



BM-RAPPORT 2 (2012)

Biologisk mangfold på Trondenes skyte- og øvingsfelt,

Harstad kommune, Troms fylke.

FORSVARSBYGG

DOKUMENTINFORMASJON

Publ./Rapportnr:

BM-rapport 2 (2012)

Tittel:

Biologisk mangfold på Trondenes skyte- og øvingsfelt, Harstad kommune, Troms fylke

Oppdragsgiver/kontaktperson(er):

Camilla Spansvoll (prosjektleder)

Tlf: 9524909.

Line Stabell Selvaag. Tlf: 99097617

Stikkord (norsk):

Biologisk mangfold, Trondenes, forvaltning

Arkiv/Prosjekt:

Forfatter(e):

Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning AS

Oppdragsgivers prosjektnr/ref.nr:

9355015-53007

Key word (English):

Biological diversity, Trondenes, management

Sammendrag:

Det er gjennomført kartlegging av biologisk mangfold på Trondenes skyte- og øvingsfelt (Trondenes fort) i 2012. Trondenes fort med tilhørende øvingsfelt er et nasjonalt festningsverk og dekker et areal på 2092 dekar. Kartleggingen er en oppdatering av tidligere kartlegging i 2003 (BM rapport 43-2003, Strann m. fl. 2003). Arbeidet skal danne grunnlag for bærekraftig forvaltning av biologisk mangfold i området. Kartleggingen er basert på metodikk i håndbøker fra Direktoratet for naturforvaltning. Følgende tema er kartlagt: naturtyper, ferskvannslokaliteter, viltområder samt rødlistearter og fremmede arter. Forsvarsbygg har utarbeidet en kravspesifikasjon som gir nærmere retningslinjer for kartleggingen.

Basert på feltarbeid og gjennomgang av eksisterende dokumentasjon fra området er det kartlagt og beskrevet 13 naturtyperlokaliteter og ett prioritert viltområde. Totalt utgjør det 11,5 % av skyte- og øvingsfeltets totalareal. De viktigste naturkvalitetene i skyte- og øvingsfeltet er knyttet til kalkrike, strandnære engsamfunn, men det er også verdier knyttet til rikmyr og eldre lauvskog.

To viltområder i form av et skogsmiljø og ei sone i sjøen på utsiden av halvøya er tidligere kartlagt av Strann m. fl. (2003). Skogsområdet er her videreført med verdien viktig (B), mens sjøarealet ikke er inkludert. Ingen nye viltlokaliteter ble påvist i 2012.

I alt 13 naturtyperlokaliteter er registrert, hvorav fire var kjent fra før og ni er nye lokaliteter. Sju av lokalitetene har kvaliteter knyttet til engmark og kalkrike bergknauser, hovedsakelig i strandsona. Av disse har Russevikneset Biologisk mangfold i Trondenes skyte- og øvingsfelt, Harstad kommune, Troms.

fått verdien A (svært viktig), mens de andre har fått verdien B (viktig). Lokalitetene er dels kartlagt som rike strandberg, men flere inneholder også elementer av kulturmarkseng, samt mer forstyrrede miljøer som veikanter. Ellers er tre lokaliteter med rikmyr registrert, en med verdi viktig - B og to med verdi lokalt viktig (C). Til sist kommer et par skoglokaliteter, dels gammel lauvskog, dels rik lauvskog og dels sumpskog/kildeskog, der to har fått verdien viktig (B) og en verdi lokalt viktig (C).

Tidligere er det påvist enkelte rødlistede fuglearter i og inntil øvingsfeltet, i form av næringssøk for hønehauk (NT) i skogsmiljøene og næringssøk i sjøen utenfor halvøya om vinteren for svartand (NT) og sjøorre (NT). Under feltarbeidet i 2012 ble det gjort flere funn av to rødlistede karplanter – bakkesøte (NT) og fjellnøkleblom (NT) i øvingsfeltet, samt syv arter beitemarksopp – lillagrå rødspore (VU), fiolett rødspore (NT), ravnerødspore (NT), grønn rødspore (NT), *Entoloma kervernii* (VU), lutvokssopp (NT) og kalkvokssopp (VU). Alle disse artene opptrer i engsamfunn, primært kalkrike og nær stranda. Det er potensial for flere rødlistearter knyttet til slike miljøer i området, trolig særlig blant beitemarksopp.

Det er produsert analoge og digitale temakart for naturtyper og 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 Natur 2000. 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:

03.01.2013

Signatur:

Geir Gaarder

Kontroll:

Camilla Spansvoll

Godkjent:

Camilla Spansvoll

Forsidebilde: Rik engflora på kalkrike strandnære berg i Melkevika, på nordsiden av Trondeneshalvøya. Foruten en rekke typiske eng- og fjellplanter for slike berg, vokser det her også mye storengkall (plantene på fotoet med blekgule blomster), ei engplante som det stedvis er mye av på Trondenes, men som for øvrig er svært sjelden i Nord-Norge. Opprinnelsen til forekomstene er ukjent, men en plausibel forklaring kan være at den ble innført med høy som hestefor fra Tyskland under andre verdenskrig. Arten ble for øvrig først påvist i dette området av Torbjørn Alm i 2008. Foto: Geir Gaarder.

FORORD

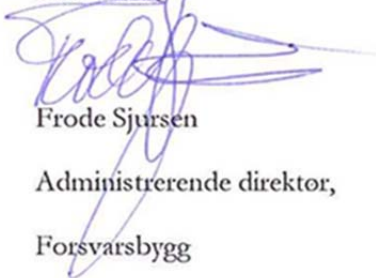
Forsvarsbygg var tidlig ute med å kartlegge biologisk mangfold innenfor sine forvaltnings-områder, og har gjennomført dette i de aller fleste av sine felt. Kartleggingene ble i all hovedsak gjennomført i perioden 2001 – 2005. De ble utført av ulike eksterne konsulenter og etter Forsvarsbyggs kravspesifikasjon 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, fersk-vann, 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 med å ta hensyn til 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.

01.12.2012



Frode Sjørnsen
Administrerende direktor,
Forsvarsbygg

INNHOOLD

DOKUMENTINFORMASJON.....	I
FORORD	IV
INNHOOLD.....	VI
1 INNLEDNING	2
1.1 FORSVARSBYGGS ARBEID MED BEVARING AV BIOLOGISK MANGFOLD	2
1.2 FORSVARETS SKOGBRUKSPOLICY	3
2 MATERIALE OG METODER	4
2.1 DATAINNSAMLING	4
2.2 DOKUMENTASJON.....	4
2.3 NATURTYPER	5
2.4 RØDLISTEDE NATURTYPER.....	5
2.5 VILTOMRÅDER	6
2.6 FERSKVANNSLOKALITETER.....	6
2.7 RØDLISTEARTER	7
2.8 FREMMEDE ARTER.....	7
2.9 AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET.....	8
2.10 DATABASE OG KART	9
3 NATURFORHOLD	10
3.1 TRONDENES SKYTE- OG ØVINGSFELT	10
3.2 BRUK AV SKYTE- OG ØVINGSFELT.....	10
3.3 EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD	11
3.4 BERGGRUNN OG LØSMASSER.....	12
3.5 GENERELLE NATURFORHOLD	12
3.6 MENNESKELIG PÅVIRKNING.....	14
3.7 FLORA.....	15
3.8 FAUNA	16
3.9 NATURTYPER	18
3.10 VILTOMRÅDER	48
3.11 FERSKVANNSLOKALITETER.....	50

Biologisk mangfold i Trondenes skyte- og øvingsfelt, Harstad kommune, Troms.

3.12 RØDLISTEARTER	51
3.13 FREMMEDE ARTER.....	53
3.14 FORVALTNINGSRÅD.....	53
3.14.1 FORVALTNINGSRÅD KULTURLANDSKAP.....	53
4 KILDER	55
VEDLEGG	57

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 m. fl. 2010). Av disse er 2398 arter klassifisert som truede arter, dvs. arter i kategoriene CR (kritisk truet), EN (sterkt truet) og VU (sårbar). Dette er 11 % av alle de arter som er vurdert ved rødlistingen. Hele 80 naturtyper er rødlista (Lindgaard & 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 på Trondenes skyte- og øvingsfelt, og er en sammenstilling av eksisterende dokumentasjon inklusive kartlegging i 2003 (BM-rapport 43-2003) og ny kartlegging i 2012.

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, miljø-

handlingsplaner, 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 som følger «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 på forsvarssektorens arealer 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.

1.2 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 skjottes 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 (rødlistekategori VU, EN, CR eller RE) og områder med viktige naturtyper.

2 MATERIALE OG METODER

2.1 DATAINNSAMLING

Det er utarbeidet en oppdatert kravspesifikasjon av mars 2012 som beskriver kartleggings-metodikk for kartlegging av biologisk mangfold i Forsvarets områder (Forsvarsbygg 2012). Kravspesifikasjonen gir føringer for rapport, kartproduksjon, lagring av digitale data og ut-forming av forvaltningsråd. I de etterfølgende kapiteler følger en kort beskrivelse av metode for datainnsamling, dokumentasjon og verdisetting.

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

- «Viltkartlegging» DN-håndbok 11-1996, revidert internettversjon 2006 med oppdaterte vekttabeller (DN 2006)
- «Kartlegging av naturtyper» DN-håndbok 13. 2. utgave 2007 (DN 2007)

Videre er «Vegetasjonstyper i Norge» (Fremstad 1997), «Truete vegetasjonstyper i Norge» (Fremstad & Moen 2001), «Norsk rødliste for arter 2010» (Kålås m. fl. 2010), «Naturtyper i Norge» (Halvorsen m.fl. 2009) og «Norsk rødliste for naturtyper 2011» (Lindgaard & Henriksen 2011) viktige støttereferanser ved kartlegging og verdisetting. Trusselvurderinger er blant annet utført basert på «Habitatklassifisering og trusselvurderinger av rødlistearter» Ødegaard m. fl. (2005).

Dokumentasjon av biologisk mangfold har hovedsakelig foregått ved

- Kontakt med Fylkesmannens miljøvernnavdeling, kommunen(e), 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 Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning 31.7 og 2.8.2012.
- Sjekk av Artskart; <http://www.artsdatabanken.no>
- Sjekk av Naturbase; http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn//NB3_viewer.asp
- 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 ble det fokusert på naturtyper, ferskvannsmiljøer 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 (jfr. DN 2003, DN 2006, DN 2007, Kålås m.fl. 2010).

2.3 NATURTYPER

DN-håndbok 13-1999 "Kartlegging av naturtyper" (DN 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 13-1999 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 verdisettingen 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 en del faktaark blir revidert. Ved kartleggingene i 2012 har vi brukt disse forslagene til faktaark etter behov. Lokalitetene verdisettes etter følgende skala:

A = svært viktig

B = viktig

C = lokalt viktig

Viktige kriterier for verdisetting er blant annet

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

2.4 RØDLISTEDE NATURTYPER

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

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

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

Tabell 1. Rødlisterkategorier norsk rødliste for naturtyper 2010 (Lindgaard m. fl. 2011).

Rødlisterkategorier		Definisjon
EX	Forsvunnet globalt	En naturtype er forsvunnet globalt når det er svært liten tvil om at naturtypen er globalt forsvunnet.
RE	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 tilfredsstiller ingen av kriteriene 1-4 for CR, EN eller VU, men er nær ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En naturtype settes til kategorien datamangel (DD) når usikkerhet om naturtypens korrekte kategori plassering er svært stor og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC (økologisk tilfredsstillende/livskraftig).

2.5 VILTOMRÅDER

DN-håndbok 11 «Viltkartlegging» (DN 2006) 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, reir-lokaliteter, spillplasser etc. registreres, beskrives og verdisettes.

