslinjer for hvordan de ulike sektorene skal ivareta hensynet til biologisk mangfold i sine forvaltningsområder. Viktige miljødokumenter i Forsvarssektoren som gjelder for Forsvarsbygg er «Retningslinjer for Forsvarssektorens miljøvernarbeid» som ble gjort gjeldende fra 1. januar 2010. Forsvarsbygg har også en egen miljøstrategi som ble oppdatert i 2012 og går fram mot 2025. Basert på denne utarbeides det årlige miljøhandlingsplan som skal følges opp i alle Forsvarsbyggs forretningsområder.

Miljøstrategien har et eget fokusområde på naturmangfold med visjon om at «Forsvarsbygg forvalter naturarealene slik at naturmangfoldet ivaretas og utvikles innenfor rammen av Forsvarssektorens virksomhet». Forsvarsbygg har videre en egen miljøpolicy for skyte- og øvingsfelt. Denne policyen er hovedsakelig utarbeidet på grunnlag av krav og føringer som er gitt i sentralt lovverk og andre dokumenter som stortingsmeldinger, miljøhandlingsplaner, forskrifter, iverksettelsesbrev fra Forsvarsdepartementet og interne instruksjoner. De mest sentrale lover og forskrifter for miljøforvaltning i skyte- og øvingsfelt er blant annet naturmangfoldloven, forurensningsloven, plan- og bygningsloven og vannforskriften. Miljøpolicyen for skyte- og øvingsfeltene er «Det biologiske mangfoldet i skyte- og øvingsfelt skal ivaretas og utvikles». Dette innebærer at oppdatert informasjon om biologisk mangfold skal brukes aktivt inn i alle beslutningsprosesser knyttet til forvaltning, drift og utvikling av arealbruken. For samtlige skytefelt på land skal oppdatert informasjon om biologisk mangfold være allment tilgjengelig, blant annet gjennom offentlige databaser og nettbaserte innsynsløsninger.

Kartleggings- og overvåkningsaktiviteter gjennom Forsvarsbyggs overvåkningssystem for biologisk mangfold (FOB) skal holde kunnskapsgrunnlaget løpende oppdatert. Forsvarsbygg skal ha oversikt over påvirkningsfaktorene fra egen aktivitet, fange opp utviklingstrender for utvalgte parametere (artsforekomster, naturtyper med mer), og så langt som mulig utrede eventuelle årsakssammenhenger. Metodikken for kartleggings- og overvåkningsaktivitetene gjennom FOB skal tilpasses nasjonale systemer for kartlegging og overvåkning av biologisk mangfold».

Rapportene om biologisk mangfold i skyte- og øvingsfeltene vil være en stor styrke i den daglige bruken og forvaltningen av Forsvarssektorens områder, og vil bidra til at beslutninger om bruken kan tas på et bedre faglig grunnlag.

2 MATERIALE OG METODER

2.1 FOKUSOMRÅDER

Registreringsdelen skal være en rent faglig, verdinøytral og faktaorientert beskrivelse av naturmiljøet basert på de ulike håndbøkene fra DN (se kapittel 2.2). Under feltarbeidet ved Sessvollmoen ble det i denne undersøkelsen fokusert på naturtyper, viltområder og til dels ferskvannslokaliteter etter DN-håndbøkene, samt forekomst av rødlistearter, forekomst av signalarter på verdifulle naturtyper/viltområder og arter som i seg selv er sjeldne og interessante. Også fremmede arter ble kartlagt.

2.2 DATAINNSAMLING

Det er utarbeidet en oppdatert kravspesifikasjon av mars 2012 som er angitt i rammeavtalen. Kravspesifikasjonen gir føringer for rapport, kartproduksjon, lagring av digitale data og utforming av forvaltningsråd. I de etterfølgende kapiteler følger en kort beskrivelse av metode for datainnsamling, dokumentasjon og verdisetting.

Kartleggingen bygger på metodikk i følgende håndbøker fra Direktoratet for naturforvaltning (DN):

- "Viltkartlegging» DN-håndbok 11-2000, revidert internettversjon 2006 med oppdaterte vekttabell (Direktoratet for Naturforvaltning 2000).
- "Kartlegging av naturtyper» DN-håndbok 13. 2. utgave 2007 (Direktoratet for Naturforvaltning 2007).
- «Kartlegging av ferskvannslokaliteter» DN-håndbok 15 (Direktoratet for Naturforvaltning 2001).

Videre er «Vegetasjonstyper i Norge» (Fremstad 1997), «Truete vegetasjonstyper i Norge» (Fremstad og Moen 2001), «Norsk rødliste for arter 2010» (Kålås et al. 2010), «Naturtyper i Norge» (Halvorsen et al. 2008) og «Norsk rødliste for naturtyper 2011» (Lindgaard og Henriksen 2011) er viktige støttereferanser ved kartlegging og verdisetting.

Dokumentasjon av biologisk mangfold har hovedsakelig foregått ved:

- Feltarbeid. Under feltarbeidet er det brukt GPS for å kartfeste lokaliteter og forekomster. Feltarbeid knyttet til naturtyper og biomangfold er utført av Kjell Magne Olsen (BioFokus) og Audun Brekke i perioden 18.06-17.09.2014.
- Kontakt med enkeltpersoner: biologer og databaser fra tidligere ornitologiske registreringer i området (Svein Dale, Geir Sverre Andersen med flere).
- Sjekk av Artskart; <http://artskart.artsdatabanken.no>
- Sjekk av eksisterende dokumentasjon i Naturbase; <http://kart.naturbase.no>
- Sjekk av MIS-databasen (miljøregistreringer i skog); http://www.skogoglandskap.no/kart/kart_mis

