



BM-RAPPORT 7 (2014)

Biologisk mangfold i Lieslia skyte- og øvingsfelt,

Dovre, Oppland.

FORSVARSBYGG

DOKUMENTINFORMASJON

Publ./Rapportnr:

BM-rapport 7 (2014)

Arkiv/Prosjekt:

2013/1536 Lieslia skytefelt - rammebetingelser -
2UØ7013505

Tittel:

Biologisk mangfold i Lieslia skyte- og øvingsfelt,
Dovre, Oppland

Forfatter(e):

Torbjørn Høitomt

Oppdragsgiver/kontaktperson(er):

Oppdragsgiver: Forsvarsbygg Utvikling v/ Are Vestli

Oppdragsgivers prosjektnr/ref.nr:

2495535

Kontaktperson: Forsvarsbygg Futura v/Lene Røkke
Mathisen

Stikkord (norsk):

Biologisk mangfold, Lieslia, forvaltning, rødlistearter

Key word (English):

Biological diversity, Lieslia, management, red listed
species

Sammendrag:

Det er gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold i Lieslia skyte- og øvingsfelt av BioFokus i 2013. Kartlegginga er en oppdatering av tidligere kartlegging fra 2002-2004 gjennomført av Asplan Viak og Miljøfaglig utredning. Feltet strekker seg fra dalbunnen på om lag 500 m.o.h. og opp til om lag 1150 m.o.h., og dekker et areal på snaut 4000 daa. Arbeidet skal danne grunnlag for bærekraftig forvaltning av biologisk mangfold i området. Kartlegginga er basert på metodikk i håndbøker fra Miljødirektoratet. Følgende temaer er kartlagt: naturtyper, viltområder, rødlistearter og fremmede arter. Forsvarsbygg har utarbeidet en kravspesifikasjon som gir nærmere retningslinjer for kartleggingen. Kartleggingen har omfattet hele skyte- og øvingsfeltet, men de aller mest høytliggende delene ble ikke prioritert like høyt som resten.

Basert på feltarbeid og eksisterende dokumentasjon fra området er det dokumentert ti ulike naturtyper hvorav tre med verdi svært viktig, seks med verdi viktig og en med verdi lokalt viktig. Naturtypene dekker snaut åtte prosent av skyte- og øvingsfeltets totale areal. Fra forrige kartlegging var det dokumentert sju ulike naturtyper. Én av disse (slåttemark) er ikke videreført.

Det ble registrert ett viktig viltområde, som i all hovedsak er en sammenslåing samt en utvidelse av to naturtypelokaliteter. Dette området omfatter et løvrikt skogområde med mye gammel osp.

Det er registrert 21 rødlistearter i Lieslia skyte- og øvingsfelt fordelt på 58 funn per 10.1.2014. De aller fleste av disse funnene er gjort

Biologisk mangfold i Lieslia skyte- og øvingsfelt, Dovre, Oppland.

innenfor naturtypelokalitetene. Sopp og lav er gruppene med fleste påviste rødlistearter med hhv. åtte og seks arter.

Det er produsert analoge og digitale temakart for naturtyper, viltområder og rødlistearter. Det er gitt forvaltningsråd for naturtypelokalitetene og viltområdene. Forvaltningsrådene bør etterleves for å ivareta det biologiske mangfoldet i disse områdene.

Alle opplysninger om naturtyper, vilt og rødlistearter er lagt inn i databaseverktøyet Natur2000. Digitale kartverk finnes i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA) og FMGT's kart- og katalogtjenester (FIS/BASIS). Alle UTM-referanser i rapporten er gitt i kartdatum WGS84.

Dato:

30.01.2014

Kontroll:

Lene Røkke Mathisen, rådgiver FB futura miljø

Signatur:

Torbjørn Høitomt

Godkjent:

Torild Jørgensen, avdelingsleder FB futura miljø

Forsidebilde: Oversikt over øvre deler av Djupdalsåas bekekeløft.

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 ihht 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 å hensynta 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.

15.12.2013

Frode Sjørusen

Administrerende direktør,

Forsvarsbygg

INNHold

DOKUMENTINFORMASJON	I
FORORD	IV
INNHold	VI
1 INNLEDNING	2
1.1 FORSVARSBYGGS ARBEID MED BEVARING AV BIOLOGISK MANGFOLD	3
1.1 FORSVARETS SKOGBRUKSPOLICY	3
2 MATERIALE OG METODER	5
2.1 DATAINNSAMLING	5
2.2 DOKUMENTASJON.....	5
2.3 NATURTYPER	6
2.4 RØDLISTEDE NATURTYPER.....	6
2.5 VILTOMRÅDER	7
2.6 FERSKVANNSLOKALITETER.....	7
2.7 RØDLISTEARTER	8
2.8 FREMMEDE ARTER.....	8
2.9 AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET.....	9
2.10 DATABASE OG KART	10
3 NATURFORHOLD.....	11
3.1 LIESLIA SKYTE- OG ØVINGSFELT	11
3.2 BRUK AV SKYTE- OG ØVINGSFELT	11
3.3 EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD	12
3.4 BERGGRUNN OG LØSMASSER.....	13
3.5 GENERELLE NATURFORHOLD	13
3.6 MENNESKELIG PÅVIRKNING.....	15
3.7 FLORA OG FUNGA	16
3.7.1 KARPLANTER.....	16
3.7.2 MOSER	16
3.7.3 LAV.....	16
3.7.4 SOPP.....	16

3.8	FAUNA	17
3.9	NATURTYPER	19
3.10	VILDOMRÅDER	41
3.11	FERSKVANNLOKALITETER	43
3.12	RØDLISTEARTER	43
3.13	FREMMEDE ARTER	45
3.14	FORVALTNINGSRÅD	46
3.14.1	GENERELLE FORVALTNINGSRÅD.....	46
3.14.2	FORVALTNINGSRÅD SKOG.....	46
3.14.3	FORVALTNINGSRÅD KULTURMARK	46
4	KILDER	47
	VEDLEGG	48

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 Lieslia skyte- og øvingsfelt, og er en sammenstilling av eksisterende dokumentasjon inklusive kartlegging i 2002-2003, oppdatering av beskrivelser til Naturbase i 2008 og ny kartlegging i 2013. Mye av innholdet i rapporten, særlig generelle beskrivelser av området er hentet fra Solvang og Gaarder (2003).

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.

1.1 FORSVARETS SKOGBRUKSPOLICY

Forsvarsbygg forvalter forsvarssektorens arealer på vegne av Forsvarsdepartementet. Med forsvarssektorens arealer menes eid areal samt areal omfattet av avtaler om at forvaltning og tilrettelegging for militær øvingsaktivitet kan foregå. Fra 2008 har all hogst og skogkulturaktivitet blitt planlagt og fulgt opp med egne ressurser i Forsvarsbygg, mens det foreligger en avtale med Nordisk Tre AS om hogst, skogkulturarbeider og tømmeromsetning. Forsvarsbyggs føringer for skogforvaltningen gir Forsvarets militære behov prioritet foran hensynet til økonomisk resultat. Innenfor disse rammer skal eiendommen drives etter bedriftsøkonomiske prinsipper med sikte på å gi et best mulig økonomisk resultat for Forsvarsbygg. Dette innebærer bl.a. aktiv skogkulturinnsats og tynningsaktivitet for å sikre en framtidig kvalitetsskog i god produksjon.

En miljøavtale mellom Forsvarsbygg og Nordisk Tre innebærer at all skogbruksaktivitet på eiendommen gjennomføres i henhold til PEFC standarden <http://www.pefcnorger.org/> og Nordisk Tre sine rutiner. Norsk PEFC skogstandards kravpunkt 4 om biologisk viktige områder forutsetter at minst 5 % av produktivt skogareal

skal forvaltes som biologisk viktige områder. For øvrig gjelder følgende presiseringer gjennom miljøavtalen (jfr. Norsk PEFC skogstandard Feltheft 2012):

- Skog med truede arter (VU, EN og CR) er i utgangspunktet nøkkelbiotoper, dersom kartfestingen er presis på bestandsnivå. Eventuelle tiltak i slik skog skal skje i samråd med biologisk rådgiver.
- Svært viktige (A) og viktige (B) naturtypelokaliteter er i utgangspunktet biologisk viktige områder (BVO - nøkkelbiotoper og andre kartfestede områder som spares urørt eller skjøttes spesielt for å ta hensyn til biologisk mangfold). Eventuelle tiltak her skal skje i samråd med biologisk rådgiver.
- Særskilte krav til hensyn til rovfuglreir i hekkeperiodene.

I tråd med presiseringer fra Levende skog i 2010 sikrer Forsvarsbyggs egen sjekklister for skogkultur og hogst på Forsvarsdepartementets arealer at aktuelle kilder for miljøinformasjon, deriblant artskart, naturbase og egne kartlegginger av naturmangfold gjennomgås ved planlegging av hogst. Presiseringene påpeker at der det fremkommer informasjon om naturverdier som ikke ble vurdert i forbindelse med utvalget av nøkkelbiotopene, skal personer med skogbiologisk kompetanse godkjent av sertifikatholder vurdere disse naturverdiens relevans i forhold til miljøoversikten og miljøbehov på eiendommen. Med informasjon om naturverdier menes forekomst av truede arter (røddlistekategori VU, EN, CR eller Ex) og områder med viktige naturtyper.

2 MATERIALE OG METODER

2.1 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 kapitler 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

- Kontakt med Fylkesmannens miljøvernavdeling, kommunen, fagfolk og enkeltpersoner med naturfaglig kunnskap om området
- Feltarbeid. Under feltarbeidet er det brukt GPS for å kartfeste lokaliteter og forekomster. Feltarbeid er utført av Torbjørn Høitomt, BioFokus 09.07-11.07.2013.
- Sjekk av Artskart; <http://www.artsdatabanken.no>
- Sjekk av eksisterende dokumentasjon i Naturbase; <http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>
- Sjekk av MIS-databasen (miljøregistreringer i skog); http://www.skogoglandskap.no/kart/kart_mis

2.2 DOKUMENTASJON

Registreringsdelen skal være en rent faglig, verdinøytral og faktaorientert beskrivelse av naturmiljøet basert på de ulike håndbøkene fra DN (se kapittel 2.1). Under feltarbeidet i Lieslia ble det fokusert på naturtyper og viltområder etter DN-håndbøkene, samt forekomst av rødlistearter, forekomst av signalarter på verdifulle naturtyper/viltområder og arter som i seg selv er sjeldne og interessante. Ferskvannsmiljøer ble ikke prioritert i dette arbeidet.

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 er for øvrig under revisjon. Dette arbeidet er planlagt avsluttet våren 2015. Harmonisering med rødlistede og utvalgte naturtyper er en viktig årsak til dette. En annen årsak er samordning med NiN (Naturtyper i Norge) som også er under revisjon. Det vil samtidig bli en del metodiske endringer, bl.a. for verdissetingen og nye, utvidete faktaark skal utarbeides for alle naturtyper. I forbindelse med denne revisjonen 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 2013 har vi brukt disse forslagene til faktaark etter behov. Lokalitetene verdissetes etter følgende skala:

A = svært viktig

B = viktig

C = lokalt viktig

Viktige kriterier for verdisseting 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 velutviklehet. 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 truetstatus 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 truetstatus 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. Rødlistekategorier norsk rødliste for naturtyper 2010.

Rødlistekategorier		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 kategoriplassering 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 sjøørret 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 sjøørret 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 spesielt verdifulle områder for biologisk mangfold for disse naturtypene, vanskelig å kartlegge fordi man som regel ikke kjenner før-situasjonen og 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 kategori plassering 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 AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET

En lang rekke militære og sivile aktiviteter kan påvirke det biologiske mangfoldet negativt. For de verdiklassifiserte områdene er det vurdert hvilke aktiviteter som kan være negative for det biologiske mangfoldet på de enkelte lokalitetene. Forvaltningsråd er foreslått for å avbøte eventuell negativ påvirkning og er beskrevet under de enkelte naturtypebeskrivelsene. I tillegg er det beskrevet noen generelle forvaltningsråd i kapittel 3.14. Forvaltningsrådene er også lagt inn i naturdatabasen Natur 2000.

I kravspesifikasjonen fra Forsvarsbygg er det beskrevet en rekke militære og sivile aktiviteter som kan ha en negativ innvirkning på det biologiske mangfoldet. Forvaltningsrådene er tilpasset den militære og sivile bruken i det enkelte forsvarsområdet (skytte- og øvingsfelt, festningsverk, militær leir og annet). Forvaltningsrådene er blant annet basert på informasjon fra militære kontaktpersoner om hvilke aktiviteter som er aktuelle på det enkelte festningsverk.

Hvilke forvaltningshensyn som bør tas vil variere gjennom året. For eksempel kan det være områder hvor sårbare viltarter har tilhold i hekke- og ynglesesongen, men hvor aktivitet til en annen årstid kan være akseptabelt. Aktivitetens omfang er en annen faktor som kan være avgjørende for innvirkningen på det biologiske mangfoldet. For eksempel vil det være stor forskjell på moderat slitasje i et område med sårbart planteliv enn mer permanent påvirkning ved for eksempel mye kjøring med beltekjøretøy eller lignende. Det er derfor fornuftig at det gis forvaltningsråd som differensierer på sesong og kvantitet, slik at det ikke legges unødige restriksjoner på bruken når aktiviteter kan være mulig.

Nedenfor er det listet opp ulike aktiviteter som i dag er/kan være aktuelle i Forsvarets områder og som kan virke negativt inn på det biologiske mangfoldet ved tap av artsmangfold, samt hvilken påvirkning den aktuelle aktiviteten kan ha.

- Nedbygging av arealer (bygninger, veier, asfalterte flater mm.) – Tap av habitat, habitatfragmentering
- Drenering/grøfting/gjenfylling – Endring av fysisk/kjemiske forhold
- Drenering på grunn av kjørespor fra terrenggående kjøretøy - Endring av fysisk/kjemiske forhold
- Skyteaktivitet – Forstyrrelse og fortrenningsmekanismer for sårbare fuglearter og vilt
- Masseuttak – Terrengslitasje, endring av fysisk/kjemiske forhold

- Gjengroing / opphør av landbruksdrift – Tap av habitat, habitatfragmentering
- Høsting av ressurser (multer, egg, dun mm.) – Endret habitat, forstyrrelse av artsforekomster.
- Parkdrift/ hageanlegg/ landbruk (gressklipping, beplantning, gjødsling) – Endring av habitat, habitatfragmentering
- Friluftsliv og kulturhistorisk tilgjengelighet (guidede turer og allmenn ferdsel, kafeteria-drift og uteservering, campingplasser mm.) – Terrengslitasje
- Kulturelle arrangementer (mer eller mindre midlertidige utescener og telt til konserter og skuespill, frakting av utstyr i forbindelse med arrangementene mm.) – Terrengslitasje, tap/endring av habitat

2.10 DATABASE OG KART

Alle registreringer av naturtypelokaliteter og viltområder er lagt inn i siste versjon av databasen Natur2000. Interessante artsobservasjoner er lagt ut i BAB (BioFokus sin GBIF-portal) og via denne ut på Artskart. Funnene registreres i begge baser 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.