Viltområder verdisettes som naturtypelokaliteter med områder med verdi A, B og C, selv om viltkartleggings-håndboken pr i dag ikke opererer med C-verdier. Som grunnlag for verdisetting av spesielt viktige viltområder brukes fylkesvise retningslinjer for viltkartlegging i Nordland som retningsgivende (Fylkesmannen i Nordland 2007).

2.6 FERSKVANNSLOKALITETER

Av ferskvannslokaliteter beskrives eventuelle sjørret og lakseførende vassdrag (anadrome vassdrag) og vassdrag med rødlistearter som elvemusling (VU), edelkreps og andre rødlistearter. Førstnevnte fanges opp av DN-håndbok 15-2001 hvor lokaliteter med viktige bestander av ferskvannsfisk som laks og sjørret kartlegges (DN 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 (Kålås m. fl. 2010). 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 5-1. Kriteriesettene (A-E) er nærmere omtalt i Kålås m. fl. (2010). Rødlistearter nevnes i rapporten med rødlistekategori etter navnet.

Tabell 2. Rødlistekategorier i "Norsk Rødliste 2010" (Kålås m. fl. 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 dyrehauger, botaniske hager og lignende.
RE	Regionalt utdødd	En art er <i>regionalt utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er utdødd fra aktuell region (her Norge). For at arten skal inkluderes må den ha vært etablert reproduserende i Norge etter år 1800.
CR	Kritisk truet	En art er <i>kritisk truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for kritisk truet er oppfylt. Arten har da ekstremt høy risiko for utdøing.
EN	Sterkt truet	En art er <i>sterkt truet</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for sterkt truet er oppfylt. Arten har da svært høy risiko for utdøing.
VU	Sårbar	En art er <i>sårbar</i> når best tilgjengelig informasjon indikerer at ett av kriteriene A-E for sårbar er oppfylt. Arten har da høy risiko for utdøing.
NT	Nær truet	En art er <i>nær truet</i> når den ikke tilfredsstiller noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En art settes til kategori <i>datamangel</i> når usikkerhet om artens korrekte kategoriplassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC.

2.8 FREMMEDE ARTER

Norsk svarteliste 2012 er den offisielle oversikten over økologiske risikovurderinger for et utvalg av fremmede arter som er påvist i Norge (Gederaas m.fl. 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 2), 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" (Gederaas m.fl. 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

I kravspesifikasjonen fra Forsvarsbygg er det beskrevet en rekke militære og sivile aktiviteter som kan ha en negativ innvirkning på det biologiske mangfoldet (Forsvarsbygg 2003), se nedenfor. 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. Forvaltningsrådene er presentert under beskrivelsen av de verdiklassifiserte områdene under overskriften skjøtsel og hensyn (se kapittel 3.5 og 3.6). Forvaltningsrådene er også lagt inn i naturdatabasen Natur 2000.

Forvaltningsrådene er tilpasset den militære og sivile bruken i det enkelte forsvarsområdet (skyte- 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 sårbar 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 Artsobservasjoner/Artskart (gjelder Asplan Viak) eller registrert i BAB (Biofokus sin GBIF-portal) og via denne ut på Artskart (gjelder Miljøfaglig Utredning). Funnene registreres ved begge tilfelle 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 (gjelder Miljøfaglig Utredning). For Asplan Viak sin del legges alle funn inn i Artsobservasjoner, og beleggsetikett fra Artsobservasjoner legges ved funn som belegges hos offentlig museum.

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
- Viltområder

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 enten på samme kart eller hver sine kart. Det er dermed ikke laget et sammenveid kart slik som ved forrige kartleggingsrunde.

3 NATURFORHOLD

3.1 TRONDENES SKYTE- OG ØVINGSFELT

Trondenes skyte- og øvingsfelt (Trondenes fort) ligger på Trondeneshalvøya rett nord for Harstad by i Harstad kommune, Troms (se figur 1). Feltet er på 2,092 km² hvorav Forsvaret leier arealet av Statskog (er det inklusive utvidelsesarealet). Høydevariasjonen i feltet er mellom 0 til 105 meter over havet.



Figur 1. Trondenes skyte- og øvingsfelt, Harstad kommune, Troms.

3.2 BRUK AV SKYTE- OG ØVINGSFELTET

Skytefeltet er først og fremst et nærøvingsfelt for Kystjegerkommandoen.

Feltet rommer i hovedsak basisskytebaner. Det kan i tillegg gjennomføres i landsetting fra landgangsfartøy inn i øvingsområdet. Feltet har også kapasiteter som lysløype, hinderløype og ATV-løype. I skytefeltet er det registrert og kartlagt en rekke kulturminner. Som følge av at området var befestet av okkupasjonsmakten under andre verdenskrig som festningsverk, så er også området definert som militærhistorisk landskap.



Figur 1. Ved avkjørselen til Adolfkanonen, sentralt innenfor skyte- og øvingsfeltet ute på Trondeneshalvøya, kombineres flere viktige karaktertrekk ved området. Adolfkanonen er et viktig kulturminne og en populær severdighet (med bl.a. faste omvisninger og en egen støtteforening). Samtidig er dette fremdeles et aktivt skyte- og øvingsfelt med bl.a. skytebaner og ulike administrasjonsbygg. Midt øpe i dette lever og trives en rekke til dels sjeldne og kranfulle engplanter, som bakkesøta (rødlistet som nær truet) i forgrunnen. Foto: Geir Gaarder

3.3 EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD

Det foreligger lite biologisk dokumentasjon fra Trondenes skyte- og øvingsfelt utover rapporten fra Strann m. fl. (2003) ved forrige kartlegging. For opplysninger om vilt er dette viktigste datakilde. I forbindelse med naturtypekartlegging og viltkartlegging i Harstad foreligger det ikke registreringer innenfor området. I tillegg finnes det spredte artsfunn av karplanter, men innenfor øvingsområdet ser disse ut til å være hovedsakelig av eldre dato.

3.4 BERGGRUNN OG LØSMASSER

Berggrunnen er over store deler av området relativt kalkrik og domineres av kalkrik glimmerskifer og glimmergneis, og har også flere partier med kalkspatmarmor (blå farge i kartet under). Noen partier er nok også noe mindre kalkrike. For eksempel er det en noe rødbrun farge på berghamrene ovenfor Ringberg som indikerer innslag av noe andre bergarter. Lignende partier ble også sett i strandsona rundt Kråkeneset. Det er begrenset med løsmasser i området, trolig hovedsakelig tynne morenelag, samt lokalt litt myr som følge av torvdannelse. Bart fjell opptrer flere steder, både i strandsona og innover på halvøya.



Figur 2. Berggrunnskart over Trondeneshalvøya, tatt fra NGU sine hjemmesider (<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn>). Blå farge er kalkspatmarmor og lysegrønn farge kalkglimmerskifer/kalksilikatgneis. Rosa stiplede linje hvis avgrensning av feltet.

3.5 GENERELLE NATURFORHOLD

Området tilhører landskapsregionen fjordbygder i Nordland og Troms. Vegetasjonsgeografisk tilhører området mellomboreal vegetasjonssone, svakt oseanisk seksjon (Moen 1998), men ikke langt fra østgrensa til klar oseanisk seksjon. I utgangspunktet skulle dette tilsi en forholdsvis ordinær vegetasjon med få plantegeografisk interessante

trekk. Den kalkrike berggrunnen medfører likevel at en del fjellplanter opptrer, eksempelvis ble fire sildrearter funnet i øvingsfeltet i 2012 (gulsildre, rødsildre, snøsildre og tuesildre). Det er ikke helt uventet, men i så måte nokså typisk. Det er likevel særlig grunn til å framheve et sørlig, noe varmekjært element i floraen. En rekke svakt sørlige og/eller suboseaniske arter har nordgrense i Lofoten/Vesterålen og lengst sør i Troms fylke. En del av disse opptrer også på Trondeneshalvøya, se karteksempler i figur 3 nedenfor. Særlig funnene av taglstarr på to av myrene her i 2012 er av en viss plantegeografisk interesse, mens området for de andre artene passer godt inn i kjent utbredelsesmønster.



Figur 3. Regional utbredelse til fire karplanter i nordlige deler av Nordland og sørlige deler av Troms, tatt ut fra Artskart (Artsdatabanken 2012). Alle fire arter opptrer også innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Øverst t.v. løppestarr *Carex pulicaris* (blå prikker). Øverst t.h. bråtestarr *Carex pilulifera* (grønne prikker). Nederst t.v. taglstarr *Carex appropinquata* (fiolette prikker for tidligere kjente funn, nyfunn innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt lagt inn med blå prikk). Nederst t.h. vill-lin *Linum carthaticum* (røde prikker).

Av naturtyper etter NiN-systemet dominerer nok trolig fastmarkskogsmiljøer i området, selv om tidligere kulturpåvirkning mange steder gjør det usikkert om de skal karakteriseres som dette eller gamle kulturmarker/kunstmarker i seine gjengroingsstadier. Kulturmark, i all hovedsak i gjengroing, og kunstmark, også ofte i gjengroing, er med andre ord i tillegg viktige hovednaturtyper innenfor området. I tillegg kommer smalere soner med strandberg ned mot sjøen, mens mangel på løsmasser gjør at andre typer strandmiljøer i fjæresona er mang-

elvare. Små flekker med myr og dels kildepregede miljøer forekommer flekkvis. Derimot er det omtrent fravær av ferskvannsmiljøer, og området er helt uten pytter, tjern og innsjøer og knapt noen bekker. Gjennomgående fører den kalkrike berggrunnen til at det er kalkmiljøer og lågurtmiljøer som dominerer vegetasjonen. Stedvis er det også noe mer fuktige høgstaudepregede miljøer, mens det er lite intermediær vegetasjon og virkelig fattig vegetasjon mangler.

3.6 MENNESKELIG PÅVIRKNING

Trondeneshalvøya, inkludert Trondenes skyte- og øvingsfelt, er generelt preget av langvarig og til dels sterk menneskelig påvirkning. Det er da også til dels betydelige kulturhistoriske verdier i dette området, noe bl.a. Trondenes kirke, Trondenes historiske senter og turistattraksjonen Adolfkanonene vitner om. De to førstnevnte ligger like utenfor militærområdet, mens kanonene står sentralt plassert innenfor området.

I nyere tid er det nok særlig det store aktivitetsnivået rundt andre verdenskrig, da fortet med tilhørende kanoner utgjorde en sentral del av tyskerne sine forsvarsanlegg langs norskekysten, som fremdeles preger naturmiljøet og det biologiske mangfoldet her. Skogen er gjennomgående ung til middelaldrende, og spor etter diverse aktiviteter, bl.a. i form av piggråd, gamle gjerder, bunkerser og skyttergraver ligger spredt rundt i området, særlig konsentrert til de strandnære arealene samt de høyesteliggende, sentrale deler av halvøya. Aktivitetsnivået har vært synkende etter den tid, men området blir fremdeles aktivt brukt av militæret, bl.a. er det flere skytebaner og treningsbaner her. Et enkelt vegnett går i tillegg rundt deler av halvøya og i sørvest er et større areal utbygd som administrasjonsanlegg mv.

Forsvarsbygg (2008) vurderte for få år siden skadeomfanget på naturmiljøet i området som følge av den militære aktiviteten, og konkluderte med at store deler av halvøya viser tegn på sterk slitasje som følge av aktivitetene. Blant annet var det en del skader i form av kjørespor på to av de tidligere kartlagte naturtypelokalitetene, samtidig som det stedvis var vurdert å være mye piggråd som lå igjen. Det ble samtidig poengtert at det meste av skadene var av noe eldre dato.