2.3 NATURTYPER

DN-håndbok 13-2007 «Kartlegging av naturtyper» (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) beskriver metodikken ved kartlegging av viktige naturtyper for biologisk mangfold. Denne håndboken fokuserer på naturtyper som er spesielt viktige for det biologiske mangfoldet, dvs. at «hverdagsnaturen» ikke kartfestes. Totalt 56 naturtyper er beskrevet i håndboka innenfor hovednaturtypene myr, rasmark/berg/kantkratt, fjell, kulturlandskap, ferskvann/våtmark, skog og havstrand/kyst. DN-håndbok 13-2007 var i 2014 under revisjon. Viktige årsaker var behov for harmonisering med rødlistede og utvalgte naturtyper og samordning med NiN (Naturtyper i Norge) som også er under revisjon. I forbindelse med revisjon av håndboken er det utarbeidet forslag til nye faktaark for en del naturtyper som tidligere ikke er beskrevet, samt at enkelte naturtyper er under revisjon. Ved kartleggingene i 2014 har vi brukt disse forslagene til faktaark etter behov. Lokaltetene verdisettes etter følgende skala:

A = svært viktig

B = viktig

C = lokalt viktig

Viktige kriterier for verdisetting er blant annet

- Forekomst av rødlistearter og rødlista naturtyper
- Kontinuitetspreg (stabil tilstand/stabil påvirkningsgrad over lang tid)
- Grad av tekniske inngrep (grad av urørthet)
- Sjeldne utforminger (nasjonalt og regionalt)
- Størrelse og velutviklethet. Verdien øker med størrelsen på arealet.

2.4 RØDLISTEDE NATURTYPER

Rødlista for naturtyper (Lindgaard og Henriksen 2011) gir en vurdering over naturtypers risiko for å forsvinne fra Norge eller miste sin funksjon. Den internasjonale naturvernorganisasjonen (IUCN) har ikke utarbeidet retningslinjer for rødlisting av naturtyper. Derfor har det vært lite tradisjon for å vurdere truethetsgraden av naturtyper i motsetning til truede arter.

Mens vegetasjonstyper er tradisjonelt definert ut fra en artssammensetning er naturtyper en kombinasjon av abiotiske faktorer som grunn- eller marktype og artssammensetning. Tilstandsendringer som følge av endret miljøbetingelser eller artssammensetning er ofte reversible hvis påvirkningsfaktoren som forårsaket endringen opphører. Det er i de fleste tilfeller endringer forårsaket av menneskelig aktivitet som forårsaker irreversible endringer i naturtypen. Et felles kriteriesett har blitt utviklet for å standardisere vurderingen av truethetsstatus av naturtyper.

Kriterier brukt i vurderingen av rødlistestatus av naturtyper (tabell 2) er; (1) Reduksjon i areal, (2) få lokaliteter og reduksjon i antall lokaliteter, (3) svært få lokaliteter og (4) tilstandsreduksjon.

Tabell 1. Rødlisterkategorier norske rødliste for naturtyper 2010.

Rødlisterkategorier		Definisjon
EX	Forsvunnet	Naturtyper som ikke lenger finnes i Norge. Marktypen eksisterer ikke lenger regionalt og vil ikke kunne gjenoppstå naturlig og/eller nøkkelartene i naturtypen er regionalt utdødd og sannsynlighet for reetablering er liten.
CR	Kritisk truet	En naturtype er kritisk truet (CR) når best tilgjengelig informasjon indikerer at minst ett av kriteriene 1, 2 eller 4 for kritisk truet er oppfylt. Risikoen for at naturtype forsvinner fra Norge i løpet av de kommende 50 år er ekstremt høy.
EN	Sterkt truet	En naturtype er sterkt truet (EN) når best tilgjengelig informasjon indikerer at minst ett av kriteriene 1, 2 eller 4 for sterkt truet er oppfylt. Risikoen for at naturtypen forsvinner fra Norge i løpet av de kommende 50 år er svært høy.
VU	Sårbar	En naturtype er sårbar (VU) når best tilgjengelig informasjon indikerer at minst ett av kriteriene 1-4 for sårbar er oppfylt. Risikoen for at naturtypen forsvinner fra Norge i løpet av de kommende 50 år er høy.
NT	Nær truet	En naturtype er nær truet (NT) når best tilgjengelig informasjon indikerer at minst ett av kriteriene 1-4 for nær truet er oppfylt. Naturtypen tilfredsstillende ingen av kriteriene 1-4 for CR, EN eller VU, men er nær ved å tilfredsstillende noen av disse kriteriene nå eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En naturtype settes til kategorien datamangel (DD) når usikkerhet om naturtypens korrekte kategori plassering er svært stor og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC (økologisk tilfredsstillende/livskraftig).

2.5 VILTOMRÅDER

DN-håndbok 11 «Viltkartlegging» (Direktoratet for Naturforvaltning 2000) beskriver metodikk for viltkartleggingen. Viltkartleggingen er en kartlegging av viktige leveområder for viltarter; dvs. for fugl, pattedyr, krypdyr og amfibier, spesielt med fokus på rødlistearter. Viktige funksjonsområder som for eksempel hekke-/yngleområder, nærings- og rasteområder, reirlokalteter, spillplasser etc. registreres, beskrives og verdisettes.

Viltområder verdisettes som naturtypelokaliteter med områder med verdi A, B og C, selv om viltkartleggingshåndboken pr i dag ikke opererer med C-verdier. Som grunnlag for verdisetting av spesielt viktige viltområder brukes fylkesvise retningslinjer for viltkartlegging der slike finnes.