Kartene over naturtypelokaliteter og viltområder finnes i egnet målestokk som vedlegg til rapporten og SOSI-filer og egenskapstabeller er laget ihht til DN-standard. Digitale kartverk finnes i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA) og i Forsvarets militære organisasjons informasjonssystem (FIS/BASIS). Følgende kart er vedlagt rapporten:

- Naturtypelokaliteter
- Prioriterte viltområder
- Rødlistearter

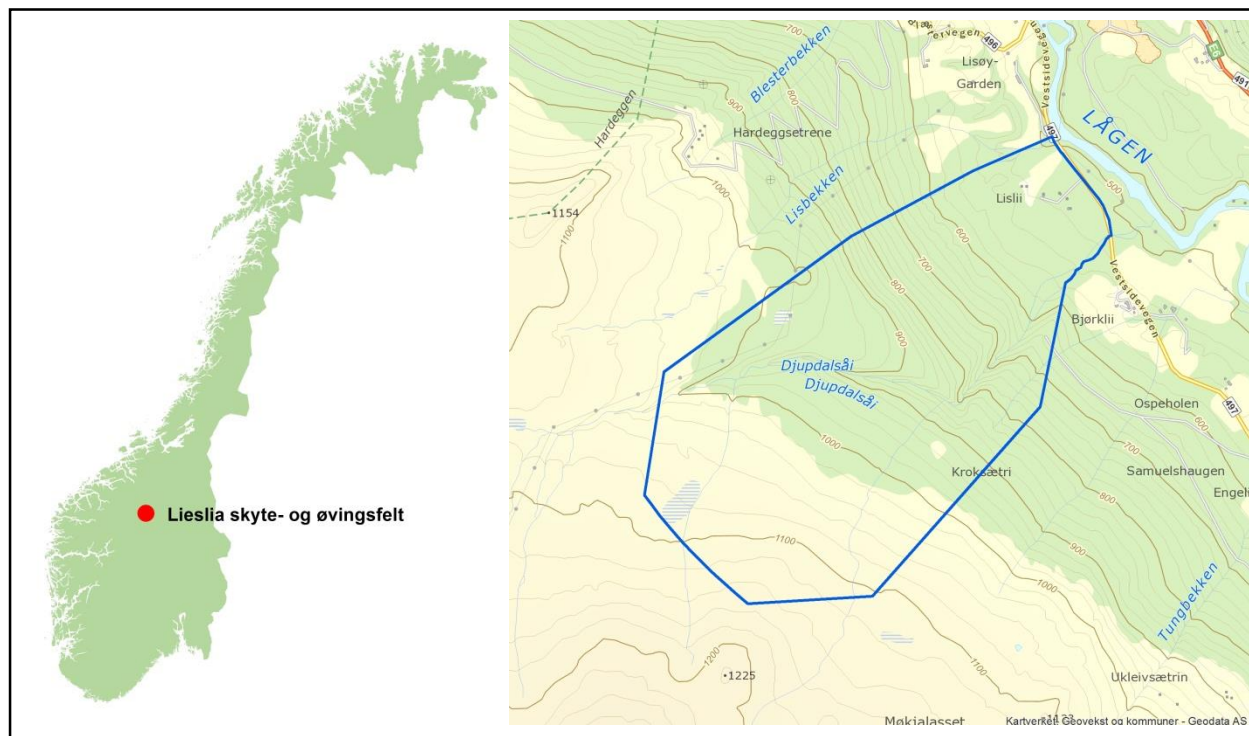
Eventuelle kart som inneholder sårbar informasjon om rødlistearter og vilt er unntatt offentligheten og følger ikke rapporten, men er levert til Forsvarsbygg futura.

I forhold til tidligere arbeid for Forsvarsbygg er det gjort en forenkling i kartproduksjonen ved at naturtypelokaliteter og viltområder er presentert på hver sine kart. Det er dermed ikke laget et sammenveid kart slik som ved forrige kartleggingsrunde.

3 NATURFORHOLD

3.1 LIESLIA SKYTE- OG ØVINGSFELT

Lieslia skyte- og øvingsfelt ligger på vestsida av hoveddalføret et par kilometer sørvest for Dombås i Gudbrandsdalen i Dovre kommune. Feltet strekker seg fra dalbunnen på om lag 500 m.o.h. og opp til snaut 1150 m.o.h., og dekker et areal på snaut 4000 daa. Nede i dalbunnen er terrenget ganske flatt med innslag av småkuperte løsmassearealer med kvartærgeologisk opprinnelse. Lia oppover fra dalbunnen er stedvis ganske bratt, men tresatt hele veien. Over tregrensa flater terrenget igjen ut. Ei ganske velutviklet bekkekløft bryter opp dette ellers ganske rolige landskapet. Kløfta strekker seg opp lia helt sørøst i området og bryter av 90 grader mot nordvest et stykke oppe i lia. Dette medfører at det har blitt dannet en tørr åsrygg mellom kløfta og lia ned mot Gudbrandsdalen.



Figur 1: Oversikt over Lieslia skyte- og øvingsfelt (markert med blått omriss i høyre kart).

3.2 BRUK AV SKYTE- OG ØVINGSFELTET

Lieslia er et lokalt felt i tilknytning til HV-skolen på Dombås. Grunnen er privat eid og Forsvarets bruk er hjemlet i særskilte grunneieravtaler. Lieslia brukes stort sett til ulike typer skyteaktivitet på feltskytebaner, samt tørrøvelser og bivuakkering. I all hovedsak foregår militær motorisert ferdsel på eksisterende vegar og trasèer.

3.3 EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD

Det er tidligere gjennomført naturtypekartlegging innenfor Lieslia skyte- og øvingsfelt (Solvang og Gaarder 2005). I tillegg ble det gjennomført en oppdatering av naturtypebeskrivelsene i sammenheng med vilt- og naturtypekartlegging i kommunal regi i 2007-2008 (Larsen 2008). Merk at kartleggingen av skytefeltet i 2002-2004 kun omfatter den nedre halvdel (snaut 1400 daa), men det er uansett innenfor denne delen de fleste viktige naturverdiene finnes. Det er per 6.1.2014 registrert sju naturtypelokaliteter i Miljødirektoratets Naturbase som ligger innenfor skytefeltet (<http://geocortex.dirnat.no/silverlightViewer/?Viewer=Naturbase>). Alle disse ligger imidlertid dobbelt opp fordi de gamle polygonene ikke ble slettet ved oppdateringen i 2007-2008. Inntil dataene fra kartlegging i 2013 blir tilgjengelig, er det det nyeste datasettet fra 2008 som er gjeldene.

I Artsdatabankens Artskart er det per 6.1.2014 registrert 191 poster innenfor skytefeltet. Det meste av dette stammer fra kartleggingene i 2003, 2007 og 2013, men det finnes også noen eldre funn av karplanter i høyreliggende deler av området. I tillegg ligger det inne noen registreringer av rondyr basert på funn av husdyrkadaver. Det er til sammen gjort ganske mange funn av rødlistearter. For en nærmere opplisting av disse, se

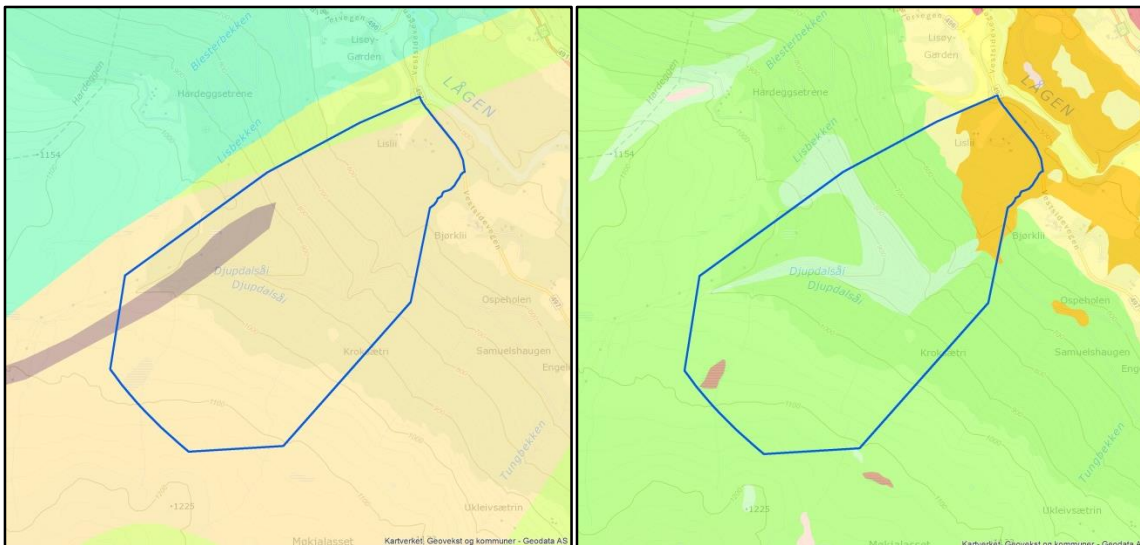
Tabell 6 i kapittel 2.7.



Figur 2: Blindurt (Silene wahlbergella) (NT), er en relativt sjelden og rødlistet art som ble påvist i Djupdalsåas bekkelokst.

3.4 BERGGRUNN OG LØSMASSER

Berggrunnen i skyte- og øvingsfeltet består hovedsakelig av fyllitt og glimmerskifer (Sigmond m. fl. 1984, NGU 2014a) (figur 3a), noe som gir næringsrike vilkår for planteliv i området. Spesielt i kløfter og der sigevann presses fram vises dette tydelig i form av en frodig og basekrevende vegetasjon, mens på tørre rygger og på løsmasser kan vegetasjonen derimot være utpreget fattig, selv om løsmassene trolig er relativt mineralrike. Det er for det meste et mektig løsmassedekke i lia, mest morene i øvre deler (grønne farger jfr. Fig 3b), mens nedre deler domineres av breelv- og bresjøavsetninger (gule og oransje farger jfr. Fig 3b). (NGU 2014b). Ovenfor og nord for skytebanene er det enkelte esker-lignende løsmasserygger. For øvrig er det også en del løsmasser i bratte partier i form av rasmark og skredjord.



Figur 3a: Berggrunnskart over Lieslia skyte- og øvingsfelt. Berggrunnskartet er fra NGU's N250 kartserie fra 2010. For nærmere beskrivelse se tekst i kapittel 3.4. Figur 3b: Løsmassekart over Lieslia skyte- og øvingsfelt. Løsmassekartet er hentet fra NGU's nms-tjeneste (2014). For nærmere beskrivelse se tekst i kapittel 3.4.

3.5 GENERELLE NATURFORHOLD

Lieslia skyte- og øvingsfelt ligger i all hovedsak i nordboreal vegetasjonssone (Moen 1998) og klimaet er utpreget kontinentalt etter norske forhold. Øvre deler strekker seg opp mot lavalpin sone, mens det er indikasjoner på mellomboreal sone i lavereliggende deler av lia. Klimaet er typisk for indre dalstrøk på Østlandet, med kalde vintre og lave nedbørmengder, og området ligger godt plassert innenfor det eneste større feltet med svakt kontinental vegetasjonsseksjon i Sør- Norge (Moen 1998). Tregrensa ligger rett i overkant av 1000 meter over havet og skytefeltet streker seg fra dalbunnen på 500 m.o.h. og opp til 1150 m.o.h. Ingen nærliggende meteorologiske stasjoner kan levere data for hele siste normalperiode. Data hentet fra Fokstugu, litt lenger nord i kommunen, er allikevel relevante for de høyereliggende delene av skytefeltet. Data fra Fokstugu hentet fra siste normalperiode (1961-1990) viser en årsmiddeltemperatur på -0,1 grader C og en gjennomsnittlig nedbørmengde på 435 mm.

Tabell 4: Månedsnormale temperatur og nedbør i perioden 1961 - 1990 for stasjon 16610 Fokstugu. Data er gyldig per 6.1.2014 (CC BY 3.0), Meteorologisk institutt (MET).

Måned	jan	feb	mar	apr	mai	jun	jul	aug	sep	okt	nov	des	År
Temperatur (°C)	-8,8	-8,2	-6,0	-2,4	4,0	8,5	9,8	9,0	4,6	0,9	-4,7	-7,3	-0,1
Nedbør (mm)	28	24	23	14	26	54	68	58	42	39	29	30	435

Av naturtyper etter NIN-systemet er hovedtypen fastmarksskogsmark (T23) den mest utbredte med forekomst av mange ulike grunntyper. Det tørre klimaet medfører at furuskog er utbredt og dominerende på rygger og andre steder med tørre, grovkornede løsmasser. Skogen har mest karakter som blåbærskog og bærlyngskog, mens lavfuruskog mangler. Tilknyttet Djupdalsåa, småbekker i nord og i den bratte lia er det også en del mer frodige og løvrige skogstyper. Små partier med småvokst, men svært produktiv gråorheggeskog forekommer flere steder. I bekkeløfta og deler av lia er det også noe høgstaudebjørkeskog. Hovedtypen fjellhei og tundra (T29) forekommer også vanlig. Videre finnes en del konstruert fastmark (T2) ved skytebanene, noe åker og kunstmarkseng (T3) og kulturmarkseng (T4). Våtmarkssystemer er svakt representert med noe svak kilde og kildeskogsmark (V3), samt litt åpen myrflate (V6). Utover dette inngår Djupdalsåa i landskapsdelen skogsbekkeløft. Denne bekkeløfta er for en stor del skogkledd, men har i tillegg åpne høgstaudeenger og ulike bergvegg- og rasmarkssamfunn



Figur 4: Fjellplatået i øvre deler av Lieslia skyte- og øvingsfelt. Fattig vegetasjon dominerer, men talrike større og mindre sig med basekrevende vegetasjon finnes innimellom

3.6 MENNESKELIG PÅVIRKNING

Området er i varierende grad kulturpåvirket. Sentrale, nedre deler er vesentlig preget av nyere tids aktiviteter tilknyttet skyte- og øvingsfeltet, med bygninger, små veger og opparbeidede skytebaner, samt ryddete beskyttelsessoner for å unngå skogbrann. I tillegg er det her også innslag av kulturspor tilknyttet jordbruket, i form av ei kultureng i nordøst, rester av et nedlagt bruk (Lieslien) med tilhørende engsamfunn, små engrester langs hovedvegen og et ganske stort areal med naturbeitemark rundt Kroksætri. Området har utvilsomt vært godt beitet tidligere, og fortsatt utøver sau et viktig beitetrykk i området. Dette har en positiv innvirkning på det biologiske mangfoldet. Det har vært noe skogsdrift i nyere tid rundt skyte- og øvingsfeltet. I tillegg er det vanlig å finne gamle furustubber i hele området, men i øvre deler av lia er det også innslag av relativt gammel skog som bare har svake spor etter tidligere skogsdrift.

Det finnes noen kulturminner i nedre deler av området og det dreier seg ifølge kulturminnedatabasen til Riksantikvaren for det meste om fangstlokaliteter (Riksantikvaren 2013).



Figur 5: Saltstein for beitedyr ved Kroksætri.

3.7 FLORA OG FUNGA

Den rike berggrunnen, relativt variert topografi og en del eldre skog gir forutsetninger for et rikt arts mangfold innen flere gruppene karplanter, moser, lav og sopp. Under følger en gruppevis beskrivelse av aktuelle grupper. Se også fakta-arkene for de enkelte registrerte naturtyper i kapittel 3.9.