Skyte- og øvingsfeltet benyttes såpass aktivt militært at det ikke er åpent for allmenn ferdsel. Derimot er det faste omvisninger for de som er interessert i å se den østligste av Adolfkanonene. For øvrig blir området heller ikke brukt til ordinær landbruksvirksomhet, for eksempel i form av husdyrbeite, men rundt Ringberg i vest vitner gamle engsamfunn om at det der tidligere var en del slik aktivitet innenfor deler av området.



Figur 4. Et vakker, tett teppe av storengkall ispedd enkelte rødkløver, sentralt innenfor administrasjonsområdet på Trondenes fort. Storengkall er utvilsomt en innført art både her og ellers i Nord-Norge, og en sannsynlig opprinnelse er at den har kommet inn med bestefor fra Tyskland under siste verdenskrig. Den kan med andre ord betraktes som et levende kulturminne. Foto: Geir Gaarder

3.7 FLORA

Middels til kalkrike naturgrunntyper (dvs. tilsvarende vegetasjonstyper) dominerer i øvingsfeltet, som følge av den overveiende kalkrike berggrunnen. Lågurtskog, høgstaudeskog, lågurtenger, kalkenger og middelsrik til ekstremrik myr er med andre ord vanlige, selv om det også finnes litt mer fattige typer i området.

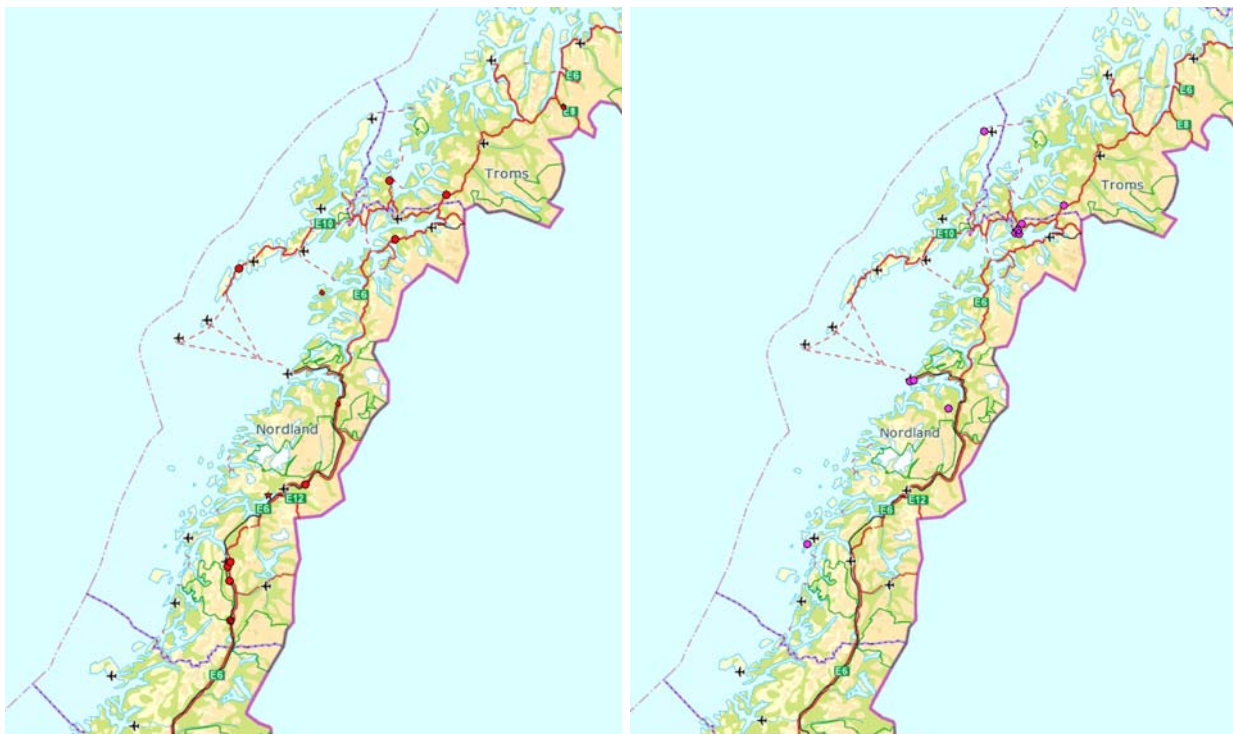
Mest interessant flora har de kalkrike engene med til dels godt innslag av kravfulle, noe varmekjære arter. Noen er vist i figur 3, som loppestarr, bråtestarr og vill-lin. I tillegg kan nevnes arter som sandarve, lodnerublom, bustnype, gjeldkarve og dunhavre. Typisk for disse er også et til dels godt innslag av fjellplanter, selv om dette elementet ikke er like velutviklet. Et knippe sildrearter er nevnt tidligere, og i tillegg kommer arter som bergveronika, fjellrapp, fjellfrøstjerne, (fjell)rundbelg, flekkmure og fjellbakkestjerne. Det er likevel en del steder langs kysten som har bedre innslag av fjellplanter enn dette, så elementet kan ikke sies å være spesielt godt utviklet.

Også de små myrflekkene som forekommer er karakterisert av diverse kalkkrevende arter, dels arter med sørlige eller nordlige utbredelsestrekk. Taglstarr er en slik sørlig art, mens fjellfrøstjerne og lappmarihand er eksempler på arter med noe mer nordlig utbredelse. I tillegg opptrer enkelte arter som for øvrig helst finnes nær sjøen, som sandsiv og fjæresauløk. Små myrreal og begrenset miljøvariasjon gjør likevel at artsmangfoldet på myrene ikke er særlig rikt.

Skogsområdene har en overveiende ordinær flora. De er dominert av bjørk og andre vanlige lauvtrær som osp, gråor og selje, mens det er lite bartrær. Gran finnes innplantet. Feltsjiktet inneholder diverse vanlige og typiske arter for lågurt- og høgstaudeskog, hittil uten funn av spesielt sjeldne og interessante arter. En orkide som stortveblad opptrer hist og her, mens for eksempel en typisk kalkskogsart som rødflangre hittil ikke er funnet på halvøya.

Lav, moser og sopp må fremdeles sies å være mangelfullt kjent i området. Av lav kan nevnes at lungeneversamfunnet virker gjennomgående dårlig utviklet, med bare sparsom og lokal forekomst av et par av de vanligste artene i den eldste ospeskogen på sørsiden av halvøya. Av moser ble det gjort enkeltfunn av den gammelskogstilknyttede arten skjørsigd. Det er ikke påvist interessante arter så langt blant vedboende sopp. Generelt vitner dette om lave naturverdier knyttet til gammel skog på halvøya på grunn av manglende kontinuitet i slik skog tidligere og fremdeles dårlig forekomst i våre dager.

Derimot ble det i løpet av feltarbeidet i 2012 gjort en del funn av såkalte beitemarksopp i ulike engflekker på halvøya, særlig nær stranda. Nærmere 15 arter ble påvist, inkludert sju rødlistearter, og potensialet for å finne flere rødlistearter er ganske høyt. Gjennomgående er det snakk om vidt utbredte arter, om enn med en viss sørlig tendens i utbredelsen. Et par av artene må betegnes som nasjonalt ganske sjeldne, men dette skyldes særlig deres høye krav til kalkinnhold i marka, noe som gjør at de trolig har forholdsvis viktige bestander i Nordland og deler av Troms, se figur 6 under.



Figur 5. Utbredelsen til grønn rødspore *Entoloma incanum* (venstre figur) og kalkkoksopp *Hygrocybe calciphila* i Nord-Trøndelag, Nordland og sørlige Troms, basert på Artskart (Artsdatabanken 2012). Artene er nok noe mer vanlige enn det disse kartene viser, men utvilsomt sjeldne og krevfulle også i denne regionen.

3.8 FAUNA

Kunnskapen om viltet innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt er noe begrenset og klart viktigste informasjonskilde her er Strann m.fl. (2003) sin viltkartlegging ved forrige registrering av biologisk mangfold i området. Generelt ser området ikke ut til å ha spesielle kvaliteter i så måte, ut over det som forekommer ellers i distriktet. For pattedyr påpeker de at elg finnes spredt, noe som også var inntrykket under feltarbeidet i 2012. Spor og sportegn ble sett flere steder og også et dyr ble observert. De nevner også at strandsona benyttes periodevis av oter (VU).

Arten ble ikke observert under feltarbeidet i 2012, men miljøet virker godt egnet og en bør forvente regelmessig forekomst av arten her.

Når det gjelder fuglelivet, så registrerte Strann m.fl. (2003) en ganske rik fauna av skoglevende arter, med både arter knyttet til frodige skogsmiljøer, som svarttrost, rødstrupe, gjerdesmett, gransanger, hagesanger og munk og arter avhengig av eldre skog (gjerne hulerugere) som tretåspett, flaggspett, rødstjert, kjøttmeis, blåmeis og svart-hvit fluesnapper. De fastslo også at spurvehauk hekker og at området benyttes av hønehauk (NT) som jaktområde. Det er lite myr og våtmark på Trondeneshalvøya, men de nevner forekomst av enkeltbekkasin på myr og blåstrupe og sivspurv i skogkanter inntil myr. I tillegg opptrer det selvsagt en del sjøfugl i strandsona og utenfor denne, inkludert sparsom overvintring av bl.a. store dykkender som sjøorre (NT), svartand (NT) og havelle.

I tillegg til dette er det grunn til å framheve at Strann m.fl. (2003) også observerte mye dagsommerfugler på Trondeneshalvøya, ikke minst tilknyttet de blomsterrike engsamfunnene nær sjøen. Dette omfattet både blåvinger, neslesommerfugl, ringsommerfugl-arter og ildgulvinge. Det er all grunn til å forvente at disse engene har en relativt rik og variert insektfauna, der det også vil være potensial for sjeldne og kanskje enkelte rødlistede arter.



Figur 4. Ganske kalkrik og veldrenert, dvs. lågurtpreget eldre ospeskog sør for Kråkenesåsen. Miljøet bør være av betydning for fuglelivet, inkludert hulerugere og ble under klar tvil ikke kartlagt som spesiell naturtype eller viltområde i 2012. Fravær av spesielle artsfunn, noe lite areal og begrenset med spesielle elementer (som døde trær) var årsaken. Foto: Geir Gaarder

3.9 NATURTYPER

Innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt er det kartlagt 13 naturtypelokaliteter (se vedlegg 2). Strann m.fl. (2003) påviste fire naturtypelokaliteter i området. Disse er alle videreført etter den supplerende kartleggingen i 2012, men der en er blitt vesentlig endret. Også de andre har fått nye områdebeskrivelser, mens naturtype, avgrensning og verdier stort sett er beholdt for disse. I tillegg ble det funnet ni nye lokaliteter i 2012. Lokalitetsbeskrivelsene er oppdatert til ny DN-mal. Det er gjennomført naturtypekartlegging i Harstad kommune (Alm & Perander 2001). Denne rapporten er konsultert, uten at den har gitt ny informasjon av betydning.