2.6 FERSKVANNSLOKALITETER

Av ferskvannslokaliteter beskrives eventuelle sjørret og lakseførende vassdrag (anadrome vassdrag) og vassdrag med rødlistearter som elvemusling (VU), edelkreps og andre rødlistearter. Førstnevnte fanges opp av DN-håndbok 15-2001 hvor lokaliteter med viktige bestander av ferskvannsfisk som laks og sjørret kartlegges (Direktoratet for Naturforvaltning 2001). De øvrige to naturtypene i denne håndboka er 1) vannlokaliteter med fiskebestander som ikke er påvirket av fiskeutsettinger og 2) større, uregulerte vannlokaliteter med liten reguleringsgrad, som har beholdt sine naturlige plante- og dyresamfunn av ferskvannsararter. Disse naturtypene er ikke kartlagt fordi det er lite fokus på disse naturtypene når det gjelder spesielt verdifulle områder for biologisk mangfold, fordi de er vanskelige å kartlegge da man som regel ikke kjenner før-situasjonen, og fordi kartleggingen er svært ressurskrevende i forhold til hvilke resultater man får igjen.

2.7 RØDLISTEARTER

En rødliste er en liste over plante- og dyrearter som er utsatt for betydelig reduksjon i antall eller utbredelse på grunn av menneskelig påvirkning og arter som i verste fall er truet av utryddelse nasjonalt. Rødlista er utarbeidet etter Den internasjonale naturvernorganisasjonen (IUCN) sine retningslinjer for rødlisting, hvor arter klassifiseres til kategorier basert på en vurdert risiko for utdøing. Norsk rødliste for arter er i hovedsak en prognose for arters risiko for å dø ut fra Norge. Artene på rødlista er i ulik grad truet, se rødlistekategoriene i Tabell 2. Kriteriesettene (A-E) er nærmere omtalt Norsk rødliste for arter 2010 (Kålås et al. 2010). Rødlistearter nevnes i rapporten med rødlistekategori etter navnet.

Tabell 2. Rødlistekategorier i «Norsk Rødliste for arter 2010».

Rødlistekategorier		Definisjon
EX	Utdødd	En art er <i>utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er globalt utdødd.
EW	Utdødd i vill tilstand	Arter som ikke lenger finnes frittlevende, men der det fortsatt finnes individ i dyrehager, botaniske hager og lignende.
RE	Regionalt utdødd	En art er <i>regionalt utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra aktuell region (her Norge). For at arten skal inkluderes må den ha vært etablert reproduserende i Norge etter år 1800.
CR	Kritisk truet	En art er <i>kritisk truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for kritisk truet er oppfylt. Arten har da ekstremt høy risiko for utdøing.
EN	Sterkt truet	En art er <i>sterkt truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for sterkt truet er oppfylt. Arten har da svært høy risiko for utdøing.
VU	Sårbar	En art er <i>sårbar</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for sårbar er oppfylt. Arten har da høy risiko for utdøing.
NT	Nær truet	En art er <i>nær truet</i> når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En art settes til kategori <i>datamangel</i> når usikkerhet om artens korrekte kategoriplassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

2.8 FREMMEDE ARTER

Norsk svarteliste 2012 er den offisielle oversikten over økologiske risikovurderinger for et utvalg av fremmede arter som er påvist i Norge (Gederaas et al. 2012). Med økologisk risiko menes om arten kan ha negative effekter på økosystemer, stedegne arter, genotyper (gjennom introgresjon) eller kan være vektor for andre arter (parasitter, sykdommer) som kan være skadelig for stedegent biologisk mangfold. Et felles kriteriesett har blitt utviklet for å standardisere vurderingene av økologiske effekter og invasjonspotensial på tvers av artsgruppene. I den siste versjonen av risikovurderinger av fremmede arter i Norge er artene delt inn i fem kategorier (se Tabell 3), derav betegnes arter i de to høyeste kategoriene som svartelistearter. Totalt 106 arter er vurdert til kategorien svært høy risiko og 111 arter er vurdert til kategorien høy risiko.

Tabell 3. Kategorier av fremmede arter i «Norsk Svarteliste 2012».

Kategorier		Definisjon
SI	Svært høy risiko	Arter som er faktiske eller potensielle økologiske skadegjørere og har potensial til å etablere seg over store områder. Svartelistearter.
HI	Høy risiko	Arter som enten har begrenset/moderat evne til spredning, men utøver minst en middels økologisk effekt; alternativt har de bare små økologiske effekter, men et stort invasjonspotensial. Svartelistearter.
PH	Potensielt høy risiko	Arter som enten har store økologiske effekter, kombinert med et lite invasjonspotensial, eller et stort invasjonspotensial, men ingen kjente økologiske effekter. Disse artene inngår ikke i svartelisten.
LO	Lav risiko	Arter som har ingen dokumentert vesentlig negativ påvirkning på norsk natur. Disse artene inngår ikke i svartelisten.
NK	Ingen kjent risiko	Arter som har ingen kjent økologisk effekt og et lite invasjonspotensial. Disse artene inngår ikke i svartelisten.

2.9 DATABASE OG KART

Alle registreringer av naturtypelokaliteter legges inn i siste versjon av databasen Natur2000. Viltområder og artsobservasjoner av rødlistearter, sjeldne arter, regionalt uvanlige arter og signalarter samt fremmede arter legges ut i BAB (BioFokus sin GBIF-portal) og via denne ut på Artskart. Funnene registreres både i BAB og Artskart under prosjekt «Forsvarsbygg». Det er tatt belegg av spesielt interessante arter. Beleggene vil bli overlevert offentlige museum for innordning i deres samlinger, og vil komme ut på Artskart via deres egne databaser.