3.7.1 KARPLANTER

Totalt er det påvist snaut 200 karplantearter i skyte- og øvingsfeltet (Solvang og Gaarder 2003, Artskart 2014, egne obs.) og trolig er det fortsatt noen flere arter å hente, særlig i de høyereliggende arealene som er dårligst undersøkt. Store arealer er dominert av bærlyng-, blåbær- og småbregneskogsarter og dermed stort sett ganske artsfattige. Det samme gjelder arealene med fattig til intermediær fjellhei over tregrensa. Den største artsrikdommen finnes i rike sig både over og under skoggrensa, samt i Djupdalsåas bekkeløft. Et knippe kravfulle arter som gullmyrklegg, fjell-lok, fjellsnelle, fjellstarr, fjellstjerneblom, dvergsnelle, gulmjelt, rynkevier, skåresildre, snøsildre, svartaks, bergveronika, snøsøte, kvitkurle (NT), blindurt (NT), og tuesildre er alle påvist i disse rike partiene. I tillegg finnes mogop (NT) i tørrere, men mineralrik furuskog oppe i lia.

På små flekker med intakt tørrbakkevegetasjon i kulturmarka ved Lieslien og langs hovedveien finnes fortsatt små bestander av arter som sandfiol, fjellmarinøkkel, marinøkkel, bakkestarr, bakkessøte (NT) og bittersøte (NT).

3.7.2 MOSER

Mosefloraen er til dels svært interessant, særlig i områder med kildepreg eller rike berg som kommer frem i dagen. I Djupdalsåas bekkeløft vokser flere kravfulle og til dels sjeldne mosearter som sigdkismose *Mielichhoferia mielichhoferiana*, grottehoggtann *Triotomaria scitula*, piggpistremose *Cephaloziella phyllacantha* (DD), skortetvebladose *Scapania gymnostomophila*, kalkklokkemose *Encalypta obovatifolia*, buttklokkemose *Encalypta mutica*, broddmyggmose *Cnestrum schistii*, berghakemose *Campylophyllum halleri*, gullhøstmose *Orthothecium chryseon*, spindelose *Cololejeunea calcarea*, og svøpsigmose *Blindia caespiticia*. I tillegg ble den sjeldne og rødlistede råtetvebladose *Scapania carinthiaca* (EN) påvist på død ved langs Djupdalsåa. Den noe uvanlige arten skjørsigd *Dicranum fragillifolium* forekommer rikelig på furulæger i området. Det er også et godt potensiale for sjeldne og truede mosearter i de rike myrsigene oppe på snaufjellet, men dette miljøet er foreløpig ikke like godt undersøkt, da søk etter moser er svært tidkrevende.

3.7.3 LAV

Lavfloraen på berg og blokker er ikke like godt utviklet som lenger sør i Gudbrandsdalen, og ser ut til å være avspist med sparsomme forekomster av vanlige arter i lungeneversamfunnet. På gamle og tørre trestrukturer finnes riktignok store forekomster av sjeldne og rødlistede knappenålslav, særlig rustdoggnål *Sclerophora coniophaea* (NT) og hvithodenål *Chaenotheca gracilentia* (NT). Det er også tidligere registrert smallhodenål *Chaenotheca hispidula* (EN) og taiganål *Chaenotheca laevigata* (VU) i den bratte lia opp fra hoveddalen. Det er også registrert forekomster av rosa tusselav *Schismatomma pericleum* (VU) og furusotbeger *Cyphelium pinicola* (NT).

3.7.4 SOPP

De fleste funnene av sjeldne og rødlistede sopp er gjort på naturbeitemarkene ved Lieslien og langs hovedveien. Det er svært usikkert hvor mange av de tidligere registrerte artene beitemarkssopp som fortsatt finnes, siden

lokalitetene delvis er ødelagt og delvis mye mer gjengrodd nå. Det henvises til de ulike beskrivelsene av naturtypene for status omkring de ulike artene.

Selv om skogen i lokaliteten til dels er ganske gammel, ble det ikke påvist særlig mange sjeldne vedboende sopp. Osphevittkjuke *Antrodia pulvinascens* (NT) og furuplett *Chaetoderma luna* (NT) ble imidlertid funnet og det er trolig et visst potensial for flere sjeldne arter knyttet til dødvedstrukturer av osp og furu.

Det er registrert to mindre lokaliteter med sandfurskog rett i nærheten av Lieslien, en naturtype som har svært godt potensiale for sjeldne og truede jordboende sopp. Siden kartleggingen ble gjort tidlig på sommeren, er det foreløpig ikke registrert noen arter her. En artsregistrering i et godt soppår vil trolig avdekke interessante arter.

3.8 FAUNA

Kunnskapen om viltet er noe mangelfull for skyte- og øvingsfeltet. Det foreligger noen funn på Artskart, men det totale antallet observasjoner må sies å være begrenset.

Når det gjelder pattedyr er kunnskapen begrenset. Det ble ikke påvist noen arter under kartlegging, men det ble funnet ekskrementer etter hare, hjort og elg. I tillegg ligger det i Artskart inne fire registreringer av jerv i form av kadaverfunn. Totalt sett er det lite som tyder på pattedyrfaunaen skiller seg vesentlig ut fra hva som er vanlig i regionen.

Fuglefaunaen er noe bedre kjent, men heller ikke for denne gruppa er det gjort særlig gode undersøkelser. Tretåspett er påvist i området ved flere anledninger og hekker trolig her. Det samme kan gjelde grønnspett og dvergspett som tidligere er registrert i den bratte lia opp fra dalen. Det er også potensial for ugler knyttet til gammelskog i området. Jerpe ble observert i nedre deler av lia. Bestanden av storfugl i skyte- og øvingsfeltet er i bestefall glissen, mens lirype og orrfugl finnes i de øvre delene. Faunistisk interessant er et hekkefunn fra 2003 av vintererle et stykke oppe i Djupdalsåa (Solvang og Gaarder 2005). Fossefall er observert langs den samme elva ved flere anledninger. I tillegg til dette er det i sammenheng med kartlegging både i 2003, 2004 og 2013 registrert flere vanlige skogstilknyttede arter som gråtrost, rødvingetrost, måltrost, løvsanger, bjørkefink, bokfink, trepiplerke, gjerdesmett, kjøttmeis, svartmeis, dompap og granmeis. Samlet sett må fuglefaunaen vurderes som ganske rik og interessant til å være et område uten våtmarksmiljøer av betydning.

Insektfaunaen i området er svært dårlig kjent, men det er et godt potensial for sjeldne arter innen flere grupper. Særlig bra potensial for biller knyttet til dødved av osp og furu, men også et visst potensial for ulike arter som foretrekker åpent og varmt sandig substrat. Gudbrandsdalen er generelt kjent for å huse et spesielt mangfold av flere insektgrupper, men det er usikkert om dette er like aktuelt her som lenger sørøst i dalen.



Figur 6: Fossekal er påvist i Djupdalsåa ved flere anledninger og hekker trolig her.

3.9 NATURTYPER

Det ble kartlagt 10 naturtyper i Lieslia skyte- og øvingsfelt. Se Tabell 5, figur 7 og vedlegg A. Fra forrige biologisk mangfoldkartlegging var det registrert sju ulike naturtyper. Seks av disse er videreført med noen endringer i beskrivelse og avgrensningen, mens én ble slettet på grunn av verdiene var sterkt forringet som følge av gjengroing. I tillegg ble det kartlagt fire nye naturtyper slik at totalantallet innenfor skyte- og øvingsfeltet nå er 10. Hele området er godt kartlagt, kanskje med unntak av den aller mest høytliggende delen. Det er imidlertid tvilsomt om det finnes særlig mange prioriterte naturtyper her.

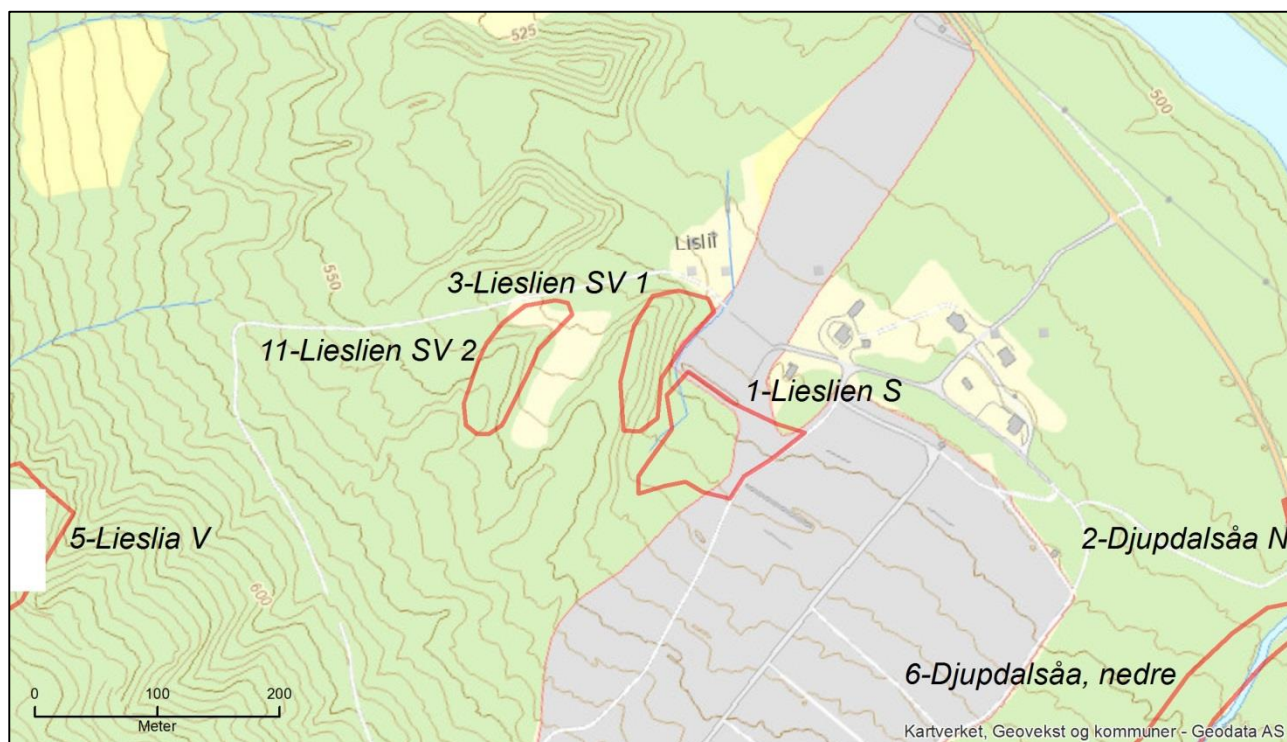
Tabell 5: Oppstilling av registrerte naturtyper i Lieslia skyte- og øvingsfelt.

NR	BN-nummer	NAVN	Naturtype	Naturtypeutforming	Verdi	Areal daa
1	BN00042421	Lieslien S	Naturbeitemark	Lågurtbeiteeng	B	7,1
2	BN00042425	Djupdalsåa N	Naturbeitemark	Lågurtbeiteeng	B	0,3
3		Lieslien SV 1	Kalkskog		B	4,4
4	BN00042422	Lieslia Ø	Gammel boreal løvskog	Gammel ospeskog	A	37,8
5	BN00042534	Lieslia V	Gammel boreal løvskog	Gammel løvblandingsskog	B	69,3
6		Djupdalsåa, nedre	Gråor-heggeskog	Flommarksskog	A	17,8
7	BN00042424	Djupdalsåa	Bekkekløft og bergvegg	Bekkekløft	A	114,8
8	BN00042423	Djupdalsåa NV	Gammel furuskog	Gammel høyreliggende furuskog	B	47,5
9		Kroksætri	Naturbeitemark	Frisk, tørr middels baserik eng beitet	C	9,5
11		Lieslien SV 2	Kalkskog		B	4,4



Figur 7: Oversiktskart over registrerte naturtyper i Lieslia skyte- og øvingsfelt.

Lokalitetsnr	1. Lieslien S
Lokalitetsnr Naturbasen	BN00042421
Naturtype	Naturbeitemark
Utforming	Lågurtbeiteeng
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	7,1 daa
Høyde over havet	520-535
UTM (WGS84)	505535 6879780



Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 11.7.2013 i forbindelse med kartleggingsarbeid i Lieslia skyte- og øvingsfelt på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er også tidligere besøkt av Geir Gaarder og Bjørn Harald Larsen fra Miljøfaglig utredning. Denne lokalitetsbeskrivelsen bygger i stor grad på eksisterende informasjon fra Naturbase (BN00042421). Ny polygon erstatter den gamle.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør for det nedlagte bruket Lieslien i Lieslia skyte- og øvingsfelt i Dovre kommune.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med utformingen lågurtbeiteeng. Lokaliteten består av eldre kulturmark som gradvis gror igjen med skog (særlig furu). De verdifulle partiene ligger som ei stripe mellom en furukledt rygg og selve skyte- og øvingsfeltet. Vegetasjonen preges stedvis av naturengarter, men eineren brer om seg og det samme gjør typiske gjengroingsarter og skogarter.

Artsmangfold: Marinøkkel og bakkesøte (NT) forekommer spredt i lokaliteten. Det ble også påvist en ganske stor bestand med smalfrøstjerne (NT). Det ble tidligere på 2000-tallet gjort flere funn av lillabrun rødskivesopp (NT) (trolig utgått etter ødeleggelser i 2003) (Larsen 2008) og lillagrå rødskivesopp (NT). I tillegg er det gjort

enkeltfunn av ravnerødskivesopp (NT) og melrødskivesopp (NT). I alt er 17 arter beitemarkssopp påvist (Larsen 2008).

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er relativt sterkt preget av gjengroing, da det er i ferd med å bygge seg opp et ganske tykt strøsjøkt. Hevden i form av sauebeite som er beskrevet fra tidligere ser ut til å ha opphørt for noen år siden. Generelt virker arealene lite eller ikke gjødslet. En del av området ble fylt ut høsten 2003. Inngrepet i form av påfylling av løsmasser i østre del av lokaliteten må betraktes som irreversibelt og restaurering vil trolig ikke være mulig innenfor et normalt forvaltningstidsrom (20-40 år). Innsatsen bør settes inn på å unngå liknende inngrep ellers i og inntil de registrerte lokalitetene, samt skjøtsel for å fremme gjenværende naturkvaliteter.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et område med flere mindre rester av gammel natureng. Det er viktig at de gjenværende restene bevares.

Skjøtsel og hensyn: Det er svært viktig av det på nytt settes i gang med beite, eller eventuelt slått (i så tilfelle tradisjonell slått der graset fjernes). Det er et stort behov for rydding av busker og ungskog slik at dagens små engflekker opprettholdes og samtidig utvides en del. Beitetrykket bør være ganske høyt i restaureringsfasen. Noe av forsvarrets aktivitet er forenelig med å bevare verdiene på lokaliteten. Soldater til fots og litt kjøring med lette kjøretøyer i tørre perioder er greit. Det er faktisk slik at lett til moderat slitasje kan være gunstig for naturverdiene. Utover dette bør alle tekniske inngrep unngås.

Verdivurdering: Eldre kulturmark som gradvis gror igjen med skog, men som fortsatt inneholder naturengkvaliteter. Usikker status for flere rødlistearter i kategorien NT som tidligere er registrert her, men ved gjenopptatt hevd vil trolig en stor del av kvalitetene kunne bevares. Dette betinger imidlertid rask oppstart av hevd. I henhold til verdiparameterne i det nye faktaarket for naturbeitemark bør lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).



Figur 8: Noe gjengrodd, men fortsatt ganske artsrik naturbeitemark ved Lieslien.