Lokalitetsnr Naturbasen	1. Melkevika sør
Lokalitetsnr Natur2000	190110287
Naturtype	Rikt strandberg
Utforming	Vestlig og nordlig utforming
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	5 daa



Innledning:

Beskrivelsen er utarbeidet den 30.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Registreringen ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Øvingsfeltet er tidligere naturtypekartlagt (Strann m.fl. 2003), men lokaliteten ble ikke beskrevet den gang.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den omfatter en del areal i og nær strandsona ved noen nes på vestsiden av halvøya, ved Ringberg. Det er mye grunnlendt mark her og berggrunnen består trolig hovedsakelig av kalkspatmarmor. Lokaliteten grenser mot sjøen, samt på innsiden mot krattskog og artsfattige enger, og mot kaianlegg i sør.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten er kartlagt som rikt strandberg siden dette trolig er mest korrekt etter DN-håndbok 13. Etter NiN-systemet er det derimot snakk om mest åpen grunnlendt naturmark (kalkrik og veldrenert) og overganger mot kalkrike, veldrenerte kulturmarksenger, samt ei lita strandeng/driftvoll mellom bergene.



Figur 5. En tørr bergknaus i nordlige del av lokaliteten, der lokalitet 2-Klubben kan skimtes i bakgrunnen. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

Lokaliteten er bare middels artsrik, men har en del typiske arter for kalkrik naturbeitemark og slåtteeeng. Mest spesielt i en regional sammenheng er god forekomst av storengkall, men arten finnes også på andre enger på denne halvøya. Ellers kan nevnes lodnerublom, bergskrinneblom, flekkmure, rødsildre, bergveronika, gjeldkarve, hårstarr, hvitmaure, dunhavre, rundbelg (dels mye), harerug, stortveblad, fjelltistel, vill-lin, fjellbakkestjerne og grønnkurle. Marinøkkel ble funnet i nærområdet, men ikke innenfor lokaliteten. Det er potensial for flere kravfulle og rødlistede planter og sopp her. Dette bør også være gode leveområder for mye insekter, ikke minst sommerfugler.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Området blir ikke lenger holdt i hevd med slått eller beite og gror derfor gradvis igjen, og litt lave lauvtrær er allerede etablert oppe indre deler av lokaliteten. Trolig har det vært enkelte fysiske inngrep knyttet til militæret tidligere, men dette er ikke særlig tydelig lenger.

Fremmede arter:

Storengkall er trolig å betrakte som en fremmed art her. Storengkall er utvilsomt en innført art både her og ellers i Nord-Norge, og en sannsynlig opprinnelse er at den har kommet inn med hestefor fra Tyskland under siste verdenskrig.

Del av helhetlig landskap:

Rundt Trondeneshalvøya og dels også oppe på den, er det en god del eng- og blomsterrike kantsamfunn med stort mangfold av kalkkrevende engplanter, samt trolig spredt med beitemarksopp og interessante insektarter. Avgrenset lokalitet er en del av dette elementet.

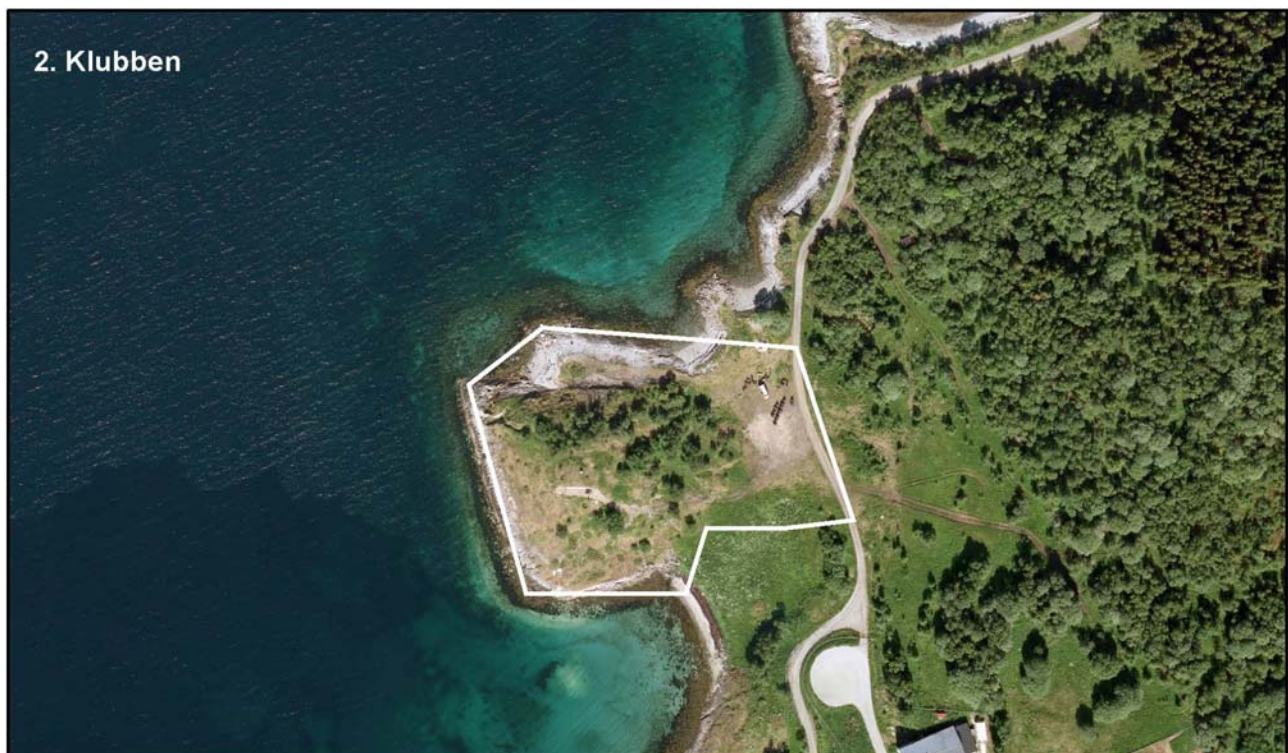
Skjøtsel og hensyn:

Det er sterkt ønskelig å få gjenopptatt hevd av engene er. I første omgang er det viktigst å få unna mest mulig av lauvkrattene på og inntil lokaliteten, helst kombinert med litt beite og da helst høstbeite. Muligens kan også mindre partier være egnet for slått med ljà eller to-hjuls slåmaskin. Slått vil være positivt men bør først utføres i midten av august etter at alle arter har frødd seg. Gjødsling og fysiske inngrep er klart negative.

Verdisetting:

Lokaliteten er vurdert som viktig (B) da lokaliteten består av rikt strandberg med forekomst av flere kravfulle arter og potensial for rødlistearter Lokaliteten er ikke spesielt stor og mangler nå hevd. Nærheten til lignende verdifulle områder styrker denne vurderingen.

Lokalitetsnr Naturbasen	2. Klubben
Lokalitetsnr Natur2000	190110288
Naturtype	Rikt strandberg
Utforming	Vestlig og nordlig utforming
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	12 daa



Innledning:

Beskrivelsen er utarbeidet den 30.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Registreringen ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Øvingsfeltet er tidligere naturtypekartlagt (Strann m.fl. 2003), men lokaliteten ble ikke beskrevet den gang.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den omfatter en del areal i og nær strandsona på et lite nes på vestsiden av halvøya, ved Ringberg. Det er mye grunnlendt mark her og berggrunnen består trolig hovedsakelig av kalkspatmarmor. Lokaliteten grenser mot sjøen, samt på innsiden mot mer artsfattige enger med høyvokst gras (muligens gjengroende kunstmark).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten er kartlagt som rikt strandberg siden dette trolig er mest korrekt etter DN-håndbok 13. Etter NiN-systemet er det derimot snakk om en kombinasjon av åpen grunnlendt naturmark (kalkrik og veldrenert) og kalkrike, veldrenerte kulturmarksenger, dels også forstyrret kalkmark i tidlig gjengroing (sistnevnte kan kanskje kategoriseres som veikantmiljø).



Figur 6. Et lavvokst, nokså forstyrret engparti. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

Lokaliteten er artsrik og er særlig preget av mange typiske arter for kalkrike kulturmarksenger som naturbeitemark og slåtteenger. Mest spesielt i en regional sammenheng er god forekomst av storengkall, men arten finnes også på andre enger på denne halvøya. Ellers kan nevnes sparsomt med bakkesøte (NT), primært på indre deler, dels på den noe forstyrrede marka. Der vokste også flere arter beitemarksopp, inkludert rødlisteartene grønn rødspore (NT) og ravnerødspore (NT), samt de noe mer vanlige artene *Entoloma undatum*, *E. longistriatum*, tjærerødspore og kjeglevokssopp. Av øvrige karplanter ble følgende notert; bleiksøte, rundbelg (stedvis mye), gjeldkarve, vill-lin (varmekjær art nær sin nordgrense), rødsildre, dunhavre, rødknapp, kornstarr, fjelltistel, ballblom, svartstarr, hvitmaure, harerug, bergskrinneblom, grønnkurle, fjellrapp, gulsildre, bakkestjerne, legevintergrønn, fjellfrøstjerne, hårstarr, stortveblad, smångkall, flekkmure og lodnerubloom. Det er potensial for flere kravfulle og rødlistede planter og sopp her. Dette bør også være gode leveområder for mye insekter, ikke minst sommerfugler.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Den noe lavvokste og glisne vegetasjonen i nordøst tyder på at matjordlaget kan ha vært fjernet her for en tid tilbake. Det har også vært flyttet på en del grove løsmasser ute på neset, og trolig har det også vært andre fysiske inngrep her tidligere. Området blir ikke lenger holdt i hevd med slått eller beite og gror derfor gradvis igjen. Litt lave lauvtrær er allerede etablert oppe på knausen sentralt i lokaliteten. For øvrig går en enkel veg i østkant av lokaliteten, og det er tendenser til artsrik eng også øst for denne.

Fremmede arter:

Storengkall er trolig å betrakte som en fremmed art her.

Del av helhetlig landskap:

Rundt Trondeneshalvøya og dels også oppe på den, er det en god del eng- og blomsterrike kantsamfunn med stort mangfold av kalkkrevende engplanter, samt trolig spredt med beitemarksopp og interessante insektarter. Avgrenset lokalitet er en viktig del av dette elementet.

Skjøtsel og hensyn:

Det er sterkt ønskelig å få gjenopptatt hevd av engene er. Det beste er sannsynligvis å få slått de enklest tilgjengelige delene nokså seint på sesongen (trolig ikke før midten av august), og kombinere dette med noe etterbeite på høsten. Etterbeite kan være med ulike dyreslag, men hest er kanskje det mest relevante. Samtidig bør lauvtrærne stort sett fjernes og en bør særlig unngå gjenvoksing med busker og kratt. Gjødsling og fysiske inngrep er selvsagt skadelige.

Verdisetting:

Lokaliteten er vurdert som klart viktig (B), og en skal ikke utelukke at bedre undersøkelser og/eller gjenopptatt hevd gir grunnlag for ytterligere heving av verdien. Den er ikke spesielt stor og mangler nå hevd. Den er likevel artsrik og med forekomst av en rekke kravfulle arter, inkludert flere rødlistede, nær truede arter.

Lokalitetsnr Naturbasen	3. Åsan nord
Lokalitetsnr Natur2000	190110293
Naturtype	Rikmyr
Utforming	Åpen intermediaær og rikmyr i lavlandet
Verdisetting	Lokalt viktig (C)
Areal	20 daa



Innledning:

Beskrivelsen er utarbeidet den 30.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Registreringen ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Øvingsfeltet er tidligere naturtypekartlagt (Strann m.fl. 2003), men lokaliteten ble ikke beskrevet den gang.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den ligger i ei lita nordvendt gryte like nord for administrasjonsområdet til Forsvaret og de høyeste partiene på halvøya. Berggrunnen består trolig av kalkglimmerskifer og gir grunnlag for noe kalkrike forhold. Lokaliteten grenser nokså skarpt mot fastmark på alle kanter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten består overveiende av fastmattemyr av middelsrik karakter, men overgang mot ekstremrike forhold i kantsoner, dvs. myrkantvegetasjon med tendenser til kildemyr. Nedslag av eksplosiver har lokalt gitt preg av mykmattemyr. Også små kantsoner med rik, engpreget fastmarkskog er inkludert.