SOSI-filer og egenskapstabeller over registrerte lokaliteter lages ihht til Miljødirektoratets standard. Digitale kartverk finnes i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA). Følgende kart produseres basert på kartleggingsresultatene:

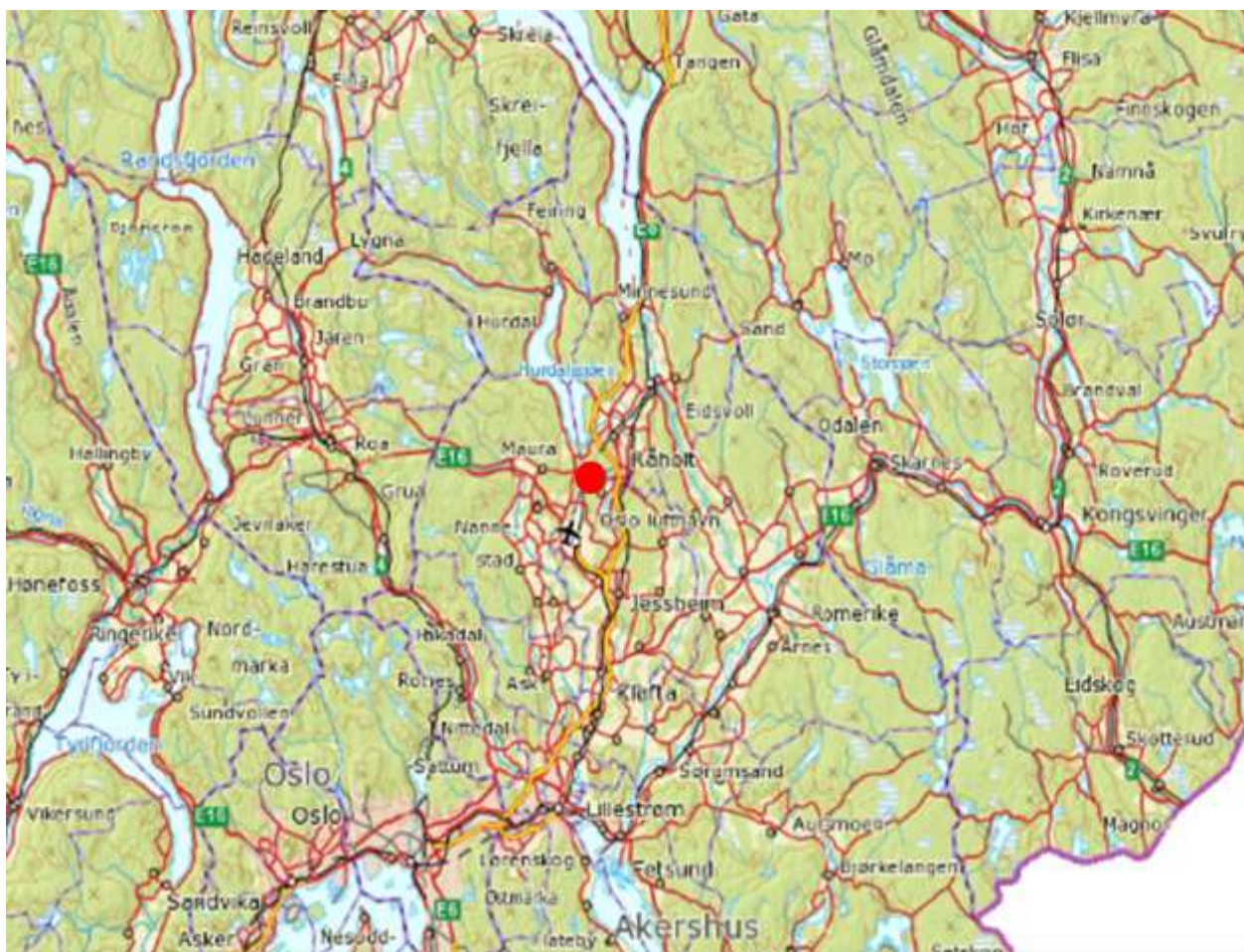
- Naturtypelokaliteter
- Prioriterte viltområder
- Rødlistearter
- Svartelistede arter

Eventuelle kart som inneholder sårbar informasjon om rødlistearter og vilt er unntatt offentligheten og følger ikke rapporten, men leveres til Forsvarsbygg futura.