Lokalitetsnr	2. Djupdalsåa N
Lokalitetsnr Naturbasen	BN00042425
Naturtype	Naturbeitemark
Utforming	Lågurtbeiteeng
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	0,3 daa
Høyde over havet	500-510
UTM (WGS84)	506015 687980



Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 11.7.2013 i forbindelse med kartleggingsarbeid i Lieslia skyte- og øvingsfelt på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er også tidligere besøkt av Geir Gaarder og Bjørn Harald Larsen fra Miljøfaglig utredning. Denne lokalitetsbeskrivelsen bygger i stor grad på eksisterende informasjon fra Naturbase (BN00042425). Ny polygon erstatter den gamle.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på vestsiden av hovedvegen, fra kanten mot Djupdalsåa og knapt 100 meter nordover. Lokaliteten er ei smal sone med små engflekker mellom vegen og furuskogen, inkludert vegskulderen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med utformingen lågurtbeiteeng, men kunne trolig like gjerne blitt kategorisert som tørrbakkeutformingen av artsrik veikant. Deler av lokaliteten har naturengpreg med innslag både av en del naturengplanter og beitemarkssopp. Her finnes arter som harerug, blåklokke, ryllik, bakkestarr, øyentrøst, setermjelt, dvergjamne, aurikkelsveve og gulaks.

Artsmangfold: Både sandfiol, fjellmarinøkkel, marinøkkel, bakkestarr, bakkesøte (NT) og bittersøte (NT) forekommer sparsomt. De to søteartene ble ikke sett i 2013, trolig på grunn av tidlig kartleggingstidspunkt. Av beitemarkssopp er det tidligere funnet i alt 12 arter, deriblant rødlistearten lillagrå rødskivesopp (NT).

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten holdes i god hevd nærmest vegen på grunn av kantslått, og det er vel strengt talt bare her det i dag finnes verdier.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et område med flere mindre rester av gammel natureng. Det er viktig at de gjenværende restene bevares.

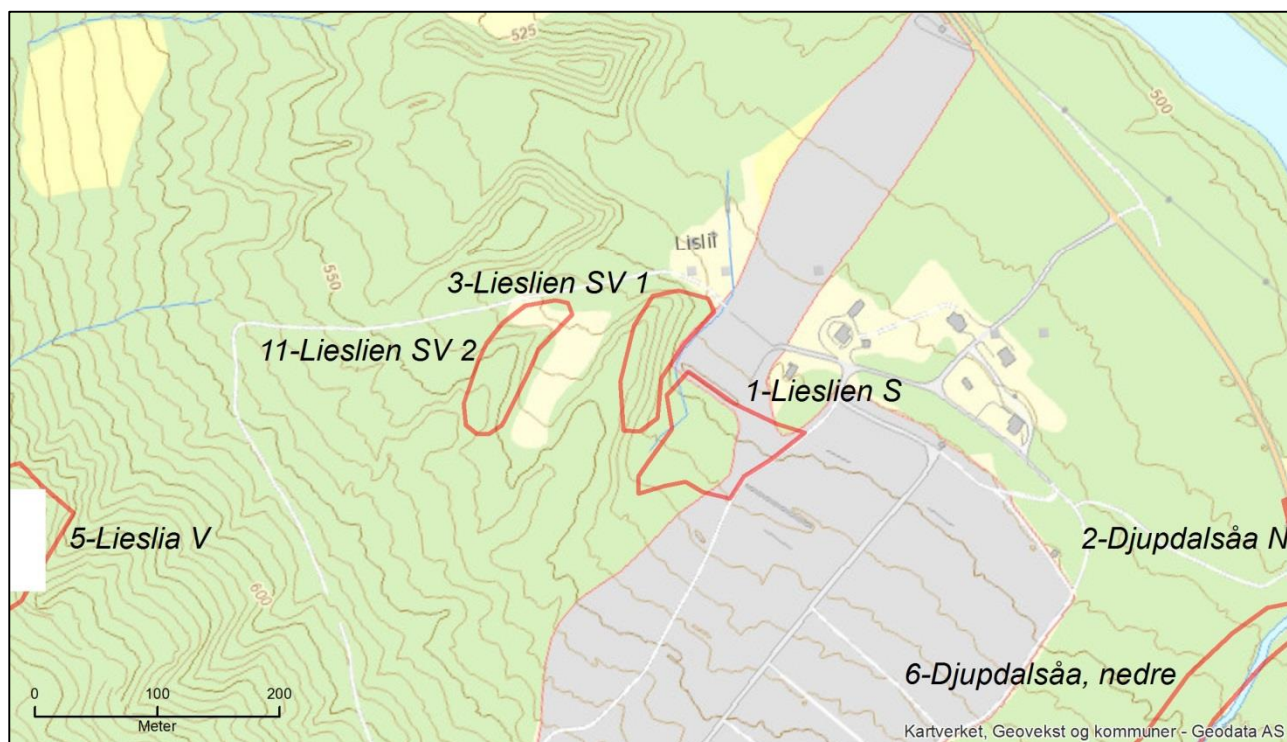
Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten ligger i kanten langs fylkesveien forbi skyte- og øvingsfeltet. Omfattende grøfterensk må her unngås. Dovre kommune og Statens Vegvesen må gjøres oppmerksom på lokaliteten. Det virker som dagens ordning med kantslått fungerer bra, men litt krattrydding med påfølgende beite ville vært enda bedre. Noe av forsvarrets aktivitet er forenelig med å bevare verdiene på lokaliteten. Soldater til fots og litt kjøring med lette kjøretøyer i tørre perioder er greit. Det er faktisk slik at lett til moderat slitasje kan være gunstig for naturverdiene. Utover dette bør alle tekniske inngrep unngås.

Verdivurdering: Liten lokalitet som huser en av de mest intakte tørrbakkeflekkene i Lieslia skyte- og øvingsfelt. En håndfull rødlistearter er registrert og i henhold til verdiparameterne i det nye faktaarket for naturbeitemark bør lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi).



Figur 9: Liten, men artsrik tørreng-lokalitet i veikanten ved brua over Djupdalsåa.

Lokalitetsnr	3. Lieslien SV 1
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Kalkskog
Utforming	
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	4,4 daa
Høyde over havet	520-550
UTM (WGS84)	505490 6879850



Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 11.7.2013 i forbindelse med kartleggingsarbeid i Lieslia skyte- og øvingsfelt på oppdrag fra Forsvarsbygg.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sør-sørvest for det nedlagte bruket Lieslien, rett ved den nyeste skytebanen i Lieslia skyte- og øvingsfelt i Dovre kommune. Avgrensningen omfatter en skogkledd eskerliknende løsmasserygg som strekker seg nesten rett nord- sør. Størparten av lokaliteten ligger i den bratte sørvendte delen av ryggen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder den nye naturtypen sandfuruskog, men det finnes foreløpig ingen retningslinjer for beskrivelse og verdisetting av denne typen. Lokaliteten sorterer dermed når dette skrives (november 2013) under naturtypen kalkskog uten utforming. Lokaliteten domineres av eldre furuskog med relativt god aldersspredning. Det finnes imidlertid relativt lite dødved og flere relativt nye hogstspor. De eldste trærne er trolig minst 150 år gamle. Vegetasjonsdekket er sparsomt med arter som tyttebær, rødsvingel og fuglevikke. Noe einer finnes i busksjiktet. Det finnes ganske mange flekker med åpent finkornet mineralsubstrat.

Artsmangfold: Det ble ikke påvist noen rødlistede eller særlig sjeldne arter, men det er potensial for insekter knyttet til varme sandområder og svært godt potensiale for sjeldne og rødlistede sopp knyttet til sandfuruskog.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det finnes både gamle og noen nyere spor etter skogsdrift.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et område med høy tetthet av og stor variasjon i naturtypeavgrensninger.

Skjøtsel og hensyn: Det beste for de biologiske verdiene er at lokaliteten bevares under fri utvikling. Alle fysiske terrenginngrep og skogsdrift bør unngås. Begrenset aktivitet fra soldater til fots og bivuakkering i kortere perioder er forenlig med bevaring av naturverdiene i området. **Verdivurdering:** Dette er en ganske liten lokalitet med en naturtype som foreløpig ikke har endelig avklart status. Det er imidlertid åpenbart at denne typen lokaliteter har funksjon for et ganske så spesialisert artsmangfold som inkluderer mange sjeldne og truede arter, særlig innen gruppa jordboende sopp. Siden det foreløpig ikke er påvist sjeldne arter, vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi)



Figur 10: Tørr sandfuruskog på eskerlik formasjon ved den nordre skytebanen.

Lokalitetsnr	4. Lieslia Ø
Lokalitetsnr Naturbasen	BN00042422
Naturtype	Gammel boreal løvskog
Utforming	Gammel ospeskog
Verdisetting	Svært viktig (A)
Areal	37,8 daa
Høyde over havet	700-800
UTM (WGS84)	505150 6879135



Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 11.7.2013 i forbindelse med kartleggingsarbeid i Lieslia skyte- og øvingsfelt på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er også tidligere besøkt av Geir Gaarder fra Miljøfaglig utredning. Denne lokalitetsbeskrivelsen bygger i stor grad på eksisterende informasjon fra Naturbase (BN00042422). Ny polygon erstatter den gamle.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger om lag midt i lia, rett opp for den opparbeidete delen av skytefeltet og omfatter et skogkledd parti i relativt slak helling.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel boreal løvskog med utformingen gammel ospeskog i henhold til faktaark som prøves ut i 2013. Lokaliteten har, spesielt i søndre halvdel, en del grov og gammel osp og ospelæger i ulike nedbrytningsstadier, også morkne og gamle. Det er i tillegg innslag av grove og gamle trær av furu, dels også bjørk og selje, og læger av disse. Vegetasjonstypen er dels blåbærskog og noe storbregneskog, men også innslag av kildepreget høgstaudeskog med funn av bl.a. maigull og skavgras i fuktige søkk.

Artsmangfold: Lokaliteten har en ganske god forekomst av kravfulle, gammelskogstilknnyttede kryptogamer. Av skorpelav ble både hvithodenål (NT), sukkernål, rustdoggnål (NT) dverggullnål påvist. Tidligere er også rosa tusselav *Schismatomma pericleum* (VU) påvist på lokaliteten (Artskart 2013). Av busk- og bladlav forekom

filthinnelav og fløyelsgrye sparsomt på de gamle ospene. I tillegg ble den noe kravfulle gammelskogsmosen skjørsigd *Dicranum fragilifolium* funnet på flere steder. Vanlig sotbeger *Cyphelium tigillare* forekommer på furu. I tillegg ble tretåspett hørt i området.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det ble ikke sett spor etter nyere hogstinggrep i lokaliteten. Selv om det finnes en del dødved er allikevel tydelig at området tidligere har blitt påvirket av hogst.

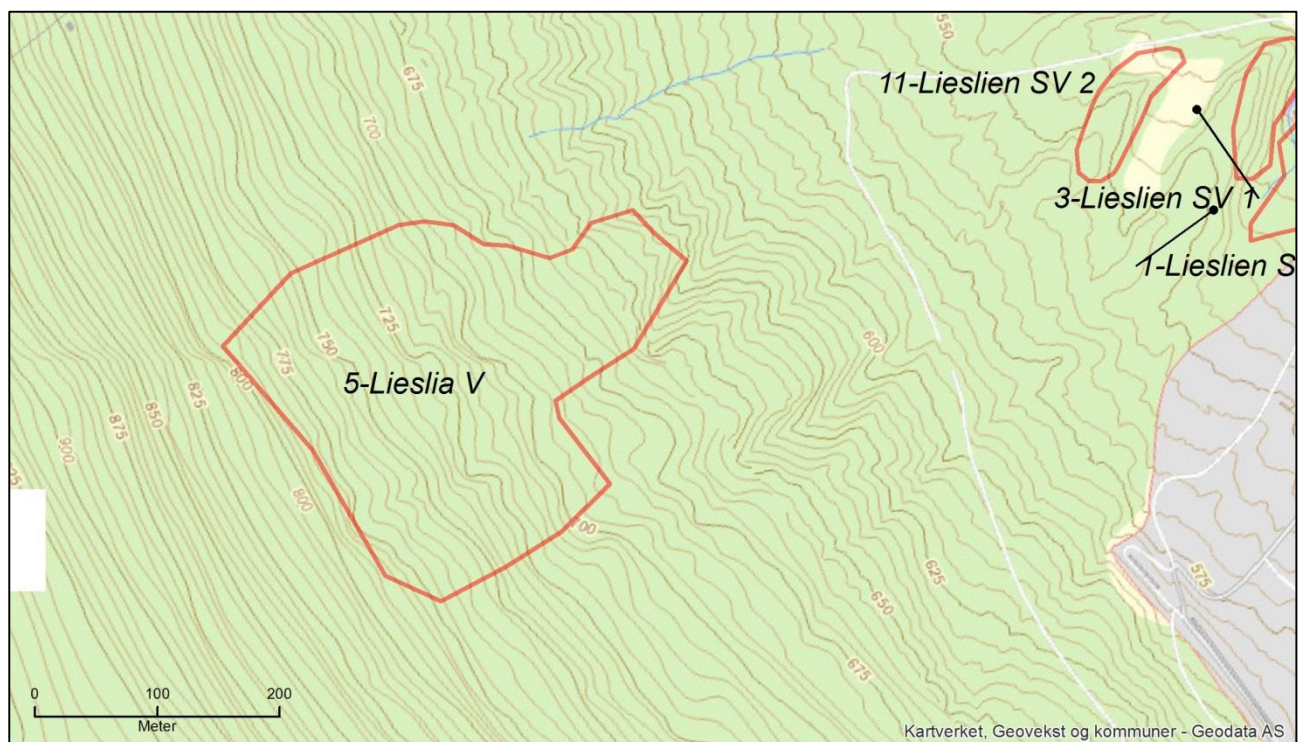
Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et område med høy tetthet av og stor variasjon i naturtypeavgrensninger.

Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens verdier bevares og utvikles best gjennom fri utvikling. Alle fysiske terrenginngrep og skogsdrift bør unngås. Begrenset aktivitet fra soldater til fots og bivuakking i kortere perioder er forenlig med bevaring av naturverdiene i området. **Verdivurdering:** Middels stor, velavgrenset og velutviklet lokalitet med dominans av eldre osp. Rikt utvalg av sjeldne, substratspesifikke lavarter og relativt rikelig med død ved gjør at lokaliteten vurderes som svært viktig (A-verdi).



Figur 11: Dødvedrik, ganske fattig løvskog med mye osp (t.v.) med rikere partier innimellom (t.h.).

Lokalitetsnr	5. Lieslia V
Lokalitetsnr Naturbasen	BN00042534
Naturtype	Gammel boreal løvskog
Utforming	Gammel løvblandingsskog
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	69,3 daa
Høyde over havet	625-800
UTM (WGS84)	504800 6879620



Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 11.7.2013 i forbindelse med kartleggingsarbeid i Lieslia skyte- og øvingsfelt på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er også tidligere besøkt av Geir Gaarder fra Miljøfaglig utredning. Denne lokalitetsbeskrivelsen bygger i stor grad på eksisterende informasjon fra Naturbase (BN00042422). Ny polygon erstatter den gamle.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger om lag midt i lia, sørvest for den opparbeidete delen av skytefeltet og omfatter et skogkledd parti i relativt slak helling. Lokaliteten utgjør et litt større areal i lia fra like sørvest for grensa til skytefeltet i nordøst og sørover.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel boreal løvskog med utformingen gammel løvblandingsskog (i henhold til faktaark som prøves ut i 2013). Lokaliteten skiller seg ut fra omliggende skog ved å være gjennomgående noe mer frodig og produktiv, antagelig som en følge av at hellingen er litt slakere enn lia ovenfor, noe som presser fram kildevann i en langsgående kildehorisont. I tillegg er skogen til dels ganske gammel med innslag av noe dødt trevirke i flere stadier og en del seintvoksende eldre løvtrær. Det finnes også noe spredt, til dels grov furu, samt en del dødved av furu, mest i form av vindfelling fra en del år tilbake. Gråor, selje og rogn inngår også spredt, gråor mest i forbindelse med forsenkninger og små søkk i terrenget. Vegetasjonstypen varierer noe, men det er en del kildepreget høgstaudeskog. Lokalt er det også rikere med tendenser til gråor-heggeskog i bekkedalene med bl.a. en god del skogstjerneblom og maigull, samt funn av

dvergsnelle, fjell-lok og kjempemose *Pseudobryum cinclidoides* i et fuktig i øvre deler. På rygger og i slakere partier er det derimot fattigere blåbærskog og småbregneskog.