Figur 7. Sentrale, øvre deler av myra sett mot vest. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

En rekke typiske karplanter for rikmyr og rike kilder/kildemyr forekommer, inkludert kravfulle arter som gulsildre, fjellsnelle, fjellstarr, stortveblad (1 eks), småsivaks, trillingsiv, fjellstarr og lappmarihånd (bare et eksemplar sett). I tillegg opptrer andre typiske arter som fjellistel, jåblom, hårstarr, gulstarr, myrklegg, fjellfrøstjerne, myrsauløk, myrsnelle, dvergjamne, tvebostarr, bjørnbrodd, skogsiv, legevintergrønn, sveltull, marigras og brei-myrudd.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Det er enkelte rester fra skyteøvelser på myra, i form av hull etter eksplosiver/granatnedslag. Disse ser likevel bare ut til å ha påvirket myra helt lokalt, uten å endre dreneringsforhold eller næringstilstand, og har derfor begrenset effekt på naturverdiene.

Fremmede arter:

Ingen observert.

Del av helhetlig landskap:

Det finnes flere små rikmyrsflekker på Trondeneshalvøya.

Skjøtsel og hensyn:

Naturverdiene er særlig sårbare for drenering, f.eks. i form av kjøring over myra med tunge kjøretøy. Også bruk av myra som nedslagsfelt for store eksplosiver vil være negativt, siden dette både kan medføre direkte tilførsel av næringsstoffer som nitrogen og indirekte ved å tilføre mineralmateriale til øvre torvlag.

Verdisetting:

Lokaliteten er vurdert som bare lokalt viktig (C). Den er liten, uten funn av rødlistearter eller spesielt sjeldne arter. Den ligger samtidig i en region med en god del rikmyr.

Lokalitetsnr Naturbasen	4. Stormyra
Lokalitetsnr Natur2000	190110284
Naturtype	Rikmyr
Utforming	Åpen intermediær og rikmyr i lavlandet
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	24 daa



Innledning:

Lokaliteten er tidligere beskrevet i forbindelse med kartlegging av biologisk mangfold i Trondenes skyte- og øvingsfelt (Strann m. fl. 2003) på oppdrag for Forsvarsbygg, deres lokalitet 284 “tresatt rikmyr ovenfor Ringberget”. Revidert beskrivelse er utarbeidet den 30.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, hovedsakelig på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Ny registrering ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Naturtype og verdi er beholdt, men lokaliteten er litt utvidet, dels trolig som følge av bedre kartgrunnlag, men også for å fange opp kvaliteter knyttet til rik, eldre sumpskog i vest.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den ligger i ei nordvendt gryte/søkk litt nord for administrasjonsområdet til Forsvaret og rett på vestsiden av noen skytebaneanlegg. Berggrunnen består av kalkglimmerskifer og/eller kalkspatmarmor og gir grunnlag for nokså kalkrike forhold. Lokaliteten grenser nokså skarpt mot fastmark på flere kanter, og mot forstyrret mark i sørøst (der den opprinnelige Stormyra er ødelagt som følge av bruk som øvingsfelt), samt at litt kildeskog er inkludert i vest.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten består av mye myrkantmiljøer (ofte nokså tuete) av middelsrik til ekstremrik karakter, samt en rik antatt kildeskog langs et lite bekkesig i vest. Også åpen myr finnes, men ikke så mye. Flekkvis er det mykmatte/løsbunnmyr, men dette er trolig hovedsakelig som følge av tidligere nedslag av eksplosiver mv her.



Figur 8. Sentrale deler av myrområdet. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

En rekke typiske karplanter for rikmyr og rike kilder/kildemyr forekommer. Mest interessant er nok flere tuer av taglstarr i nedre deler av myra. Dette er en typisk art for rik til ekstremrik myr, og befinner seg her nær sin kjente nordgrense i Norge (bare noen få lokaliteter på Andøya er trolig lenger nord). Ellers kan nevnes bl.a. litt fjæresauløk, ei havstrandplante som av og til kan dukke opp på svært kalkrike myrer også et stykke fra sjøen i Nord-Norge. Lappmarihand forekommer også spredt (Strann m. fl. 2003 nevner flekkmarihand, men denne fattigmyrsarten mangler trolig på myra). For øvrig opptrer diverse typiske arter for mer eller mindre rike fastmattemyrrer og kildemiljøer som hvitmaure, fjellfrøstjerne, myrklegg, sumphaukeskjegg, bjørnebrodd, myrsauløk, mari-gras, skogmarihand, småsivaks, sandsiv, breimyrull, jåblom, gulstarr og legevintergrønn. Ved basis av eldre lauvtrær (bjørk, men også gråor og selje finnes her) i kildeskogen ble skjørsigd funnet, en noe kravfull gammelskogstilknyttet mose. Strann m. fl. (2003) nevner tallrike forekomster av sivpurv, blåstrupe og enkeltbekkasin. Ingen av artene ble observert i 2012, og det virker lite sannsynlig at myra har plass til mer enn 1-2 par av hver art. En elg ble tilfeldig observert i 2012, og dette er sikkert et godt leveområde for arten.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Det er enkelte rester fra skyteøvelser på myra, i form av hull etter eksplosiver. Disse ser likevel bare ut til å ha påvirket myra helt lokalt, uten å endre dreneringsforhold eller næringstilstand, og har derfor begrenset effekt på naturverdiene. Kildeskogen er i aldersfase.

Fremmede arter:

Ingen observert.

Del av helhetlig landskap:

Det finnes flere små rikmyrsflekker på Trondeneshalvøya.

Skjøtsel og hensyn:

Naturverdiene er særlig sårbare for drenering, f.eks. i form av kjøring over myra med tunge kjøretøy. Også bruk av myra som nedslagsfelt for store eksplosiver vil være negativt, siden dette både kan medføre direkte tilførsel av næringsstoffer som nitrogen og indirekte ved å tilføre mineralmateriale til øvre torvlag.

Verdisetting:

Strann m. fl. (2003) vurderte lokaliteten som viktig (B), noe som opprettholdes her. Myra er ikke spesielt stor, men har forekomst av et par nokså sjeldne og kravfulle myrplanter. Innslaget av litt rik kildeskog med minst en tilhørende noe kravfull art er med på å styrke verdivurderingen.

Lokalitetsnr Naturbasen	5. Tortenbakkneset
Lokalitetsnr Natur2000	190110281
Naturtype	Rikt strandberg
Utforming	Vestlig og nordlig utforming
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	22 daa



Innledning:

Lokaliteten er tidligere beskrevet i forbindelse med kartlegging av biologisk mangfold i Trondenes skyte- og øvingsfelt (Strann m. fl. 2003) på oppdrag for Forsvarsbygg, deres lokalitet 281 “strandberg NØ for Elvevika”. Revidert beskrivelse er utarbeidet den 30.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, hovedsakelig på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Ny registrering ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Både naturtype, verdi og avgrensning er i all hovedsak beholdt, mens beskrivelsen er supplert med nye data og oppdatert i henhold til nye retningslinjer.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den omfatter ei smal sone langs stranda på nordsiden av halvøya. Det er mye grunnlendt mark her og berggrunnen består trolig hovedsakelig av kalkspatmarmor i vestre del, mens det blir litt mindre kalkrikt og mer glimmerskifer i østre del. Lokaliteten grenser mot sjøen, samt på innsiden mot bjørkeskog. Sammenlignet med Strann m.fl. (2003) er lokaliteten utvidet litt mot sørvest og redusert litt i øst, for bedre å fange opp de åpne, blomsterrike bergene langs sjøen her.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten er kartlagt som rikt strandberg siden dette trolig er mest korrekt etter DN-håndbok 13. Etter NiN-systemet er det derimot snakk om hovedsakelig åpen grunnlendt naturmark (kalkrik og veldrenert til frisk).



Figur 9. Det er bare en smal brem med lavvokst vegetasjon mellom sjøen og skogen innenfor, på det meste av lokaliteten. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

Strann m.fl. (2003) hadde følgende artsregistreringer her; "påvist vanlig marinøkkel, grønnkurle, gulflatbelg, vanlig bakkestjerne, rødsildre, gulsildre og fjellfrøstjerne. Innover mot skogkanten vokser store forekomster av stortveblad, firblad og fjellflokk samt en del turt. Det er også påvist flere arter dagsommerfugler som blåvinger, neslesommerfugl, flere arter ringsommerfugler og ildgulvinge. Under eget feltarbeid i 2012 ble mange av de samme karplantene påvist, mens det nok var for kjølig i været til å se særlig mye insekter. Av karplanter i tillegg kan nevnes fjellbakkestjerne, dunhavre, fjelltistel, flekkmure, legevintergrønn, marigras, jåblom, rynkevier, lodnerubblom, svartstarr og bleiksøte. I tillegg ble den kalk- og fuktighetskrevende rødhøstmosen funnet sparsomt.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Trolig har nok deler av området vært noe mer åpent tidligere som følge av kulturpåvirkning med hogst og beite. Lokaliteten bærer derimot ikke av å ha vært holdt i hevd på flere ti-år og strukturen virker delvis nokså naturlig nå. Det er lite eng her, men en gradvis overgang fra de nakne strandbergene, via engflekker og krattskog og over til mer sluttet bjørkeskog 10-20 meter innenfor stranda.

Fremmede arter:

Ingen observert.

Del av helhetlig landskap:

Rundt Trondeneshalvøya og dels også oppe på den, er det en god del eng- og blomsterrike kantsamfunn med stort mangfold av kalkkrevende engplanter, samt trolig spredt med beitemarksopp og interessante insektarter. Avgrenset lokalitet er en del av dette elementet.

Skjøtsel og hensyn:

Noe husdyrbeite vil ganske opplagt være positivt. Dersom er aktuelt med sommerbeite bør dette begrenses til bruk av storfe og sau bør en unngå. Dette for ikke å desimere urter og blomsterplanter for mye. Det skader ikke med noe rydding av busker og småskog, men vurderes ikke som strengt nødvendig, og bør følges konsekvent opp med beite. Fysiske inngrep er skadelige.

Verdisetting:

Strann m. fl. (2003) vurderte lokaliteten som viktig (B), noe som opprettholdes her. Lokaliteten er ikke spesielt stor eller har så langt funn av rødlistearter. Den er likevel ganske artsrik og potensial for rødlistearter.

Lokalitetsnr Naturbasen	6. Tortenbakkneset sør
Lokalitetsnr Natur2000	190110282
Naturtype	Bjørkeskog med høgstauder
Utforming	Nordlig frodig bjørkeskog
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	63 daa



Innledning:

Lokaliteten er tidligere beskrevet i forbindelse med kartlegging av biologisk mangfold i Trondenes skyte- og øvingsfelt (Strann m. fl. 2003) på oppdrag for Forsvarsbygg, deres lokalitet 282 “skog NØ for Elvevika”. Revidert beskrivelse er utarbeidet den 30.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, hovedsakelig på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Ny registrering ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Både naturtype, verdi og avgrensning er i all hovedsak beholdt, mens beskrivelsen er supplert med nye data og oppdatert i henhold til nye retningslinjer.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den omfatter ei smal sone langs stranda på nordsiden av halvøya. Det er mye grunnlendt mark her og berggrunnen består trolig delvis av kalkspatmarmor i vestre del, mens det blir litt mindre kalkrikt og mer glimmerskifer i midtre og østre del. Lokaliteten grenser mot strandberg og dels sjøen i nord, samt mer diffust mot gradvis fattigere skog på andre kanter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten er kartlagt som bjørkeskog med høgstauder av Strann m.fl. (2003). Dette er trolig mest korrekt etter DN-håndbok 13. Etter NiN-systemet er det derimot snakk om mye høgstaudeskog, men også noe mer veldrenerert lågurtskog. Egentlig kalkskog ser det ikke ut til å være her. Enkelte små middels kalkrike bergvegger forekommer også. I midtre partier forekommer små partier med rik kilde- og delvis kildemyr.