3 NATURFORHOLD

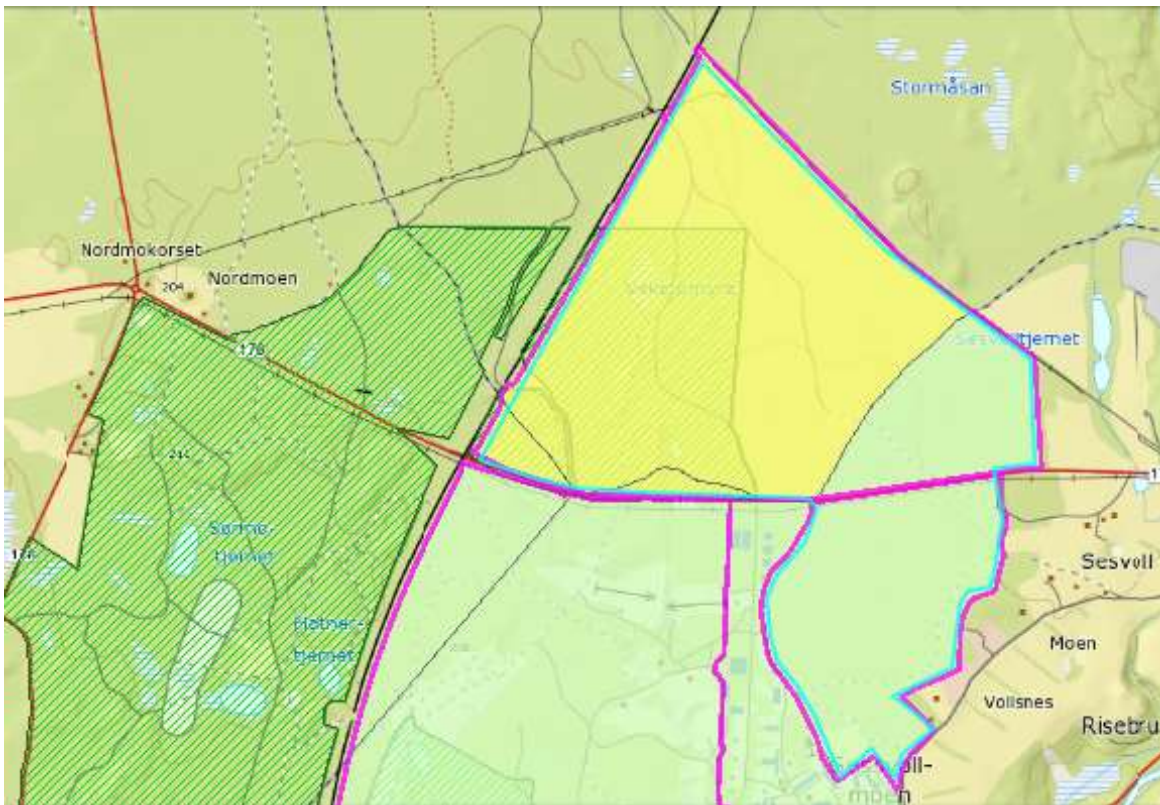
3.1 OMRÅDEAVGRENSNING

Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt ble kartlagt for biologisk mangfold i 2002. I 2005 ble feltet utvidet med et areal nord for rv 176 og et areal øst for leirområdet. Arealet er regulert¹ men ikke tidligere kartlagt. Det er dette arealet som nå er kartlagt (figur 1). Deler av arealet er leid grunn og deler er eid av Staten ved Forsvarsdepartementet (se figur 2). Samlet areal er ca 2,7 kvadratkilometer.



Figur 1. Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt ligger i skjæringen mellom Ullensaker, Eidsvoll og Nannestad kommuner rett nord for Gardermoen flyplass i Akershus fylke.

¹ Reguleringsplan for Øvings- og undervisningsområde, Sessvollmoen, vedtatt i Eidsvoll kommunestyre 27.06.2005 og i Ullensaker herredstyre 13.06.2005.



Figur 2. Kartlagt areal vises med turkis strek. Lilla strek er skytefeltgrense. Leid areal er gult; grønt areal er eid.

3.2 VANNVEIER OG VASSDRAG

Den nordlige delen av arealet faller inn under verneplanen for Hurdalsvassdragene som omfatter alle tilløpsbekkene til Hurdalssjøen men ikke selve sjøen. Arealet innenfor undersøkelsesområdet dekker noe av nedslagsfeltet, men ingen av bekkene direkte. Verneplanen har til hensikt å ta vare på et representativt utsnitt av norsk vassdragsnatur, og har primærfokus rettet mot vassdragsutbygging, men også øvrige inngrep som påvirker vassdragene begrenses noe.



Figur 3: Blå skravering viser området som inngår i verneplanen for Hurdalsvassdragene.

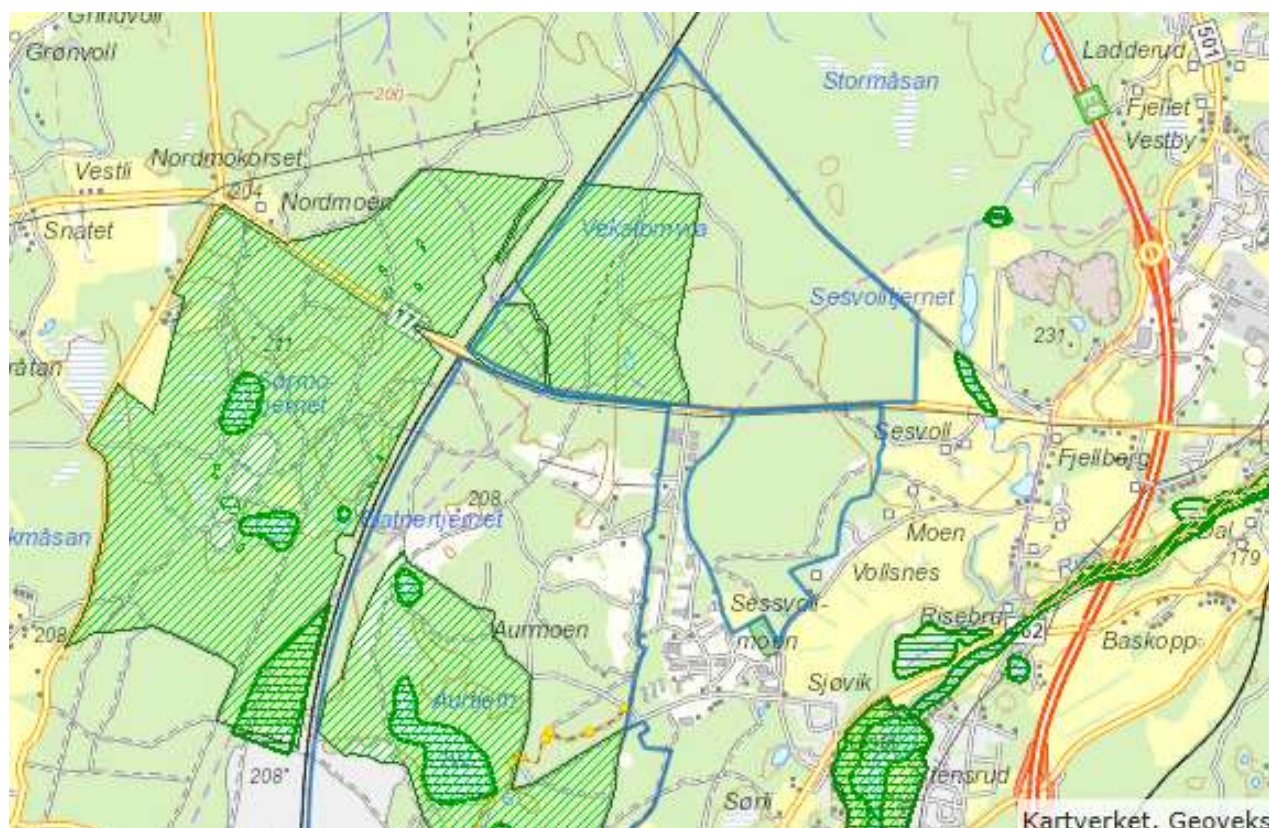
3.3 BRUK AV SKYTE- OG ØVINGSFELTET

Området inngår i flerbruksplanen fra 2006. Forsvarets bruk begrenser seg til transport med lette og middelstunge kjøretøyer på veinettet og tunge kjøretøy på de veier som er dimensjonert for dette. Utgrupperringer og skytestillinger kan foregå inntil 30m fra veier og plasser. Manøvrering og nattøvinger med tyngre våpen (med løskrutt) kan forekomme. Området er åpent for fri ferdsel og benyttes til jakt/friluftsliv. Det drives aktivt skogbruk. Slitasjen er (per august 2015) begrenset.