Artsmangfold: På gamle bjørketrær ble det gjort spredte funn av kravfulle knappenålslav som hvithodenål (NT), rustdoggnål (NT), sukkernål og dverggullnål. I tillegg ble den kravfulle gammelskogsmosen skjørsigd *Dricranum fragilifolium* funnet på flere læger, til dels rikelig. Av vedsopp ble ospelvitkjuke *Antrodia pulvinascens* (NT) påvist nordøst i lokaliteten. Det er utvilsomt potensial for flere kravfulle gammelskogsarter her, knyttet til både bjørk, selje, osp og kanskje også gråor og furu. Rikelig med både dverglemenmose *Tetraplodon angustatus* og fagerlemenmose *T. mnioides* ble funnet voksende på gulpeboller oppe på trestammer som ligger litt over bakken. Dette tyder på at rovfugler bruker området. Trolig er dette et ganske viktig leveområde for flere kravfulle viltarter, som hakkespetter og kanskje skogsfugl.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det ble ikke sett spor etter nyere hogstinngrep i lokaliteten. Selv om det finnes en del dødved er allikevel tydelig at området tidligere har blitt påvirket av hogst. Lokaliteten grenser til et felt med plantet gran i NØ. Noe gran har spredt seg inn i lokaliteten i det samme området, blant annet inne i et felt med en del grov osp.

Fremmede arter: Gran er plantet inn rett utenfor lokaliteten i nordøst.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et område med høy tetthet av og stor variasjon i naturtypeavgrensninger.

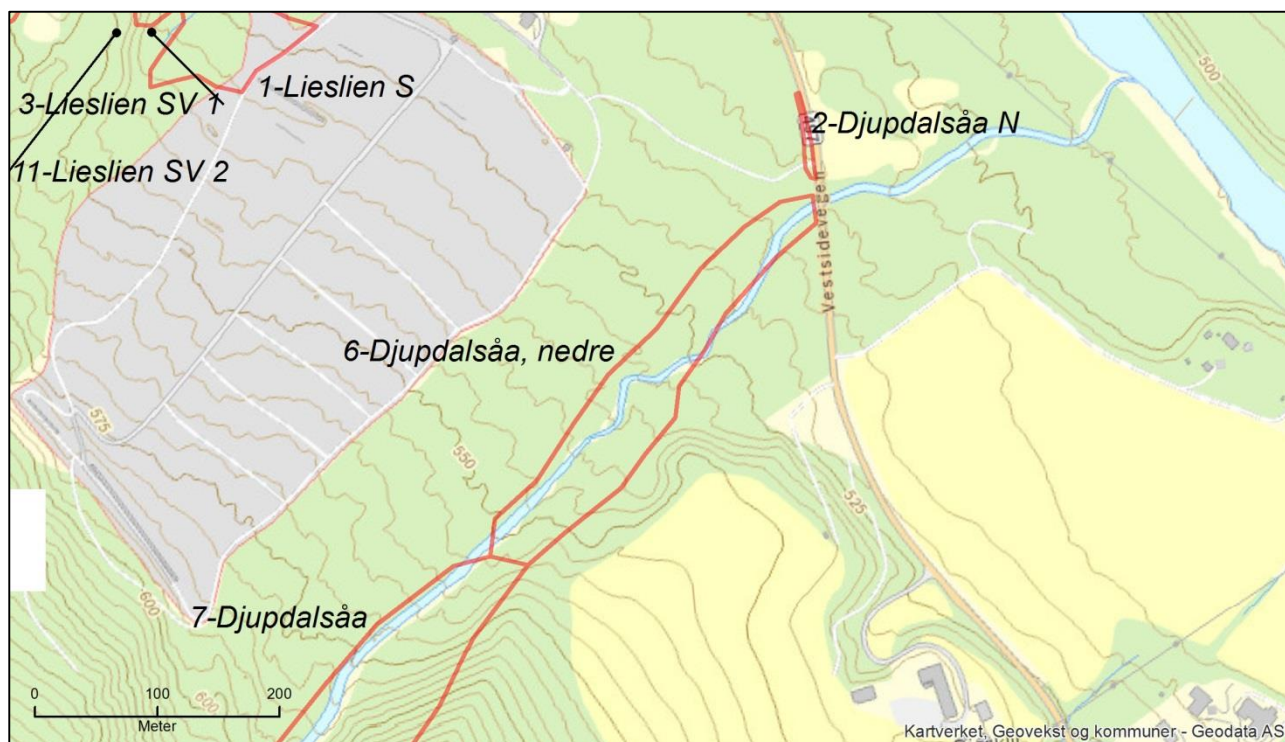
Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens verdier bevares og utvikles best gjennom fri utvikling. Gran bør fjernes fra lokaliteten, men uttak av gran må ikke medføre tekniske inngrep. Alle fysiske terrenginngrep og skogsdrift bør unngås. Begrenset aktivitet fra soldater til fots og bivuakking i kortere perioder er forenlig med bevaring av naturverdiene i området.

Verdivurdering: Det er uvanlig med slike større skogbestand med godt innslag av store og dels gamle trær av bl.a. bjørk, selje og osp. I tillegg ble det påvist en ganske god bestand av kravfulle, gammelskogstilknyttede lav og moser og potensialet for flere slike arter er godt. Det mangler allikevel rødlistearter i høye kategorier og skogen er ikke like rik på viktige strukturer som i lokaliteten litt lenger sørvest. Lokaliteten vurderes derfor som viktig (B+-verdi).



Figur 12: Dødvedrik lokalitet med store forekomster av den noe uvanlige mosen skjørsigd.

Lokalitetsnr	6. Djupdalsåa, nedre
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Gråor-heggeskog
Utforming	Flommarksskog
Verdisetting	Svært viktig (A)
Areal	17,8 daa
Høyde over havet	520-550
UTM (WGS84)	505870 6879480



Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 11.7.2013 i forbindelse med kartleggingsarbeid i Lieslia skyte- og øvingsfelt på oppdrag fra Forsvarsbygg.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter en strekning av Djupdalsåa fra hovedveien og noen hundre meter oppover, opp til der landskapet inntar kløfteform. Avgrensningen omfatter selve bekken samt en sone med gråor i flompåvirkede arealer langs bekken.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gråor-heggeskog med utformingen flommarksskog. Hurtigstrømmende bekk med steinete løp. Bekken har tidvis høy flomvannføring og en god del dødt trevirke transporteres nedover. Langs kantene står relativt ung flommarksskog dominert av gråor. Noe dødved finnes i partier men mest nydannet av små dimensjoner. Vegetasjonen langs elva preges av nitrofile arter som stornesle, bringebær, sølvbunke, engsoleie, skogstjerneblom, tyrihjel, skogstorkenebb, fugletelg og lundrapp. Vanlige moser langs elva er myrstjernemose *Campylium stellatum*, bekkerundmose *Rhizomnium punctatum*, storkransmose *Rhytidiadelphus triquetrus*, bekkevrangmose *Bryum pseudotriquetrum* og bekkesildremose *Dichodontium pellucidum*. Det er lite moser i selve bekken på grunn av sterk skureffekt i flomperioder.

Artsmangfold: På vanntransporterte stokker av furu og gråor finnes den sterkt truede mosearten råtetvebladmose *Scapania carinthiaca* (EN). Arten ble påvist på to stokker, men kartleggingen ble utført rett etter en ekstrem flomsituasjon, så de aller fleste stakkene var uten påvekst. De to stakkene med råtetvebladmose lå beskyttet til og mosen hadde derfor “overlevd” den siste flommen. Fossefall ble observert langs bekken.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten er sterkt påvirket av hogst i tidligere tider. Gråorskogen som står der i dag er ikke særlig gammel, så det kan godt hende at det på et tidspunkt har vært beitemark langs elva. På sørsiden av elva er skogbeltet stedvis svært smalt og lokaliteten grenser der til arealer med helt ferske hogstingrep.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et område med høy tetthet av og stor variasjon i naturtypeavgrensninger.

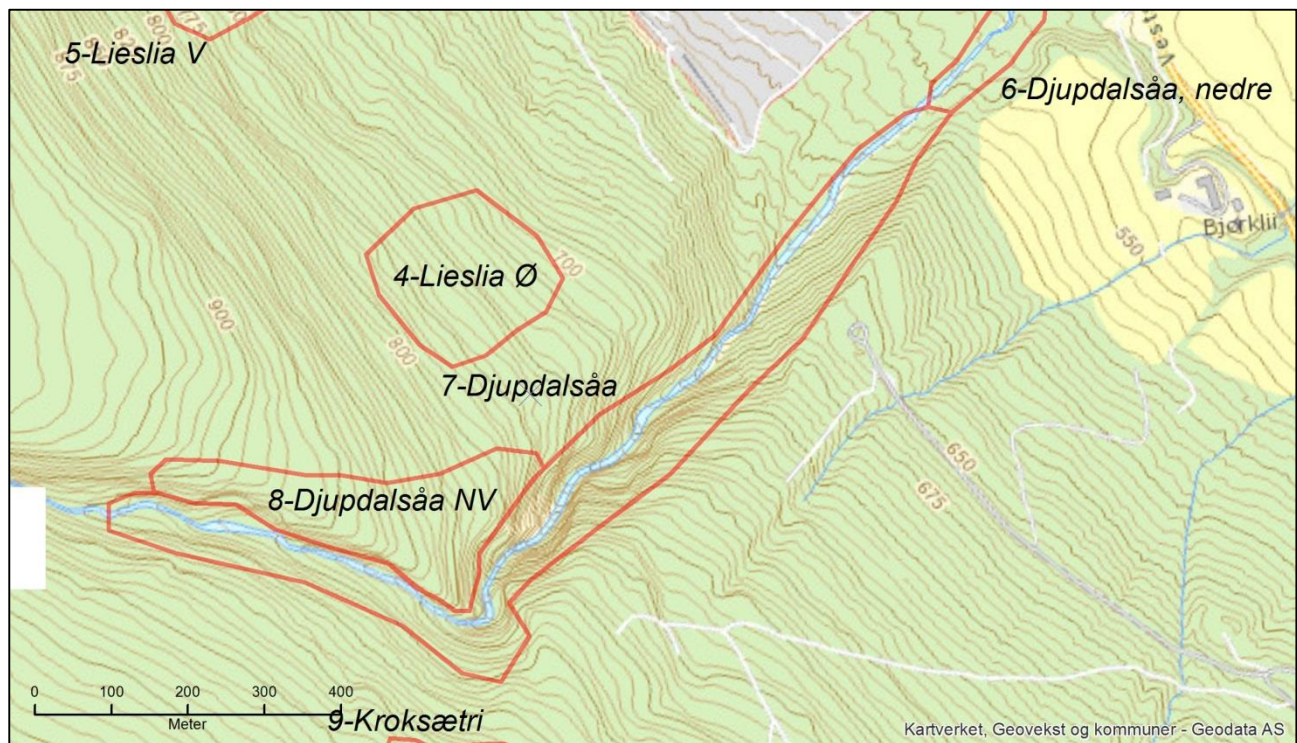
Skjøtsel og hensyn: Det bør ikke drives hogst eller uttak av dødved i en 20-30 meter sone langs bekken på hele strekningen. Det fordi det er viktig at det sikres stadig tilgang på egnet substrat for råtetvebladmose. I tillegg bør dagens vannføringsregime opprettholdes. Alle fysiske terrenginngrep og skogsdrift bør unngås. Begrenset aktivitet fra soldater til fots og bivakking i kortere perioder er forenlig med bevaring av naturverdiene i området.

Verdivurdering: Dette er i utgangspunktet en relativt ordinær lokalitet med gråorskog langs en middels stor sidebekk til Gudbrandsdalslågen. Forekomsten av en sterkt truet art gjør imidlertid at lokaliteten bør gis høy verdi. Lokaliteten befinner seg i det viktigste kjerneområdet for råtetvebladmose i landet og det er svært viktig for artens overlevelse at det opprettholdes mange livskraftige bestander i dette området. Lokaliteten vurderes derfor som svært viktig (A-verdi).



Figur 13: Flommarksskog med ansamlinger med dødved i og langs bekken. Her vokser råtetvebladmose (EN)

Lokalitetsnr	7. Djupådalsåa
Lokalitetsnr Naturbasen	BN00042424
Naturtype	Bekkekløft og bergvegg
Utforming	Bekkekløft
Verdisetting	Svært viktig (A)
Areal	114,8 daa
Høyde over havet	550-875
UTM (WGS84)	505390 6878930



Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 11.07.2013 i forbindelse med kartleggingsarbeid i Lieslia skyte- og øvingsfelt på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er også tidligere besøkt av Geir Gaarder fra Miljøfaglig utredning. Denne lokalitetsbeskrivelsen bygger i stor grad på eksisterende informasjon fra Naturbase (BN00042424). Ny polygon erstatter den gamle.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter Djupådalsåas bekkekløft fra et stykke ovenfor der den svinger oppe i lia og ned til der kløfta åpner seg opp noen hundre meter ovenfor hovedveien. Hele strekningen har tydelig kløfteform, men naturtypen er mest velutviklet i midtre deler. Her finnes flere bergvegger og store steinblokker. Berggrunnen er baserik og består for en stor del av glimmerskifer. Dette gir sammen med nordøstvendt eksponering gode forhold for flere krevende arter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen bekkekløft og bergvegg med utformingen bekkekløft. Lokaliteten strekker seg over en ganske stor høydegradient og varierer følgelig der etter. I nedre del dominerer løvblandingsskog med gråor, osp, selje, rogn og bjørk på begge sider av bekken. Lenger oppover blir det mye furu, særlig på nordsida mens løvinnslaget er noe høyere på sørsida av kløfta. Ovenfor der bekken svinger, finnes fortsatt en del furu opp mot kanten på nordsida, ellers dominans av borealt løv, og da særlig bjørk. Vegetasjonen er rik, stedvis med et høyt innslag av krevende fjellplanter, særlig i midtre deler. I

nedre deler finnes flekker med høgstaudevegetasjon, særlig langs bekken, mens det i øvre deler er dominans av noe mer triviell, men fortsatt ganske artsrik småbregne- til høgstaudevegetasjon.