Figur 10. Bergknaus innenfor lokaliteten, med tilhørende frodig skog i nedkant. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

Strann m.fl. (2003) framhevet høgstauder som stortveblad, kranskonvall, firblad, turt og fjellflokk, samt nevnte at en del sommerfugler som kanskje særlig er knyttet til strandbergene i nord også svermer innover i skogen. De nevner også høye tettheter av spurvefugl som løvsanger, gransanger, hagesanger og munk, samt at svartrost, gjerdesmett og rødstrupe er påvist i området. Fra feltarbeidet i 2012 kan nevnes arter som strutseving, myskegras, skogstorkenebb, engsoleie, skogrørkvein, sumphaukeskjegg, teiebær og hvitmaure. Av treslag er det mest bjørk, men det finnes også en del selje. Kildemyra og kildeskogen hadde arter som skogmarihand, stortveblad, hårstarr, gulstarr, breimyrrull, fjellfrøstjerne, dvergjamne og fjelltistel.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Skogen er overveiende i sein aldersfase og det er sparsomt med grove gamle trær eller dødt trevirke. Skogstrukturen virker ganske naturlig, uten spesielt tette felt som følge av tidligere hard påvirkning.

Fremmede arter:

Ingen observert.

Del av helhetlig landskap:

Det finnes en del skog, også ganske rik lauvskog på denne halvøya. Avgrenset lokalitet framhever seg litt som noe mer sammenhengende og homogen enn resten av arealet.

Skjøtsel og hensyn:

Det beste for naturverdiene er å la lokaliteten få ligge mest mulig i fred, særlig i forhold til fysiske inngrep og hogst.

Verdisetting:

Strann m.fl. (2003) vurderte verdien som viktig (B). Under klar tvil videreføres denne verdien, særlig som følge av mangel på gode argumenter for annen verdi. Lokaliteten er middels stor og intakt, samt generelt frodig, men hittil uten funn av spesielt sjeldne eller rødlistede arter.

Lokalitetsnr Naturbasen	7. Kråkenesåsen nord
Lokalitetsnr Natur2000	190110294
Naturtype	Rikmyr
Utforming	Åpen intermediær og rikmyr i lavlandet
Verdisetting	Lokalt viktig (C)
Areal	6 daa



Innledning:

Beskrivelsen er utarbeidet den 31.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, på grunnlag av eget feltarbeid 02.08.2012. Registreringen ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Øvingsfeltet er tidligere naturtypekartlagt (Strann m.fl. 2003), men lokaliteten ble ikke beskrevet den gang.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den ligger i et lite nordvendt søkk nord for Kråkenesåsen og ovenfor den første lia ned mot stranda. Berggrunnen består trolig av kalkglimmerskifer og gir grunnlag for noe kalkrike forhold. Lokaliteten grenser nokså skarpt mot fastmark på alle kanter, dels mot fattigere og sterkere skogkledd myr (myrskogsmark) i øst.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten består overveiende av fastmattemyr av middelsrik karakter, og har svake overganger mot ekstremrike forhold i kantsoner (dvs. en del myrkant her).

Artsmangfold:

Av størst interesse er nok sparsom forekomst av taglstarr (et ti-talls tuer i nord og ennå litt flere i vestkant). Dette er en sørlig rikmyrsart som her har en av sine nordligste norske lokaliteter (bare et par forekomster på Andøya er lenger nord, samt at den også finnes nesten like langt nord på en lokaliteten like vest for denne). Ellers kan nevnes et utvalg typiske arter som jåblom, myrklegg, tvebostarr, myrsauløk, hvitmaure, dvergjamne, breimyrull, småsivaks, sumphaukeskjegg, bjørnebrodd, hårstarr og fjellfrøstjerne.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Lokaliteten virker ikke særlig merkbart påvirket av inngrep, men også her er det spredte spor etter granatnedslag i myra.

Fremmede arter:

Ingen observert.

Del av helhetlig landskap:

Det finnes flere små rikmyrsflekker på Trondeneshalvøya.

Skjøtsel og hensyn:

Det beste for naturverdiene er å la lokaliteten få ligge mest mulig i fred, ikke minst for fysiske inngrep som kan medføre drenering av myra.

Verdisetting:

Lokaliteten vurderes under litt tvil bare å være lokalt viktig (C). Den er ganske liten, ikke spesielt artsrik, men er ganske intakt og har forekomst av en sjelden og kravfull, sørlig art..

Lokalitetsnr Naturbasen	8. Kråkeneset
Lokalitetsnr Natur2000	190110295
Naturtype	Rikt strandberg
Utforming	Vestlig og nordlig utforming
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	9 daa



Innledning:

Beskrivelsen er utarbeidet den 31.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Registreringen ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Øvingsfeltet er tidligere naturtypekartlagt (Strann m.fl. 2003), men lokaliteten ble ikke beskrevet den gang.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den omfatter ei sone langs stranda rundt nordøstre odde på halvøya. Det er en del grunnlendt mark her, men også litt løsmasser. Berggrunnen består trolig hovedsakelig av kalkglimmerskifer, og den virker stedvis ganske kalkrik. Lokaliteten grenser mot sjøen, samt på innsiden mot bjørkeskog, samt stedvis også gamle militæranlegg.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten er kartlagt som rikt strandberg siden dette trolig er mest korrekt etter DN-håndbok 13. Etter NiN-systemet er det derimot snakk om hovedsakelig åpen grunnlendt naturmark (veldrenert lågurtmark trolig for det meste).



Figur 11. Deler av det største engpartiene, sett mot nord. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

Lokaliteten må betraktes som middels artsrik, men med forekomst av enkelte ganske kravfulle arter. Kanskje mest interessant er fjellnøkleblom (NT), som ble funnet konsentrert, men lokalt rikelig både i nordvest og sørøst. I tillegg kan nevnes arter som vill-lin (sørlig og noe varmekjær art), fjellbakkestjerne og stortveblad, samt arter som gulsildre, jåblom, rødsildre, fjelltistel, dvergjamne, hårstarr, dunhavre, rødknapp, flekkmure, lodnerublom og bergskrinneblom.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Trolig har nok deler av området vært noe mer åpent tidligere som følge av kulturpåvirkning med hogst og beite. Det har trolig vært lite hevd på noen ti-år og deler av lokaliteten bærer nå preg av tilsynelatende ganske stabile overganger mellom de åpne strandbergene og bjørkeskogen, med ei smal sone av naturlig engvegetasjon i mosaikk med berghamrer mellom. I tillegg er det også her enkelte litt større engsamfunn som tydeligvis bare gror svært langsomt igjen. I kantsoner av lokaliteten, særlig midtre/nordvestre del, ligger rester av gamle militæranlegg med tilhørende veger, piggråd mv.

Fremmede arter:

Ingen observert.

Del av helhetlig landskap:

Rundt Trondeneshalvøya og dels også oppe på den, er det en god del eng- og blomsterrike kantsamfunn med stort mangfold av kalkkrevende engplanter, samt trolig spredt med beitemarksopp og interessante insektarter. Avgrenset lokalitet er en del av dette elementet.

Skjøtsel og hensyn:

Noe husdyrbeite vil ganske opplagt være positivt, men er det snakk om sommerbeite bør dette begrenses til bruk av storfe og sau bør en unngå. Dette for ikke å desimere urter og blomsterplanter for mye. Det skader ikke med noe rydding av busker og småskog, men vurderes ikke som strengt nødvendig, og bør følges konsekvent opp med beite. Fysiske inngrep er skadelige.

Verdisetting:

Lokaliteten får samlet sett verdien viktig (B). Den er ikke særlig stor eller artsrik, men den har forekomst av flere kravfulle og uvanlige arter, inkludert en rødlisteart og det er potensial for flere slike. Samtidig er den en del av flere slike verdifulle lokaliteter på denne halvøya.

Lokalitetsnr Naturbasen	9. Adolfkanonen
Lokalitetsnr Natur2000	190110296
Naturtype	Artsrik veikant
Utforming	-
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	5 daa



Innledning:

Beskrivelsen er utarbeidet den 31.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, på grunnlag av eget feltarbeid 02.08.2012. Registreringen ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor

Trondenes skyte- og øvingsfelt. Øvingsfeltet er tidligere naturtypekartlagt (Strann m.fl. 2003), men lokaliteten ble ikke beskrevet den gang.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den omfatter engpregede partier rundt Adolfkanonen (den østre av disse). Berggrunnen skal i utgangspunktet her bestå av kalkglimmerskifer, og artsmangfoldet vitner tydelig om forholdsvis kalkrike forhold. Lokaliteten er for så vidt skarpt avgrenset mot skog, veier uten særlig vegetasjon og tekniske installasjoner, men er svært uregelmessig i formen og dels usammenhengende.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Det er valgt å plassere lokaliteten som artsrik veikant etter DN-håndboka, men også f.eks. erstatningsbiotop er en relevant naturtype, samtidig som det er slektskapet med naturenger (naturbeitemark/slåtteeeng) som utgjør verdiene her. Det er også vanskelig å plassere den godt etter NiN-systemet. Generelt er det snakk om grunnlendte, veldrenerte engpregede samfunn som samtidig bærer preg av å være noe forstyrret og ikke spesielt gamle. Det er snakk om dels lågurtmark, men også mye kalkmark.



Figur 12. Engpartiet rett på vestsiden av kanonstillingen er det kanskje mest artsrike og interessante. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

Lokaliteten må betegnes som middels artsrik. Av karplanter må særlig noe bakkesøte (NT) i vestre halvdel framheves. I tillegg kommer arter som hærerug, storengkall, småengkall, marigras, dunhavre, tiriltunge, hvitmaure, marinøkkel, vill-lin, stortveblad, bleiksøte, fjellistel og jonsokkoll. Også enkelte beitemarksopp opptrer, og dette

inkluderer kalkvokssopp (VU), fiolett rødspore (NT), ravnerødspore (NT) samt tjærerødspore. Det er potensial for flere kravfulle og rødlistede arter her.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Trolig har det vært fysiske inngrep på det meste av lokaliteten de siste 60-70 årene, men stedvis er det nå preg av ganske etablert eng. Noen partier blir trolig slått ganske regelmessig, men det meste ligger nok uten særlig skjøtsel og er i en langsom gjengroing.

Fremmede arter:

Storengkall er trolig å betrakte som en fremmed art her.

Del av helhetlig landskap:

Rundt Trondeneshalvøya og dels også oppe på den, er det en god del eng- og blomsterrike kantsamfunn med stort mangfold av kalkkrevende engplanter, samt trolig spredt med beitemarksopp og interessante insektarter. Avgrenset lokalitet er en del av dette elementet..

Skjøtsel og hensyn:

Det hadde vært svært ønskelig om mest mulig av disse engene ble slått en gang i året, ganske seint på sesongen (midten av august kanskje helst) og graset fjernet noen dager etterpå. Lokaliteten bør ikke gjødsles og ikke utsettes for fysiske inngrep, men deler av den tåler nok brukbart noe tråkk og forsiktig kjøring med motorkjøretøy. Litt rydding av trær og busker i kantsoner for å få et relativt åpent landskap er samtidig ønskelig. Litt streifbeite av husdyr vil bare være positivt.