3.4 EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD

Området er ikke kartlagt tidligere av Forsvarsbygg da det ikke lå innenfor Sessvollmoen skytefeltets grenser da dette ble kartlagt i 2002. Området ble heller ikke kartlagt i forbindelse med at det ble regulert etter plan- og bygningsloven i 2005.

Større deler av arealet på nordsiden av rv 176 er omfattet av Aurmoen landskapsvernområde. Vernet er primært begrunnet ut fra kvartærgeologiske og limnologiske hensyn som er av internasjonal verneverdi der også botaniske, zoologiske og kulturhistoriske elementer og fornminner bidrar til å gi området dets særpreg. Sentralt for vernet er samtidig bevaring av grunnvannsføremkomstene på Gardermoen. Sessvollmoen ligger på Hauerseterrinnet, Norges største løsavsetning fra den tida hvor innlandsisen trakk seg tilbake. I dette terrenget er det derfor flyvesanddyner, grytehullsjøer, iskontaktskråninger, spylerenner og dødisgroper.



Figur 4. Landskapsvernområder (grønn skråstilt skraver) og registrerte naturtyper (grønne horisontale striper). Kilde: <http://kart.naturbase.no/>

Det aktuelle området ligger innenfor tre kommuner. Arealet sør for rv176 og deler av det på nordsiden ligger i Ullensaker kommune. Det meste av arealet på nordsiden ligger imidlertid i Eidsvoll kommune, mens en liten flik befinner seg innenfor Nannestad kommune. Naturtyper registrert i Naturbase i Ullensaker kommune stammer fra kartlegginger foretatt i år 2000. Eventuelle senere registreringer er ikke lagt inn i basen. Registreringer fra Nannestad stammer også fra rundt 2000, mens det er foretatt kartlegging av ravinedaler i 2012. For Eidsvoll kommune foreligger registreringer fra kartlegging i 2005. Det foreligger ingen avgrensninger av verdisatte naturtyper fra disse kartleggingene innenfor arealene til skytefeltet omfattet av denne undersøkelsen. Den nærmeste er bekkedraget Sesvolltjernet sør som ligger rett nord for rv176 og øst for skytefeltgrensen.

Sporadiske registreringer av enkeltarter ligger inne i Artskart. Av disse er fire definert å være av stor forvaltningsinteresse: laven rynkeskinn, fuglen tornskate og amfibiene spissnutefrosk og småsalamander (fig.8).

3.5 BERGGRUNN OG LØSMASSER

Området er flatt og ligger tett opptil det såkalte Oslo-feltet, der hovedbestanddelene er lavabergarter.

Selve undersøkelsesområdet ligger på store kvartærgeologiske løsmasser som er forårsaket av isbreer gjennom gjentatte istider. Løsmassedekket av morenejord/breelavsetninger gir i all hovedsak gode vekstvilkår.



Figur 5: Berggrunnskart for Osloområdet.

3.6 GENERELLE NATURFORHOLD

Området utgjør et bølgende skoglandskap med en blanding av furuskog og blandingskog av gran og løvtrær. Vekatomyra er eneste større myrareal. Ellers er det er del mindre vannansamlinger innimellom, men ingen tydelige vann eller bekker. Terrengtet er ganske flatt. Laveste punkt ligger på 190 meter over havet og høyeste punkt i området er Stokkåsen på 209,4 meter over havet.

Skogen er oppstykket av stier og noen skogsbilveier som ikke er større enn at det er gras i midten av hjulsporene.



Figur 6. Typisk skogbilde i området. Oppstykket barskog med kantvegetasjon på grunn av alle veiene som gjennomsyrrer området. Foto: Kjell Magne Olsen.

3.7 FLORA OG NATURTYPER

Vegetasjonen innenfor det kartlagte området domineres av fattig karplanteflora. Ingen arealer ble funnet å oppfylle kriteriene for verdisatt naturtype. Det er sør og øst for dette området at det lokalt finnes unik natur og lokaliteter for nasjonalt sjeldne arter. Botaniske artslistene for området er ikke laget.

Veikantene og midtrabattene på disse veiene utgjør imidlertid oaser for blant annet insekter og beitende pattedyr. Insektsinventaret består imidlertid av helt vanlige arter. Sør for riksvei 176, nord for Moen, er det et lite, nedlagt sandtak og noen veistrekninger med sand i kantene som syntes å ha et visst potensiale for interessante arter.

Innsamling viste imidlertid at inventaret ikke var så spesielt at noen områder kvalifiserer som verdisatte naturtypelokaliteter.

3.8 FAUNA OG VILTOMRÅDER

I undersøkelsen ble ingen områder funnet å oppfylle kriteriene for verdisatt viltområde.

Fuglefaunaen er ganske vanlig for området for øvrig (eks: duer, spetter og forskjellige spurvefugler (eksempler er pipplerker, troster, sangere, meiser og finker)). Av de mest karakteristiske og mer sjeldne ble det i juni 2014 hørt syngende sanglerke (VU) og trelerke (NT) og tornskate (NT). Tornskate er også registrert tidligere i området og funnet regulært forekommende i gode hekkelokaliteter.