Artsmangfold: Det ble påvist en rekke krevende og til dels sjeldne fjellplanter i lokaliteten, blant annet gullmyrklegg, fjell-lok,, fjellsnelle, fjellstarr, fjellstjerneblom, dvergsnelle, gulmjelt, rynkevier, skåresildre, snøsildre, svartaks, bergveronika, snøsøte, mogop (NT), blindurt (NT) og tuesildre. Tidligere er også hvitkurle (NT) påvist i lokaliteten. Mosefloraen er også svært rik med krevende og til dels ganske sjeldne arter som sigdkismose *Mielichhoferia mielichhoferiana*, grottehoggtann *Triotomaria scitula*, piggpistremose *Cephaloziella phyllacantha* (DD), skortetvebladmose *Scapania gymnostomophila*, kalkklokkemose *Encalypta obovatifolia*, buttklokkemose *Encalypta mutica*, broddmyggmose *Cnestrum schistii*, berghakemose *Campylophyllum halleri*, gullhøstmose *Orthotrichum chryseon*, spindelrose *Cololejeunea calcarea*, svøpsigmose *Blindia caespiticia* og lurvbekkemose *Hygrohypnum luridum*. I tillegg ble råtetvebladmose *Scapania carinthiaca* (EN) påvist i bekken rett nedenfor denne avgrensingen (i en annen naturtypeavgrensning), og det er svært sannsynlig at den finnes også her. Lavfloraen er ikke så rik som man kunne forvente, men dverggullnål, hvithodenål (NT) og flatragg (NT) (2004) er påvist innenfor lokaliteten. Særlig bergveggene huser et langt mer sparsomt mangfold av lav enn det man kunne forvente. Av fugler ble vintererle påvist hekkende i 2004 med reir med 4(5) egg et godt stykke oppe i kløfta (trolig knapt 800 m o.h.). Arten er sjelden i regionen og dette er antagelig et av de høyestliggende hekkefunnene som er gjort av arten i Norge (Larsen 2008). For øvrig ble også fossefall observert og også den hekker ganske sikkert enten i denne lokaliteten eller i lokaliteten lenger ned i bekken.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det er påfallende lite død ved og relativt få gamle trær i lokaliteten, noe som tyder på ganske sterkt grad av påvirkning i tidligere tider. Det finnes imidlertid få nyere inngrep. Unntaket er en lav betongterskel i elva, trolig et vanninntak.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et område med høy tetthet av og stor variasjon i naturtypeavgrensninger.

Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens verdier bevares best under fri utvikling. Alle fysiske terrenginngrep og skogsdrift bør unngås. Begrenset aktivitet fra soldater til fots og bivuakking i kortere perioder er forenlig med bevaring av naturverdiene i området.

Verdivurdering: Lokaliteten er ei velutviklet bekkeløft med svært artsrike karplante- og mosesamfunn. I tillegg er det påvist sjeldne og kravfulle arter innen flere andre grupper. Lokaliteten er så å si ikke påvirket av nyere inngrep og vurderes som svært viktig (A-verdi). Den innehar imidlertid ikke like store verdier som noen av de "klassiske" bekkeløftene noe lenger ned i Gudbrandsdalen.



Figur 14: Djupdalsåa er ei artsrik bekkekløft med blant annet en fin forekomst av blindurt (NT) (t.b.).

Lokalitetsnr	8. Djupdalsåa NV
Lokalitetsnr Naturbasen	BN00042423
Naturtype	Gammel furuskog
Utforming	Gammel høyereliggende furuskog
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	47,5 daa
Høyde over havet	750-900
UTM (WGS84)	505050 6878820



Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 10.7.2013 i forbindelse med kartleggingsarbeid i Lieslia skyte- og øvingsfelt på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er også tidligere besøkt av Geir Gaarder fra Miljøfaglig utredning. Denne lokalitetsbeskrivelsen bygger i stor grad på eksisterende informasjon fra Naturbase (BN00042423). Ny polygon erstatter den gamle.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på ryggen på nordsiden av Djupdalsåa, i overgangen mellom de mer slake fjellheiene og den bratte skogkledte lia ned mot hoveddalføret. Berggrunnen på lokaliteten er bestående av glimmerskifer, men morenemateriale dekker det meste av lokaliteten.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen gammel furuskog med utformingen gammel høyereliggende furuskog. Rygg med eldre, ganske glissen furuskog. Flere av trærne er flere hundre år gamle og det er også litt innslag av dødt furuvirke, inkludert gadd og gamle læger. Stubber finnes likevel og vitner om at det tidligere har vært hogd litt tømmer her. Vegetasjonen er fattig og inneholder stort sett bare trivielle karplanter.

Artsmangfold: På tørre furukvister vokser både vanlig sotbeger *Cyphelium tigillare* og furusotbeger *Cyphelium pinicola* (NT), begge i relativt små mengder. Furuplett *Chaetodermella luna* (NT) ble påvist på en eldre låg av furu,

og det er potensial for flere vedboende sopp på dødved av furu. Mogop (NT) vokser helt sør i lokaliteten, på kanten ut mot bekkeløfta, samt i små mengder et par steder lengre nord.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det finnes spor etter eldre tiders hogstinngrep, men mange av trærne er både krokete og forgrenet og har dermed fått stå i fred. Ingen nyere inngrep ble registrert.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et område med høy tetthet av og stor variasjon i naturtypeavgrensninger.

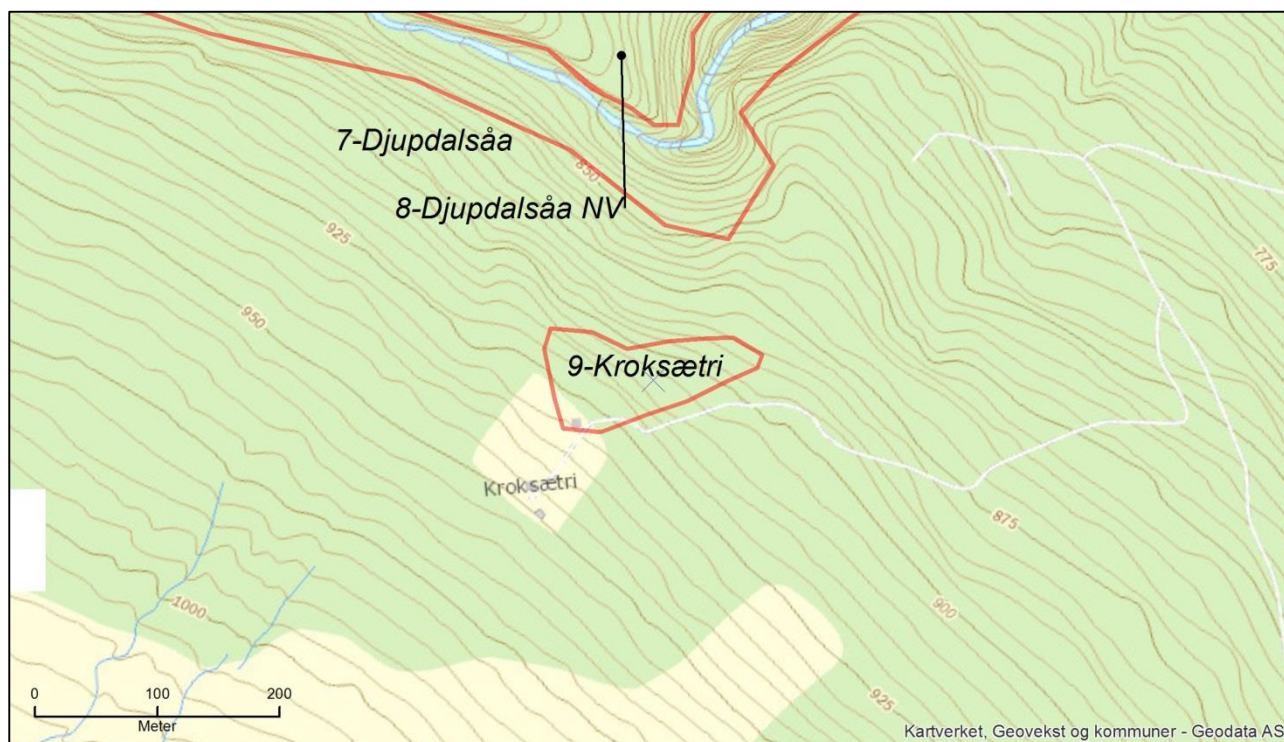
Skjøtsel og hensyn: Lokalitetens verdier bevares best under fri utvikling. Alle fysiske terrenginngrep og skogsdrift bør unngås. Begrenset aktivitet fra soldater til fots og bivuakking i kortere perioder er forenlig med bevaring av naturverdiene i området. Sanking av ved til bålbrekking bør ikke tillates.

Verdivurdering: Middels stor lokalitet med forekomst av flere spesialiserte og til dels sjeldne arter. I henhold til nytt faktaark for gammel furuskog oppnår lokaliteten moderat til middels verdi på habitatkvalitet og moderat verdi på parameterne artsmangfold, påvirkning og størrelse. Lokaliteten skal dermed vurderes som viktig (B-verdi).



Figur 15: Tørr rygg med eldre furuskog nordvest for Djupdalsåa.

Lokalitetsnr	9. Kroksætri
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Naturbeitemark
Utforming	Frisk/tørr, middels baserik beitet eng.
Verdisetting	Lokalt viktig (C)
Areal	9,5 daa
Høyde over havet	885-930
UTM (WGS84)	505110 6878490



Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 10.7.2013 i forbindelse med kartleggingsarbeid i Lieslia skyte- og øvingsfelt på oppdrag fra Forsvarsbygg.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter et areal ved Kroksætri rett sør for der Djupdalsåa gjør en 90 graders sving. Avgrensningen ligger nordøstvendt og er delvis påvirket av rikt sige- og kildevann.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder naturtypen naturbeitemark med utformingen “frisk/tørr middels baserik eng”. Mindre flekker med artsrik tørrbakke- og fjellengvegetasjon med arter som småengkall, fjellfrøstjerne, snøsøte, harerug, fjelltimotei, marikåpe-arter, skogstorkenebb, følblom, dvergjamne, gulaks, kattefot, grønnkurle, setermjelt, kjerteløyentrøst og jåblom. I tillegg finnes mindre arealer med dominans av mer nitrofile arter, særlig på arealer der sauene oppholder seg mye.

Artsmangfold: Det ble ikke registrerte noen særlig sjeldne eller truede arter, men det er trolig muligheter for å finne flere sjeldne arter beitemarkssopp og kanskje også sjeldne arter innen flere grupper insekter. Vi befinner oss i en region med gode forekomster av sjeldne og truede arter beitemarkssopp, noe som betyr at denne gruppen bør tillegges en del vekt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten utgjør en mindre del av et tidligere ganske stort åpent engareal ved Kroksætri. I dag har mye grodd igjen med einer, vier og til dels bjørk. De arealene som fremdeles er åpne og innehar verdifulle plantesamfunn, er små og finnes innimellom mindre interessante arealer. Hele området beites av sau, men det ser ut til at beitetrykket er ganske lavt.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et område med høy tetthet av og stor variasjon i naturtypeavgrensninger.

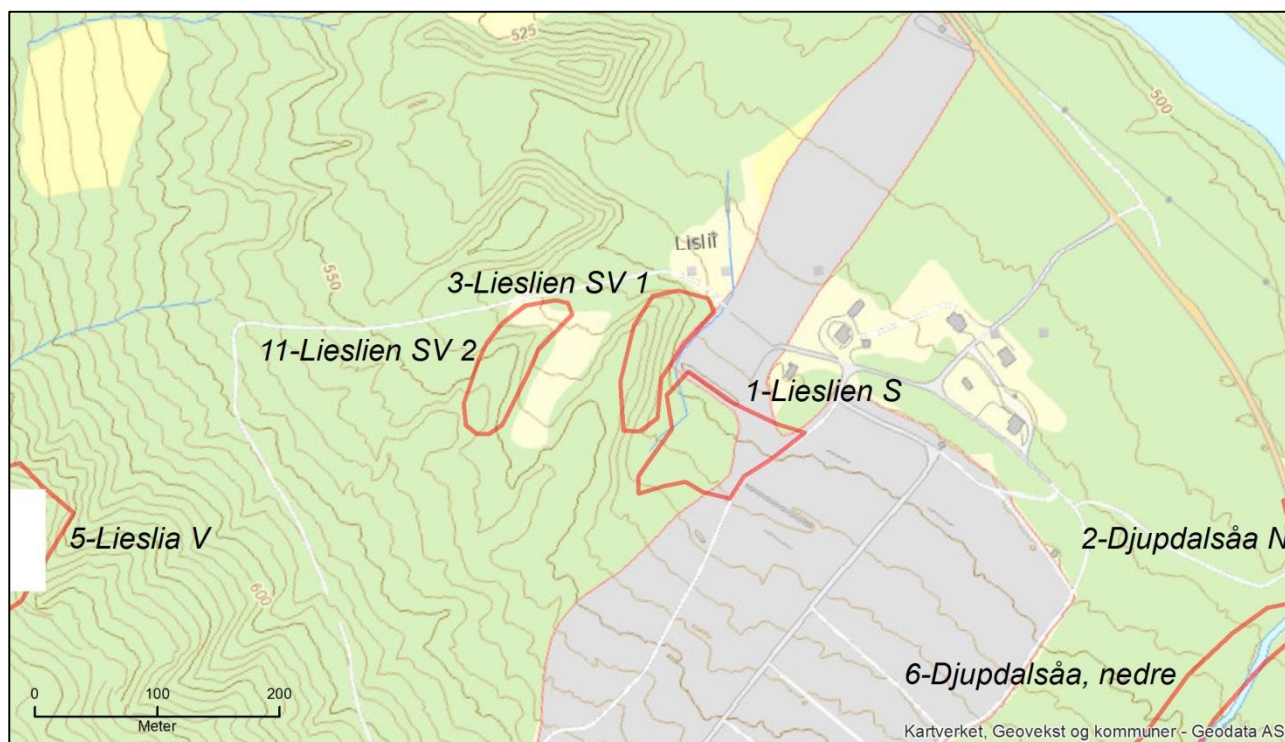
Skjøtsel og hensyn: Det bør ryddes einer og vier i flere omganger i de tørreste delene av lokaliteten. Det er viktig med trinnvis rydding for å unngå frigjøring av for mye plantenæringsstoffer. Beitetrykket bør deretter være som i dag eller litt høyere. Det hadde vært ønskelig med noen andre dyreslag i stedet for eller i tillegg til sau. Noe av forsvarets aktivitet er forenelig med å bevare verdiene på lokaliteten. Soldater til fots og litt kjøring med lette kjøretøyer i tørre perioder er greit. Det er faktisk slik at lett til moderat slitasje kan være gunstig for naturverdiene, men unngå kjøreskader. Utover dette bør alle tekniske inngrep unngås.

Verdivurdering: Lokaliteten scorer lavt på de fleste av verdiparameterne i det nye faktaarket for naturbeitemark. Forekomst av intakte naturengflekker med tilhørende potensial for sjeldne beitemarkssopp gjør at lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi).



Figur 16: Saubeitet, men gjengroende naturbeitemark ved Kroksætri. Blanding av naturengarter og fjellararter med blant annet snosote.