Verdisetting:

Lokaliteten har en ganske klart verdi som viktig (B). Den er ikke særlig stor eller i god hevd. Den har likevel en del kravfulle og rødlistede arter, inkludert minst en sårbar art.

Lokalitetsnr Naturbasen	10. Kråkenesåsen sør
Lokalitetsnr Natur2000	190110297
Naturtype	Rik sumpskog
Utforming	Rik sumpskog
Verdisetting	Lokalt viktig (C)
Areal	2 daa



Innledning:

Beskrivelsen er utarbeidet den 31.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Registreringen ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Øvingsfeltet er tidligere naturtypekartlagt (Strann m.fl. 2003), men lokaliteten ble ikke beskrevet den gang.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Det er snakk om et lite søkk på sørsiden av Kråkenesåsen, der det ganske tydelig presses fram noe kalkrikt grunnvann (og sigevann). Lokaliteten grenser nokså tydelig mot mer ordinær skogsmark uten særlig kildepåvirkning på alle kanter.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Etter DN-håndboka er dette en rik sumpskog, mens det er etter NiN-systemet sannsynligvis kommer ut som en kalkrik kildeskog (eventuelt en svært frodig utforming av høgstaudeskog, spørsmålet er hvor sterk kildepåvirkning vurderes å være).



Figur 13. Vegetasjonen er svært frodig innenfor lokaliteten, noe som er typisk for slike rike kildeskoger. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

Det er mye gråor i tresjiktet, samt innslag av selje og vier. Feltsjiktet inneholder typiske kildeskogsarter som elve-snelle, bekkeblom og sumphaukeskjegg (når disse opptrer i skog). I tillegg kommer høgstauder som mjøduert og enghumleblom, samt andre typiske arter som sølvbunke, fjellfiol og teiebær.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Skogen er i eldre optimalfase til tidlig aldersfase, men den høye produktiviteten gjør at dm. fl.t finnes noe dødt trevirke her. Samtidig er det rester av grøfter/gravearbeider knyttet til militær aktivitet, og det kan godt være at det her var mer eller mindre fritt for trær bare for 50-60 år siden.

Fremmede arter:

Ingen observert.

Del av helhetlig landskap:

Tendenser til kildeskogsmiljøer finnes flere steder på denne halvøya, men dette er kanskje den største (relativt sett).

Skjøtsel og hensyn:

Det beste for naturverdiene er nok bare å la lokaliteten få ligge mest mulig i fred, uten inngrep eller påvirkning av noe slag.

Verdisetting:

Lokaliteten får verdien lokalt viktig (C). Den er liten, ikke spesielt artsrik og trolig vesentlig påvirket i tidligere perioder. Den er på den andre siden svært frodig og skiller seg positivt ut i landskapet.

Lokalitetsnr Naturbasen	11. Russevika nord
Lokalitetsnr Natur2000	190110283
Naturtype	Gammel lauvskog
Utforming	Gammelt ospeholt
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	40 daa



Innledning:

Lokaliteten er tidligere beskrevet i forbindelse med kartlegging av biologisk mangfold i Trondenes skyte- og øvingsfelt (Strann m. fl. 2003) på oppdrag for Forsvarsbygg, deres lokalitet 283 "Li ned mot Russevika". Revidert beskrivelse er utarbeidet den 30.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, hovedsakelig på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Ny registrering ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. En del av deres beskrivelse er videreført, men det er gjort vesentlige endringer i avgrensning (arealet er redusert) samt at også verdien er satt ned et trinn.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den ligger i ei sørvendt lise og grenser gradvis og utydelig mot skog med svakere gammelskogspreg på de fleste kanter (særlig usikker mot nordøst), samt mot småskog ned mot sjøen i sør. Sammenlignet med Strann m.fl. (2003) er lokaliteten ganske vesentlig innsnevret, i første rekke mot sør og vest. Mot sør som følge av at det bare er småskog ned mot sjøen, mens det er tydelig yngre skog mot vest. Der har også bl.a. åpne partier som følge av grensegjerdet og noen ad-

ministrasjonsbygg med tilhørende fellesarealer blitt inkludert tidligere. Berggrunnen består trolig hovedsakelig av kalkglimmerskifer og virker middels kalkrik.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Strann m.fl. (2003) kartla dette som en gammel lauvskog og framhevet forekomsten av gammel osp, noe som fremdeles vurderes som mest korrekte valg av naturtype. Etter NiN er det nok mye snakk om mosaikk mellom veldrenert lågurtskog og frisk høgstaudeskog (dels preg av gråor-heggeskog) her, helst mest av førstnevnte. Mindre innslag av fattigere skogtyper forekommer også.



Figur 14. Et forholdsvis frodig parti innenfor lokaliteten, med frisk høgstaudeskog. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

Bjørk og osp er dominerende treslag, men det finnes også stedvis noe gråor og innslag av hegg, samt at det er mye einer i busksjiktet i de ospedominerte partiene. Feltsjiktet er ikke spesielt rikt, men en del typiske høgstaudearter forekommer, der Strann m.fl. (2003) trekker fram arter som villrips (hører egentlig til busksjiktet), turt og vendelrot. Under feltarbeidet i 2012 ble også arter som stortveblad (sparsom), mjøduert, kranskonvall, skogstorkenebb og teiebær funnet. Strann m.fl. (2003) påviste enkeltforekomst av lungenever her, samt nevner messinglav. I tillegg trekker de fram et ganske rikt fugleliv, med arter som svarthvit fluesnapper, rødstjert, kjøttmeis, blåmeis, tretåspett og flaggspett. De nevner også at spurvehauk hekker i området og at hønsehauk (NT) bruker området til jakt.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Skogen er overveiende i aldersfase og det er innslag av litt dødt trevirke, både gadd og læger, men trærne er gjennomgående av bare middels dimensjoner (om enn relativt sett også litt grove og storvokste ospetrær her). Trolig er kontinuiteten i gamle og døde trær dårlig, men lokaliteten bærer preg av å ha stort sett få ligge i fred en del ti-år nå.

Fremmede arter:

Ingen observert.

Del av helhetlig landskap:

Det er en del skog på Trondeneshalvøya, men tilsvarende forekomster av forholdsvis storvokst og gammel skog med godt innslag av osp er det dårlig med (selv om mindre forekomster også opptrer lenger oppe i samme skogslå).

Skjøtsel og hensyn:

Naturverdiene bevares trolig best hvis lokaliteten stort sett får ligge i fred. Spesielt hogst og fjerning av trær, og da framfor alt osp, er negativt. Om derimot enkelte trær blir skadd og dels drept som følge av f.eks. militær skyteaktivitet (men ikke påvirkes for øvrig), så vurderes dette ikke som negativt, siden verdiene i første rekke nettopp er knyttet til døde og døende trær. Avgrenset husdyrbeite kan være positivt, mens en bør unngå omfattende ferdsel av mennesker på vår og forsommer av hensyn til fuglelivet.

Verdisetting:

Strann m.fl. (2003) vurderte at lokaliteten var svært viktig (A). Ut fra både tilstand, størrelse og påvist arts mangfold virker dette å være for høyt og kan vanskelig forsvares. Verdien settes derfor nå ikke høyere enn viktig (B) og selv dette kan være i høyeste laget. Dette ut fra at det er en halvstor gammelskogslokalitet med en del tilhørende typiske elementer og innslag av flere kravfulle arter som er typisk for slik skog.

Lokalitetsnr Naturbasen	12. Russevika
Lokalitetsnr Natur2000	190110298
Naturtype	Rikt strandberg
Utforming	Vestlig og nordlig utforming
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	9 daa



Innledning:

Beskrivelsen er utarbeidet den 31.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Registreringen ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Lokaliteten ble også kartlagt i 2003, se Strann m.fl. (2003), deres lokalitet 283 "Lin ned mot Russevika". Siden de i deres beskrivelse hadde et reint fokus mot skogen ovenfor de strandnære bergene og ikke vektla kvaliteter knyttet til disse, antas det bare å skyldes en noe grov avgrensning av lokaliteten og deres beskrivelse eller vurderinger er derfor ikke inkludert her.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den omfatter ei sone langs stranda rundt sørøstre odde på halvøya. Det er for det meste grunnlendt mark her, hovedsakelig med berg i dagen. Berggrunnen består trolig hovedsakelig av kalkglimmerskifer og virker middels kalkrik. Lokaliteten grenser mot sjøen, samt på innsiden for det meste mot lavvokst bjørkeskog, mens det blir gradvis fattigere hei og berg både mot øst og vest. Grensene langs sjøen må generelt betegnes som usikre og muligens burde lokaliteten vært utvidet en del i begge retninger (for å henge sammen med lokalitet Russevikneset i øst, samt at det f.eks. ble gjort funn av den kalkkrevende beitemarksoppen *Entoloma kervernii* (VU) litt lenger vest).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten er kartlagt som rikt strandberg siden dette trolig er mest korrekt etter DN-håndbok 13. Etter NiN-systemet er det derimot snakk om hovedsakelig åpen grunnlendt naturmark (veldrenert lågurtmark for det meste, men også mindre innslag av fuktmark) i mosaikk med åpne intermediære til kalkrike berg.



Figur 15. De strandnære bergene sett mot sørvest. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

Lokaliteten er middels artsrik og har forekomst av enkelte kravfulle og dels rødlistede arter. Av karplanter ble det gjort et par funn av bakkesøte (NT) og i vest også sparsomt med fjellnøkleblom (NT). I tillegg kommer arter som vill-lin, dunhavre, rundbelg, rødknapp, bergskrinneblom, bråtestarr, flekkmure, fjellbakkestjerne, hvitmaure, kattefot, marigras, hårstarr, bustnype, lodnerublom, stortveblad, jonsokkoll, gulsildre, bergveronika og klubbestarr. Enkelte beitemarksopp ble også funnet, inkludert lutvokssopp (NT), antatt ravnerødspore (NT), mørktan-net rødspore og kantarellvokssopp.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Trolig har nok deler av området vært noe mer åpent tidligere som følge av kulturpåvirkning med hogst og beite. Det har trolig vært lite hevd på noen ti-år og mye av lokaliteten bærer nå preg av tilsynelatende ganske stabile overganger mellom de åpne strandbergene og bjørkeskogen, med ei sone av naturlig engvegetasjon i mosaikk med berghammer mellom. I vest grenser lokaliteten delvis til det nye gjerdet rundt øvingsfeltet.

Fremmede arter:

Ingen observert.

Del av helhetlig landskap:

Rundt Trondeneshalvøya og dels også oppe på den, er det en god del eng- og blomsterrike kantsamfunn med stort mangfold av kalkkrevende engplanter, samt trolig spredt med beitemarksopp og interessante insektarter. Avgrenset lokalitet er en viktig del av dette elementet.

Skjøtsel og hensyn:

Litt husdyrbeite vil ganske opplagt være klart positivt, men er det snakk om sommerbeite bør dette begrenses til bruk av storfe og en bør unngå sau. Dette for ikke å desimere urter og blomsterplanter for mye. Det er samtidig positivt med litt rydding av busker og småskog, men bør følges konsekvent opp med beite. Fysiske inngrep er skadelige.

Verdisetting:

Lokaliteten får samlet sett en ganske klar verdi som viktig (B). Den er ikke særlig stor eller spesielt artsrik. Den inneholder likevel en del krevende arter, inkludert flere rødlistearter og det er potensial for ytterligere slike. Når en også trekker inn at lignende kvaliteter finnes både øst og trolig vest for lokaliteten.