Området er for øvrig en del av et større areal på Sessvollmoen som fungerer som vinterbeite og trekkområde for rådyr og elg. Reguleringsplanen for Bergerområdet krever gjennomføring av viltkorridorer (se avsnitt vedr. SPV-1-SPV3 i reguleringsbestemmelsene).

3.9 FERSKVANNSLOKALITETER

Det er ingen større dammer eller bekker i området, men alle vannansamlingene i området ble befart i 2014 med tanke på amfibier og insektsfauna. I dammen sørvest for Vekatomyra («dødisgrop II») ble det funnet en god del larver av småsalamander i 2014. Det så også ut som om forholdene ligger til rette for salamander i en dødisgrop sør-sørvest for Vekatomyra («dødisgrop III», ved 32VPM1823580967), men til tross for iherdig leting ble den ikke påvist der. Småsalamander og også storsalamander er tidligere registrert i flere dammer lenger sør i skytefeltet. Også en spissnutefrosk ble observert i veikanten nord for «dødisgrop III» i 2014. Denne arten yngler formodentlig i én eller flere av dammene i området. Spissnutefrosken har sin hovedutbredelse i nettopp Østfold og Akershus, og arten er også observert lenger sør i skytefeltet tidligere.



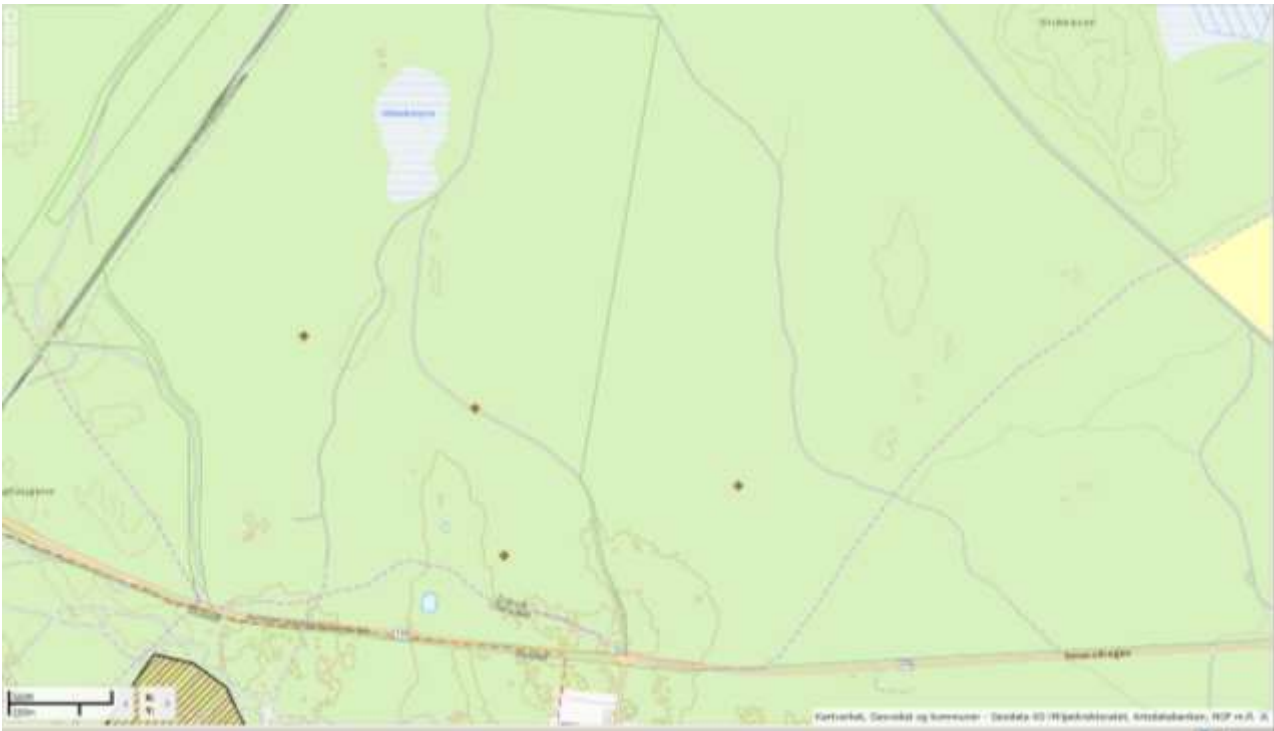
Figur 7. Dødisgrop I, II og III. Småsalamander ble bare registrert i grop nr II. Foto: Kjell Magne Olsen.

3.10 RØDLISTEARTER

Spissnutefrosk og småsalamander (begge NT) ble begge påvist i undersøkelsen i 2014 og yngler fast i området.

Også tornskate og trelerke (begge NT) forekommer fast i området og hekker sannsynligvis årlig.

Andre rødlistearter er ikke påvist. Småslirekne er tidligere registrert sør i området, men oppdaterte funn av denne arten ble ikke gjort i dette feltarbeidet.