Lokalitetsnr	11. Lieslien SV 2
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Kalkskog
Utforming	
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	4,4 daa
Høyde over havet	535-560
UTM (WGS84)	505370 6879840



Innledning: Lokaliteten er registrert av BioFokus v/Torbjørn Høitomt den 11.7.2013 i forbindelse med kartleggingsarbeid i Lieslia skyte- og øvingsfelt på oppdrag fra Forsvarsbygg.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger sørvest for det nedlagte bruket Lieslien, i Lieslia skyte- og øvingsfelt i Dovre kommune. Avgrensningen omfatter en skogkledd løsmasserygg som strekker seg nesten rett nord- sør. Storparten av lokaliteten ligger i den bratte sørvendte delen av ryggen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Avgrensningen gjelder den nye naturtypen sandfuruskog, men det finnes foreløpig ingen retningslinjer for beskrivelse og verdisetting av denne typen. Lokaliteten sorterer dermed når dette skrives (november 2013) under naturtypen kalkskog uten utforming. Lokaliteten domineres av eldre furuskog med relativt god aldersspredning. Det finnes imidlertid relativt lite dødved og flere relativt nye hogstspor finnes. De eldste trærne er trolig minst 150 år gamle. Vegetasjonsdekket er sparsomt med arter som tyttebær, rødsvingel og fuglevikke. Noe einer finnes i busksjiktet. Det finnes ganske mange flekker med åpent finkornet mineralsubstrat.

Artsmangfold: Det ble ikke påvist noen rødlistede eller særlig sjeldne arter, men det er potensial for insekter knyttet til varme sandområder og svært godt potensiale for sjeldne og rødlistede sopp knyttet til sandfuruskog.

Bruk, tilstand og påvirkning: Det finnes både gamle og noen nyere spor etter skogsdrift.

Del av helhetlig landskap: Lokalteten ligger i et område med høy tetthet av og stor variasjon i naturtypeavgrensninger.

Skjøtsel og hensyn: Lokaltetens verdier bevares og utvikles best gjennom fri utvikling. Alle fysiske terrenginngrep og skogsdrift bør unngås. Begrenset aktivitet fra soldater til fots og bivuakking i kortere perioder er forenlig med bevaring av naturverdiene i området.

Verdivurdering: Dette er en ganske liten lokalitet med en naturtype som foreløpig ikke har endelig avklart status. Det er imidlertid åpenbart at denne typen lokaliteter har funksjon for et ganske så spesialisert arts mangfold som inkluderer mange sjeldne og truede arter, særlig innen gruppa jordboende sopp. Siden det foreløpig ikke er påvist sjeldne arter, vurderes lokaliteten som viktig (B-verdi).



Figur 17: Eldre furuskog på sandig eskerlignende formasjon ved Lieslien

3.10 VILTOMRÅDER

Fra forrige biologisk mangfoldkartlegging i Lieslia skyte- og øvingsfelt (Solvang og Gaarder 2005) ble det kartlagt ett prioritert viltområde. Dette området er videreført etter kartleggingen i 2013 og omfatter store deler av den lauvdominerte lia ovenfor skytebanene. Skogen her er ganske gammel, stedvis dominert av osp og innslaget dødved er ganske høyt. Det er både i 2013 og tidligere registrert flere ulike spettearter i området. I tillegg er naturtypelokaliteten Djupdalsåa registrert som viltlokalitet med funn av fossekall og vintererle.

Lokalitet	12. Lieslia viltområde
Naturbase ID	-
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	251,3 daa
Høyde over havet	625-800
UTM (WGS84)	504970 6879380



Innledning: Lokaliteten ble registrert senest den 11.07.2013 av Torbjørn Høitomt (BioFokus) i forbindelse med naturtype- og viltkartlegging i Lieslia skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten omfatter to registrerte naturtyper i tillegg til noe mellom- og omliggende areal. Lokaliteten er en videreføring av det prioriterte viltområdet Lieslia fra forrige biologisk mangfoldrapport fra området (Solvang og Gaarder 2005). Mye av informasjon som følger i denne beskrivelsen er hentet fra denne rapporten, men det er gjort noen endringer m.h.t både beskrivelse og avgrensning.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten omfatter store deler av den lauvdominerte lia ovenfor skytebanene i Lieslia skyte- og øvingsfelt. Lia er ganske bratt med nordøstlig eksposisjon.

Artsmangfold: Området preges av eldre lauvskog med innslag noe furu. Stedvis finnes en del ganske grov osp, noe som er positivt for hakkespetter, samt hullrugere som bruker hullene hakkespettene har hakket ut. Det er registrert både tretåspett, dvergspett og grønnspekk i området. Området er også et potensielt hekke-/leveområde for flere arter ugler. Det ble observert mange gulpeboller fra rovfugler på de mange lægrene av osp og furu i området. Videre er det sannsynlig at området er et viktig oppholdsområde for hjort.

Bruk, tilstand og påvirkning: Med unntak av litt plantet gran er området ikke påvirket av menneskelige inngrep i nyere tid.

Hensyn: Hogst bør ikke tillates i området. Ferdsel med motorkjøretøyer bør unngås, først og fremst på grunn av verdier knyttet til rik vegetasjon og liggende død ved. Ferdsel til fots gjør liten skade, men ferdsel bør begrenses i hekketiden til fuglene (barmarkssesongen frem til 1.juli).

Verdibegrunnelse: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) på grunn observasjoner av og potensial for flere arter hakkespetter og ugler.

3.11 FERSKVANNSLOKALITETER

Det finnes ingen ferskvannslokaliteter av betydning innenfor skyte- og øvingsfeltet.

3.12 RØDLISTEARTER

Det er registrert 21 rødlistearter i Lieslia skyte- og øvingsfelt fordelt på 58 funn per 10.1.2014. De aller fleste av disse funnene er gjort innenfor naturtypelokalitetene. For en fullstendig oversikt over registrerte rødlistearter i skyte- og øvingsfeltet se tabell 6 og vedlegg C. Sopp og lav er gruppene med fleste påviste rødlistearter med hhv. åtte og seks arter. Innsatsen på artskartlegging i Lieslia skyte- og øvingsfelt har vært ganske stor på gruppene karplanter, lav, moser, vedboende sopp og beitemarkssopp. Det er imidlertid stor kunnskapsmangel om gruppene øvrige jordboende sopp og insekter, to grupper med godt potensial i området.

Tabell 6: Registrerte rødlistearter i Lieslia skyte- og øvingsfelt fra Artskart per 10.1.2014. Koordinater angitt i UTM sone 33.

Gruppe	Vitenskaplig navn	Norsk navn	Registrant	År	UTM øst	UTM nord	RL status
Karplanter	Pseudorchis albida	hvitkurle	Line Stabell Selvaag	2004	191754	6892880	NT
Karplanter	Pulsatilla vernalis	mogop	Høitomt, Torbjørn	2013	191609	6892738	NT
Karplanter	Silene wahlbergella	blindurt	Geir Gaarder	2003	191655	6892733	NT
Karplanter	Silene wahlbergella	blindurt	Høitomt, Torbjørn	2013	191639	6892803	NT
Karplanter	Thalictrum simplex simplex	smalfrøstjerne	Høitomt, Torbjørn	2013	192112	6893891	NT
Karplanter	Thalictrum simplex simplex	smalfrøstjerne	Høitomt, Torbjørn	2013	192060	6893761	NT
Lav	Chaenotheca gracilentia	hvithodenål	Gaarder, G.	2004	191860	6893272	NT
Lav	Chaenotheca gracilentia	hvithodenål	Høitomt, Torbjørn	2013	191513	6893699	NT
Lav	Chaenotheca gracilentia	hvithodenål	Høitomt, Torbjørn	2013	191778	6893361	NT
Lav	Chaenotheca hispidula	smalhodenål	Gaarder, G.	2004	191860	6893272	EN
Lav	Chaenotheca laevigata	taiganål	Gaarder, G.	2004	191860	6893272	VU
Lav	Cyphelium pinicola	furusotbeger	Gaarder, G.	2003	191532	6892825	VU
Lav	Cyphelium pinicola	furusotbeger	Høitomt, Torbjørn	2013	191523	6892813	VU
Lav	Schismatomma pericleum	rosa tusselav	Gaarder, G.	2004	191860	6893272	VU
Lav	Sclerophora coniophaea	rustdoggnål	Gaarder, G.	2004	191860	6893272	NT
Lav	Sclerophora coniophaea	rustdoggnål	Gaarder, G.	2004	191860	6893272	NT
Lav	Sclerophora coniophaea	rustdoggnål	Høitomt, Torbjørn	2013	191513	6893699	NT
Lav	Sclerophora coniophaea	rustdoggnål	Høitomt, Torbjørn	2013	191686	6893157	NT
Moser	Scapania carinthiaca	råtetvebladmose	Høitomt,	2013	192342	6893411	EN

Gruppe	Vitenskaplig navn	Norsk navn	Registrant	År	UTM øst	UTM nord	RL status
			Torbjørn				
Moser	Cephaloziella phyllacanta	piggpistremose	Høitomt, Torbjørn	2013	Ikke	innlagt	DD
Pattedyr	Gulo gulo	jerv	Vemund Stigen	2011	191455	6892652	EN
Pattedyr	Gulo gulo	jerv		2013	190844	6892613	EN
Pattedyr	Gulo gulo	jerv		2013	190844	6892613	EN
Pattedyr	Gulo gulo	jerv		2013	191741	6892529	EN
Sopp	Antrodia pulvinascens	ospehvitkjuke	Høitomt, Torbjørn	2013	191459	6893726	NT
Sopp	Chaetodermella luna	furuplett	Høitomt, Torbjørn	2013	191523	6892813	NT
Sopp	Entoloma corvinum	ravnerødspore	G. Gaarder	2003	192056	6893751	NT
Sopp	Entoloma corvinum	ravnerødspore	Geir Gaarder	2003	192053	6893722	NT
Sopp	Entoloma corvinum	ravnerødspore	Geir Gaarder	2003	192074	6893790	NT
Sopp	Entoloma corvinum	ravnerødspore	G. Gaarder	2003	192066	6893912	NT
Sopp	Entoloma corvinum	ravnerødspore	Geir Gaarder	2003	192063	6893882	NT
Sopp	Entoloma corvinum	ravnerødspore	Geir Gaarder	2003	192064	6893630	NT
Sopp	Entoloma corvinum	ravnerødspore	Larsen, B. H.	2003	192133	6893934	NT
Sopp	Entoloma corvinum	ravnerødspore	Larsen, B. H.	2003	192104	6893747	NT
Sopp	Entoloma griseocyaneum	lillagrå rødspore	Geir Gaarder	2003	192136	6893805	VU
Sopp	Entoloma griseocyaneum	lillagrå rødspore	Geir Gaarder	2003	192565	6893654	VU
Sopp	Entoloma griseocyaneum	lillagrå rødspore	Geir Gaarder	2003	192126	6893644	VU
Sopp	Entoloma griseocyaneum	lillagrå rødspore	Geir Gaarder	2003	192554	6893494	VU
Sopp	Entoloma griseocyaneum	lillagrå rødspore	Larsen, B. H.	2003	192133	6893934	VU
Sopp	Entoloma griseocyaneum	lillagrå rødspore	Larsen, B. H.	2003	192104	6893747	VU
Sopp	Entoloma griseocyaneum	lillagrå rødspore	Larsen, B. H.	2003	192558	6893635	VU
Sopp	Entoloma porphyrophaeum	lillabrun rødspore	Geir Gaarder	2003	192002	6893877	VU
Sopp	Entoloma porphyrophaeum	lillabrun rødspore	Geir Gaarder	2003	191992	6893717	VU
Sopp	Entoloma porphyrophaeum	lillabrun rødspore	Larsen, B. H.	2003	192133	6893934	VU
Sopp	Entoloma porphyrophaeum	lillabrun rødspore	Larsen, B. H.	2003	192104	6893747	VU
Sopp	Entoloma prunuloides	melrødspore	Geir Gaarder	2003	192056	6893751	VU
Sopp	Entoloma prunuloides	melrødspore	Geir Gaarder	2003	192079	6893730	VU
Sopp	Entoloma prunuloides	melrødspore	Geir Gaarder	2003	192066	6893912	VU
Sopp	Entoloma prunuloides	melrødspore	Geir Gaarder	2003	192069	6893569	VU
Sopp	Entoloma prunuloides	melrødspore	Larsen, B. H.	2003	192133	6893934	VU
Sopp	Entoloma prunuloides	melrødspore	Larsen, B. H.	2003	192104	6893747	VU
Sopp	Entoloma pseudoturci		Geir Gaarder	2003	192056	6893751	DD
Sopp	Entoloma pseudoturci		Geir Gaarder	2003	192053	6893722	DD
Sopp	Entoloma pseudoturci		Geir Gaarder	2003	192066	6893912	DD
Sopp	Entoloma pseudoturci		Geir Gaarder	2003	192063	6893882	DD
Sopp	Hygrocybe ingrata	rødnende lutvokssopp	Geir Gaarder	2003	192053	6893722	VU

Gruppe	Vitenskaplig navn	Norsk navn	Registrant	År	UTM øst	UTM nord	RL status
Sopp	Hygrocybe ingrata	rødnende lutvokssopp	Geir Gaarder	2003	192063	6893882	VU
Sopp	Hygrocybe ingrata	rødnende lutvokssopp	Larsen, B. H.	2003	192133	6893934	VU



Figur 18: Rustdoggnål (NT), en art som er registrert i skyte- og øvingsfeltet.

3.13 FREMMEDE ARTER

Det foreligger ingen registreringer av arter definert som fremmede i Artskart. Den menneskepåvirkede delen av området ble heller ikke saumfart med tanke på fremmede arter, men det ble ikke registrert arter som kan tenkes å utgjøre en risiko. Det er imidlertid sannsynlig at det finnes forekomster av fremmede arter særlig rundt det gamle bruket Lieslien. Det finnes også helt sikkert enkelte arter definert som fremmede i tilknytning til den fulldyrkede enga mellom Lieslien og hovedveien.

3.14 FORVALTNINGSRÅD

3.14.1 GENERELLE FORVALTNINGSRÅD

Det er registrert 10 naturtypelokaliteter innenfor Lieslia skyte- og øvingsfelt. Tre av dem ligger i kulturlandskapet og er avhengig av skjøtsel for at naturverdiene skal kunne bevares. De øvrige lokalitetene er ikke skjøtselavhengige og ligger for en stor del utenfor de delene av skyte- og øvingsområdet som i hvert fall hittil har vært mest brukt. Felles for alle lokalitetene er at alle aktiviteter som ødelegger marksjiktet er svært negativt for naturverdiene, enten det dreier seg om graving, kjøring med tunge kjøretøyer eller lignende. Verdiene i de sju lokalitetene som ikke ligger i kulturlandskapet er i større eller mindre grad knyttet til skogen i form av eksempelvis gamle trær og død ved. For mer spesifikke forvaltningsråd henvises det til hver enkelt naturtypebeskrivelse.

3.14.2 FORVALTNINGSRÅD SKOG

Sju av de ti naturtypelokalitetene ligger i skog og verdiene er for en stor del knyttet til skogverdier i form av gamle trær og død ved. Unntaket er kanskje Djupdalsåas bekkeløft som for det meste har sparsomt med skog. Her er det den rike berggrunnen med artsrik flora på berg og blokker som først og fremst er verdigivende. Med verdier knyttet til kontinuitetsbærende strukturer og elementer vil alle former for hogst påvirke lokalitetene negativt. Alle inngrep som innebærer fjerning av gamle trær og dermed også fremtidig død ved gjør av livsbetingelsene for flere sjeldne og rødlistede arter vil svekkes. Det anbefales derfor at hogst unngås innenfor naturtypeavgrensningene. For andre mer spesifikke forvaltningsråd henvises det til hver enkelt naturtypebeskrivelse.