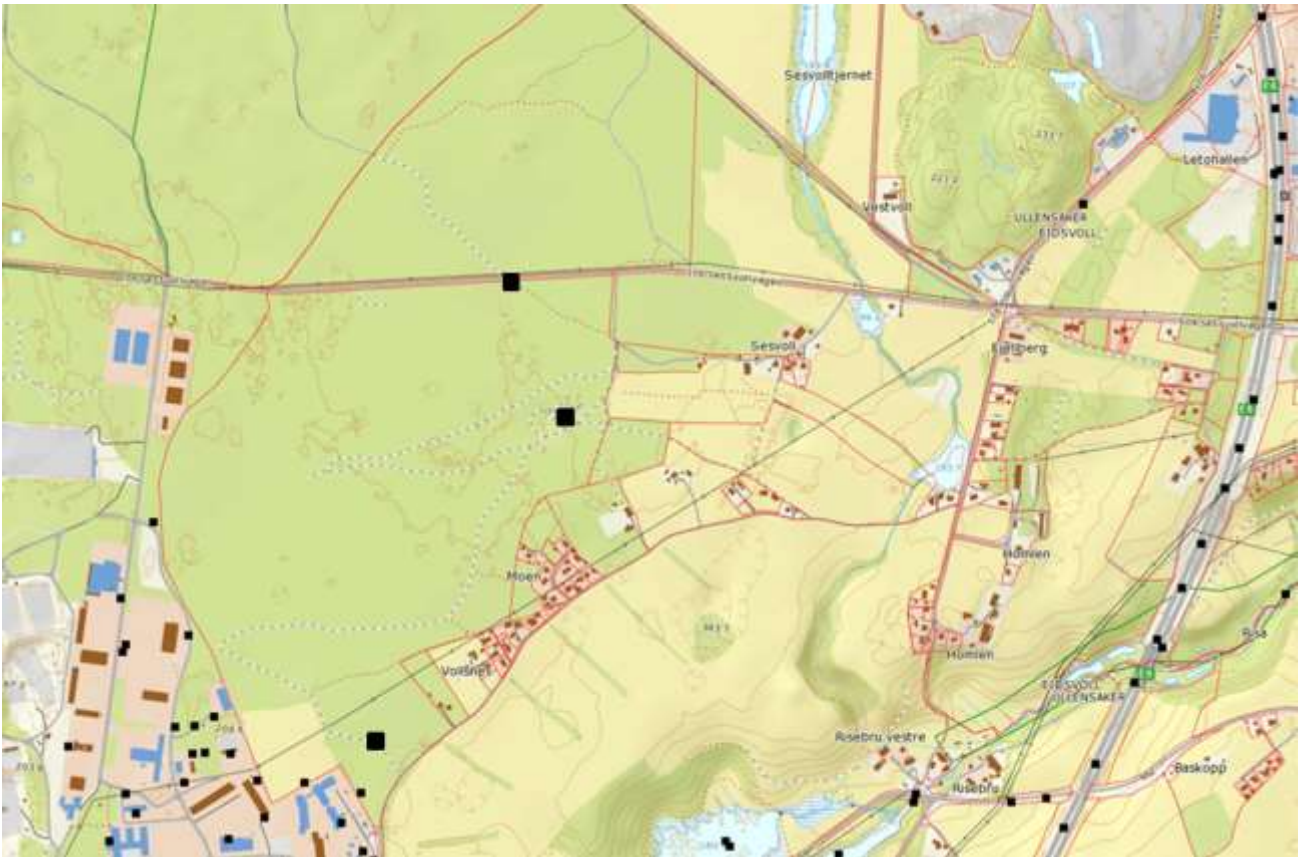
Figur 8. Arter av nasjonal forvaltningsinteresse som er dokumentert i området. Fra venstre mot høyre representerer punktene småsalamander, spissnutefroske, rynkeskinn og tornskate. Det skraverte feltet rett sørvest for området er en del av et potensielt territorie til trelerke (*Lullula arborea*). Kilde: <http://kart.naturbase.no/>

3.11 FREMMEDE ARTER

Hagelupin ble funnet noen få steder i feltet:

- Langs riksvei 176 som utgjør den sørlige grensen for området.
- I det tidligere nevnte nedlagte sandtaket rett sør for riksvei 176 står noen få planter.
- Like vest for Vollsnes langs Aurvegen (et større bestand).

Arten er registrert i større forekomster langs de mange veiene i området rundt. At det ikke er så mange inne i det registrerte området ennå, antas å skyldes liten trafikk inne i selve området (med bil og andre transportmidler). Det er anbefalt at plantene lukes årlig av skjøtselsansvarlig, med tanke på å hindre videre spredning i feltet.



Figur 9. Tre lokaliteter med hagelupin er registrert i undersøkelsesområdet (store sorte firkanter). Vi ser at det er registrert en del hagelupin langs veiene og i leirområdet for øvrig (mindre sorte firkanter). Kilde: <http://artskart.artsdatabanken.no/default.aspx>

4 KILDER

- Direktoratet for Naturforvaltning. 2000. Viltkartlegging. - DN-håndbok 11. <http://www.xn--miljdirektoratet-oxb.no/old/dirnat/attachment/391/DN-h%C3%A5ndbok%2011-2000.pdf>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2001. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-Håndbok 15. <http://www.xn--miljdirektoratet-oxb.no/old/dirnat/attachment/389/Binder3.pdf>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13. <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA, Trondheim.
- Fremstad, E. og Moen, A. 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4, s.231.
- Forsvarsbygg 2005. Biologisk mangfold i Sessvollmoen skyte- og øvingsfelt. Ullensaker kommune, Akershus.
- Forsvarsbygg 2006. Plan for flerbruksordninger for nærøvingsområdene på Bergermoen og Sessvollmoen Øst og Sør.
- Gederaas, L., Moen, T. L., Skjelseth, S., et al. 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
- Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H. H., et al. 2008. Naturtyper i Norge - et nytt redskap for å beskrive variasjonen i naturen. 1, s.1-17. <http://www.artsdatabanken.no/ThemeArticle.aspx?m=52&amid=3903>
- Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S., et al. 2010. Norsk rødliste for arter 2010.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. s.1-112.
- Moen, A. 1998. Vegetasjonsatlas for Norge. Statens kartverk, Norge.
- NGU. 2014a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <http://www.ngu.no/no/hm/Kart-og-data/>
- NGU. 2014b. Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <http://www.ngu.no/no/hm/Kart-og-data/>
- Reguleringsplan for Øvings- og undervisningsområde, Sessvollmoen, vedtatt i Eidsvoll kommunestyre 27.06.2005 og i Ullensaker herredsstyre 13.06.2005.
- Rognerud, S. 2003. Overvåking av metaltallforurensning fra militære skytefelt og demoleringsplasser., s.1-53.



Forsvarsbygg Futura/ BioFokus