3.14.3 FORVALTNINGSRÅD KULTURMARK

Tre av de ti naturtypelokalitetene er knyttet til kulturmark. Dette dreier seg om tidligere slått eller beitet areal som nå i større eller mindre grad er i gjengroing. Med unntak av den delen av veikanten ved brua over Djupdalsåa som berøres av kantslått, er nok alle lokalitetene avhengig av noe sterkere hevd enn i dag for at verdiene skal bevares i tida framover. Mest kritisk er det for lokaliteten inne på skytebaneområdet, der gjengroingen tydelig har akselerert de siste ti årene. Det kreves flere steder en del restaurering før man igjen enten kan slå eller la husdyr beite lokalitetene. For andre mer spesifikke forvaltningsråd henvises det til hver enkelt naturtypebeskrivelse.

4 KILDER

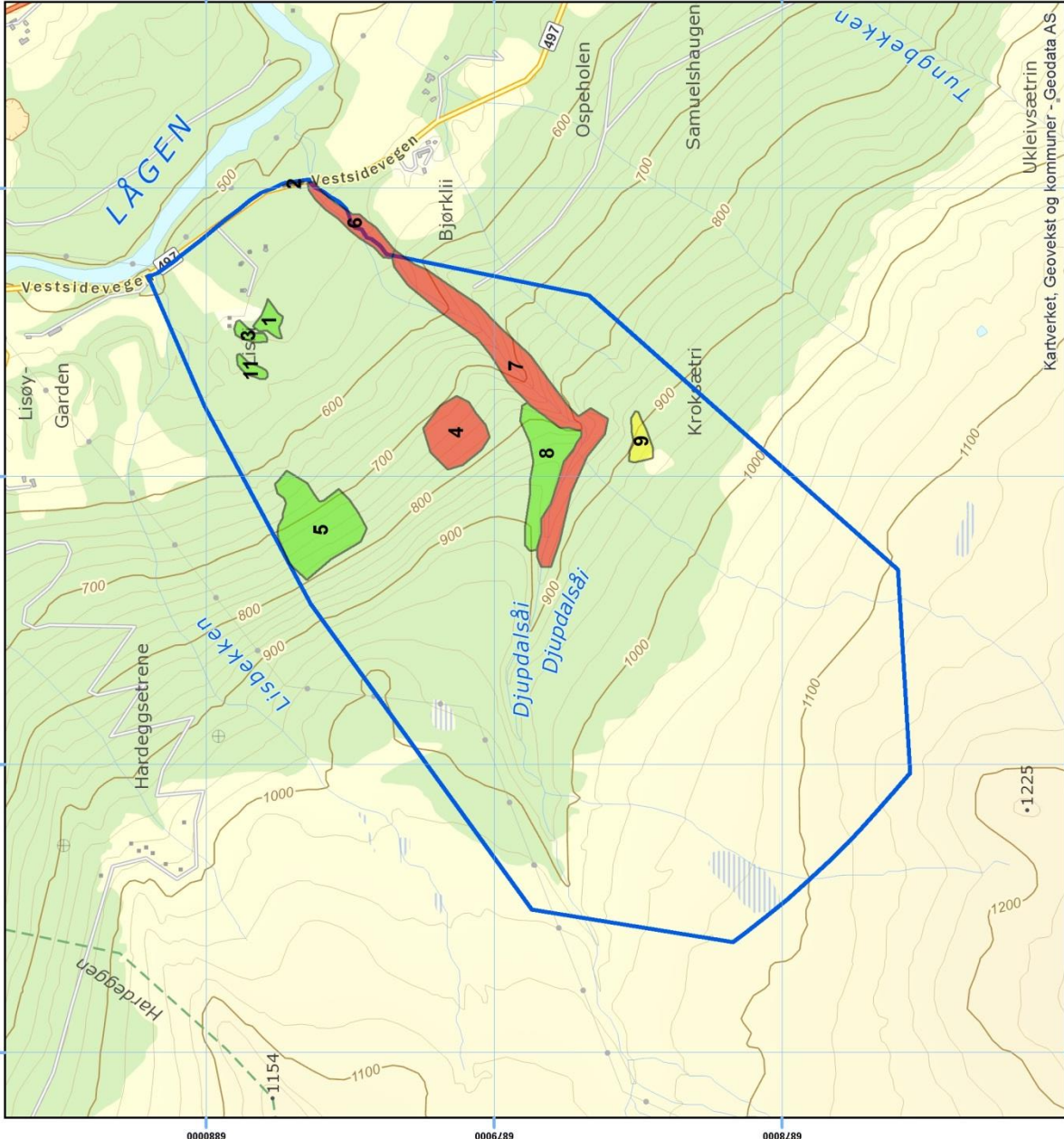
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2000. Viltkartlegging. - DN-håndbok 11. <http://www.xn--miljodirektoratet-oxb.no/old/dirnat/attachment/391/DN-h%C3%A5ndbok%2011-2000.pdf>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2001. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-Håndbok 15. <http://www.xn--miljodirektoratet-oxb.no/old/dirnat/attachment/389/Binder3.pdf>
- 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.
- 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.
- Larsen, B.H. 2008. Biologisk mangfold i Dovre kommune. Sammenstilling av eksisterende kunnskap om naturtyper og vilt. Miljøfaglig utredning as. Rapport 2008-15.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. s.1-112.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss. 199s.
- NGU. 2014a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <http://www.ngu.no/no/hm/Kart-og-data/>
- 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/>
- Riksantikvaren. 2013. Kulturminnesøk. <http://www.kulturminnesok.no/>
- Sigmond, E. M. O., Gustavson, M. & Roberts, D. 1984. Berggrunnskart over Norge. 1: 1 million. Norges Geologiske undersøkelser.
- Solvang, R. og Gaarder, G. 2003. Biologisk mangfold i Lieslia skyte- og øvingsfelt, Dovre kommune, Oppland fylke. Forsvarsbygg BM-rapport 50-2003.

VEDLEGG

[A] Kart over naturtypelokaliteter

[B] Kart over viltområder

[C] Kart over rødlistearter



LIESLIA
skyte- og øvingsfelt

Undersøkellesområde

Biologisk mangfold

Prioriterte naturtyper

- Svært viktig (A)
- Viktig (B)
- Lokalt viktig (C)

Lokalitetsnummer	Naturtype
1	Naturbeitemark
2	Naturbeitemark
3	Kalkskog
4	Gammel boreal løvskog
5	Gammel boreal løvskog
6	Gråor-heggeskog
7	Bekkekløft og bergvegg
8	Gammel furuskog
9	Naturbeitemark
11	Kalkskog

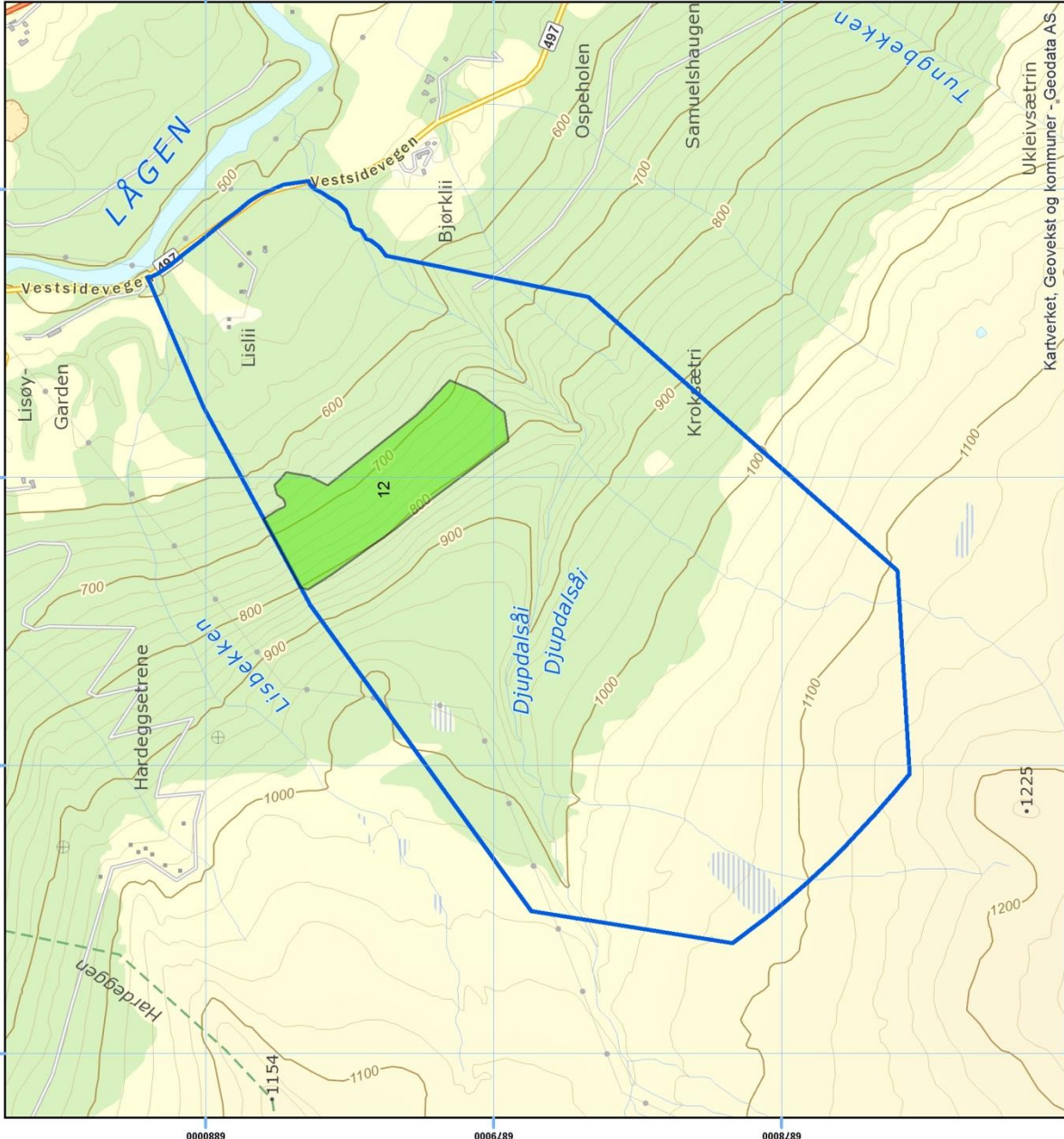
Forsvarsbygg **BIO FOKUS**

Alle områder digitalisert med N5 bakgrunnsdata.
Datum: Euref86 (WGS84)
Kartprojeksjon: UTM Sone 32

Målestokk
1:20 000

Dato: 24.01.2014

Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS



LIESLIA
 skyte- og øvingsfelt

Undersøkellesområde

Biologisk mangfold

Prioriterte viltområder

Svært viktig (A)

Viktig (B)

Lokalt viktig (C)

Lokalitetnummer 12

Navn Lieslia viltområde

Forsvarsbygg **BIO FOKUS**

Alle områder digitalisert med
 N5 bakgrunnsdata.

Datum: EUREF86 (WGS84)
 Kartprojeksjon: UTM Sone 32

N

Målestokk
 1:20 000

Dato: 24.01.2014

DovreFjell
 Rondane
 Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS

LIESLIA
 skyte- og øvingsfelt
 Undersøkellesområde

Biologisk mangfold

Rødlisterarter

Entoloma pseudoturci	mogop
blindurt	ospehvikjukke
furuplett	ravnerødspore
furusotbeger	rosa tusselav
hvithodenål	rustdoggnål
hvitkurte	råtetvebladmose
jerv	rødhende lutvokssopp
lilla brun rødspore	smalfrøstjerne
lilla grå rødspore	smalhodenal
meirødspore	taiganål

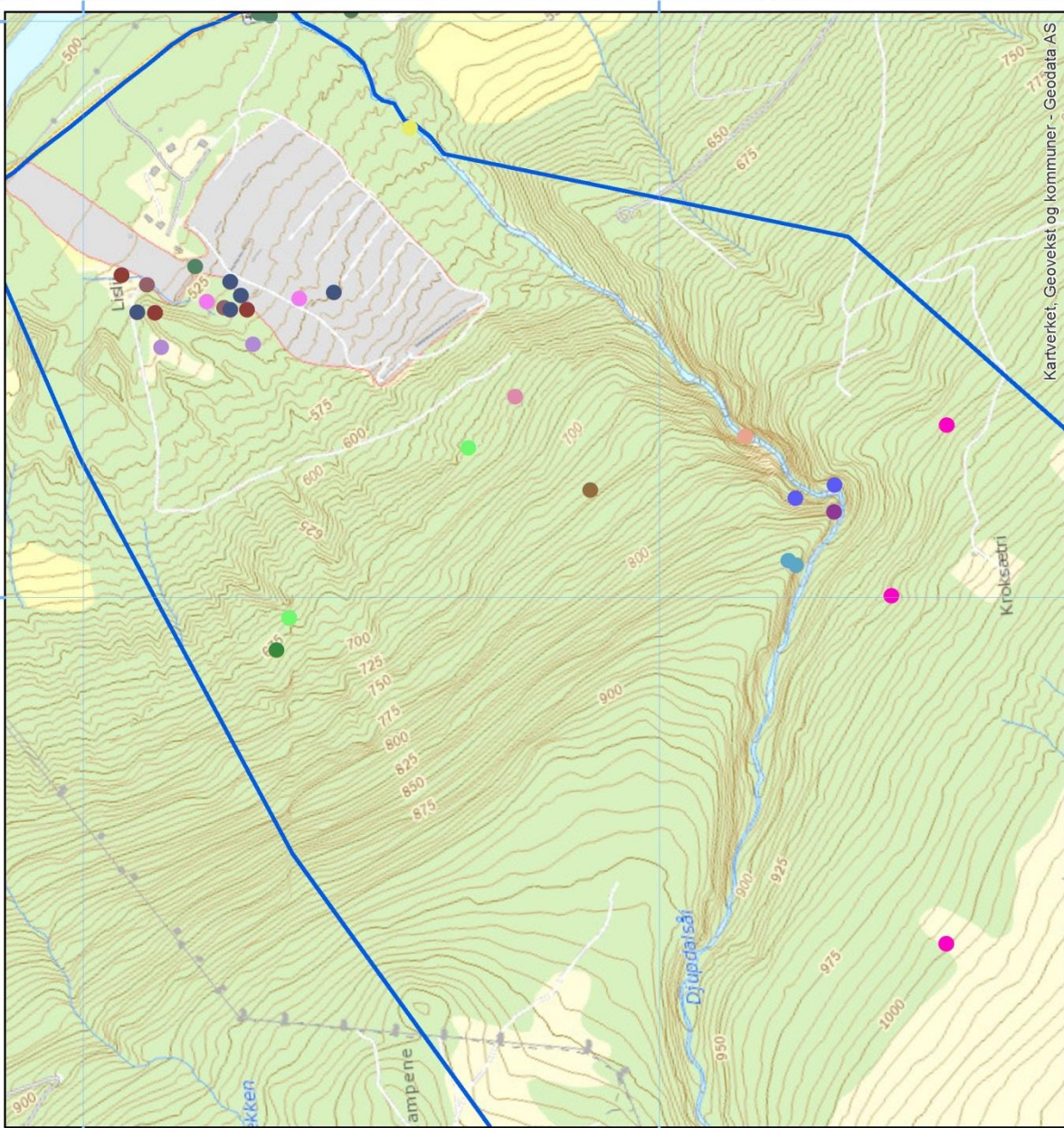
Forsvarsbygg **BIO FOKUS**

Alle områder digitalisert med
 N5 bakgrunnsdata.
 Datum: EUREBE (WGS84)
 Kartprojeksjon: UTM Sone 32

Målestokk
 1:10 000

Dato: 24.01.2014

Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS



Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS

Forsvarsbygg Futura/ BioFokus