Lokalitetsnr Naturbasen	13. Russevikneset
Lokalitetsnr Natur2000	190110299
Naturtype	Rikt strandberg
Utforming	Vestlig og nordlig utforming
Verdisetting	Svært viktig (A)
Areal	27 daa



Innledning:

Beskrivelsen er utarbeidet den 31.12.2012 av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning, på grunnlag av eget feltarbeid 31.07.2012. Registreringen ble gjort på oppdrag for Forsvarsbygg, som ledd i supplerende kartlegging innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Øvingsfeltet er tidligere naturtypekartlagt (Strann m.fl. 2003), men lokaliteten ble ikke beskrevet den gang.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den omfatter ei sone langs stranda rundt sørøstre odde på halvøya. Det er for det meste grunnlendt mark her, ofte med berg i dagen. Berggrunnen består trolig hovedsakelig av kalkspatmarmor og er tydelig kalkrik. Lokaliteten grenser mot sjøen, samt på innsiden for det meste mot lavvokst bjørkeskog og fattig myr, mens det blir gradvis fattigere hei og berg både mot nordøst og vest (særlig i vest var det noe vanskelig å sette en presis og sikker grense).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:

Lokaliteten er kartlagt som rikt strandberg siden dette trolig er mest korrekt etter DN-håndbok 13. Etter NiN-systemet er det derimot snakk om hovedsakelig åpen grunnlendt naturmark (veldrenert kalkmark og lågurtmark for det meste, men også mindre innslag av fuktmark) i mosaikk med åpne, ganske kalkrike berg.



Figur 16. Søndre og vestre del av lokaliteten, sett mot sørvest. Foto: Geir Gaarder.

Artsmangfold:

Lokaliteten er ganske artsrik og har forekomst av en del kravfulle og dels rødlistede arter. Av karplanter ble det gjort flere funn av både bakkesøte (NT) og fjellnøkleblom (NT). I tillegg kommer noe varmekjære arter som loppestarr (en del), vill-lin og sandarve (noe), fjellplanter som snøsildre, fjellbakkestjerne, (fjell)rundbelg, rødsildre, tuesildre og svartstarr. Nevnes kan også arter som hårstarr, gulsildre, flekkmure, lodnerublom, jåblom, mari-nøkkel, antatt musestarr, fjelltistel, dunhavre, legevintergrønn, stortveblad, bleiksøte, bergskrinneblom, jonsokkoll og vill-løk. Lokaliteten hadde også spredt forekomst av beitemarksopp, med funn både av lillagrå rødspore (VU), antatt ravnerødspore (NT), gul vokssopp og antatt skjelljordtunge.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Utvisomt har nok deler av området vært noe mer åpent tidligere som følge av kulturpåvirkning med hogst og beite. Det har trolig vært lite hevd på noen ti-år og deler av lokaliteten bærer nå preg av tilsynelatende ganske stabile overganger mellom de åpne strandbergene og bjørkeskogen, med ei sone av naturlig engvegetasjon i mosaikk med berghammer mellom. I tillegg er det også her igjen enkelte litt større eng- og heisamfunn som tydeligvis bare gror svært langsomt igjen. Det er flere steder rester av tidligere militær aktivitet her, bl.a. i form av piggråd i strandsona.

Fremmede arter:

Ingen observert.

Del av helhetlig landskap:

Rundt Trondeneshalvøya og dels også oppe på den, er det en god del eng- og blomsterrike kantsamfunn med stort mangfold av kalkkrevende engplanter, samt trolig spredt med beitemarksopp og interessante insektarter. Avgrenset lokalitet er en viktig del av dette elementet.

Skjøtsel og hensyn:

Noe husdyrbeite vil ganske opplagt være svært positivt, men er det snakk om sommerbeite bør dette begrenses til bruk av storfe og sau bør en unngå. Dette for ikke å desimere urter og blomsterplanter for mye. Det er samtidig ønskelig med noe rydding av busker og småskog, men bør følges konsekvent opp med beite. Fysiske inngrep er skadelige.

Verdisetting:

Lokaliteten får den samlet sett verdien svært viktig (A). Den er middels stor og forholdsvis artsrik, der ikke minst god forekomst av kravfulle og rødlistede arter og godt potensial for flere slike er med på å trekke verdien opp. I tillegg inkluderer dette også minst en sårbar art og gode bestander av flere nær truede arter.

3.10 VILTOMRÅDER

Strann m.fl. (2003) beskrev to viltområder innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt. Bare et av disse videreføres her. Dette er et skogområde på nordsiden av Russevika, som vurderes i avgrensning å være identisk med kartlagt naturtypelokalitet samme sted, lokalitet 11 Russevika nord. Det andre området, fjæresonen og svabergene rundt Trondenes, kan godt mulig også være en viltlokalitet, men ligger i all hovedsak i sjøen på utsiden av skyte- og øvingsfeltet. De gav det samtidig bare verdien som lokalt viktig viltområde (C). Lokaliteten sin verdi og ikke minst relevans i forhold til skyte- og øvingsfeltet bør dokumenteres bedre før en eventuelt trekker inn dette som et viltområde her.

Lokalitetsnr Naturbasen	14. Russevika nord
Lokalitetsnr Natur2000	90110283
Viltområde	Hekkeområde skogsfugl og hulerugere
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	40 daa



Innledning:

Lokaliteten er tidligere beskrevet i forbindelse med kartlegging av biologisk mangfold i Trondenes skyte- og øvingsfelt i 2003 (Strann m. fl. 2003). Lokaliteten ble på nytt undersøkt av Geir Gaarder, Miljøfaglig Utredning 31.07.2012. Lokaliteten er et viktig fugleområde ut fra registreringene i 2002, mens det ikke ble gjort nye observasjoner av særlig interesse i 2012.

Beliggenhet og naturgrunnlag:

Lokaliteten ligger på Trondeneshalvøya et par kilometer nord for Harstad by. Den ligger i ei sørvendt lise og grenser gradvis og utydelig mot skog med svakere gammelskogspreg på de fleste kanter (særlig usikker mot nordøst), samt mot småskog ned mot sjøen i sør. Sammenlignet med Strann m.fl. (2003) er lokaliteten ganske vesentlig innsnevret, i første rekke mot sør og vest. Mot sør som følge av at det bare er småskog ned mot sjøen, mens det er tydelig yngre skog mot vest. Der har også bl.a. åpne partier som følge av grensegjerdet og noen administrasjonsbygg med tilhørende fellesarealer blitt inkludert tidligere.

Artsmangfold:

Lokaliteten har lauvskog av lågurt- og høgstaudentype, se nærmere beskrivelse av floraen i naturtypebeskrivelsen. Viktige treslag er osp, samt noe bjørk og stedvis gråor. Strann m.fl. (2003) skriver videre følgende og fuglelivet her; ”Fuglelivet var rikt med en sterk bestand av orrfugl og mange arter spurvefugl. Det var særlig stor tetthet av sekundære hulerugere som rødstjert, kjøttmeis, svartkvit fluesnapper og blåmeis i området. Dette har nok årsak i at det finnes en rekke gamle reirhull etter flaggspett og tretåspett. Lokaliteten har også hekkende spurvehauk og hønsehauk (nær truet) jakter regelmessig i området. Det ble påvist ribbeplasser for begge artene inne i skogen.”

De nevner også at det er mye elg i området og at skogen er preg av sterk vinterbeiting, samt at de antok dette er viktigste kalvings- og sommerbeiteområde for arten på Trondenes. Det ble ikke gjort nye observasjoner av fugl og pattedyr av særlig interesse i 2012.

Bruk, tilstand og påvirkning:

Skogen er mest i aldersfase og det er innslag av litt dødt trevirke, både gadd og læger, men trærne er gjennomgående av bare middels dimensjoner (relativt sett er likevel ospetrærne litt grove og storvokste ospetrær). Lokaliteten bærer preg av å ha stort sett få ligge i fred en del ti-år nå.

Verdibegrunnelse:

Strann m.fl. (2003) vurderte dette som et svært viktig viltområde (A). Det er vanskelig å se at registrerte artsforekomster forsvaret en så høy verdi (for eksempel er det bare snakk om tilfeldig forekomst av en nær truet art), og arealet er også betydelig redusert som følge av fravær av gammelskog. Lokaliteten vurderes derfor nå bare som et regionalt viktig viltområde (B).

3.11 FERSKVANNSLOKALITETER

Det er ikke registrert ferskvannslokaliteter som tilfredsstiller kravene etter DN-håndbok 15-2000 (DN 2000) på Trondenes skyte- og øvingsfelt.

3.12 RØDLISTEARTER

Strann m.fl. (2003) påviste næringssøk av hønehawk (NT) i form av ribb nord for Russevikåsen på sørsiden av Trondeneshalvøya. I tillegg hadde de registreringer av svartand (NT) og sjøorre (NT) på næringssøk i vinterhalvåret på sjøen utenfor halvøya. De hadde også sportegn etter oter (VU) i strandsona på halvøya. Under feltarbeidet i 2012 ble ingen rødlistede virveldyr påvist. Derimot ble det gjort flere funn av de to rødlistede karplanter – bakkesøte (NT) og fjellnøkleblom (NT), hovedsakelig innenfor registrerte naturtypelokaliteter. I tillegg ble i alt 7 rødlistede beitemarksopp funnet - lillagrå rødspore (VU), fiolett rødspore (NT), ravnerødspore (NT), grønn rødspore (NT), *Entoloma kervernii* (VU), lutvokssopp (NT) og kalkvokssopp (VU). Av disse ble alle unntatt *Entoloma kervernii* funnet innenfor registrerte naturtypelokaliteter og ravnerødspore ble trolig (arten kan være vanskelig bestembar) påvist på flere lokaliteter. Både karplantene og beitemarksoppene er primært knyttet til gamle engsamfunn – dvs. kulturmark – og flere av artene er samtidig kalkkrevende. Innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt ble de særlig påvist på engflekker langs stranda, men enkelte funn ble også gjort på kulturpåvirket og nokså kalkrik mark på mer sentrale, høyereliggende deler av halvøya. Det er et klart potensial for flere rødlistearter innenfor øvingsfeltet, ikke minst av beitemarksopp.



Figur 17. Fire rødlistede beitemarksopp som alle ble funnet innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt i 2012. Øverst t.v. kalkvokssopp *Hygrocybe calciphila* (VU), en nasjonalt sjelden art som antagelig har sitt tyngdepunkt på strandnære kalkenger i Nordland (og sørlige Troms). Øverst t.h. grønn rødspore *Entoloma incanum* (NT), også en vakker og generelt sjelden, sterkt kalkkrevende art, som finnes spredt over landet og kan også vokse i skog. Nederst t.v. ravnerødspore *Entoloma corvinum* (NT), en videre utbredt og noe mindre kalkkrevende beitemarksopp, men karakterart for artsrike kulturmarksenger. Nederst t.h. lutvokssopp *Hygrocybe nitrata* (NT), en av de vanligste rødlistede beitemarksoppene, som er vidt utbredt men samtidig ganske sterkt knyttet til gamle, ugjødslede engsamfunn.

Tabell 4. Funnoversikt over rødlistearter påvist på Trondenes skyte- og øvingsfelt i 2012. For punktfunn utenfor naturtypelokalitet er bare lokalitetsnavn oppgitt og ikke nummer. Det er knyttet en liten usikkerhet til bestemmelsen av ravnerødskivesopp i enkelte tilfeller (men mest sannsynlig forvekslingsart er blåsvart rødspore *E. chalybaeum*, som har samme rødlistestatus).

Norsk navn	Latinsk navn	Status	Lokalitetsnavn	Koordinat
Karplanter				
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	9 Adolfkanonen	563751 7636641
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	Åsan sør	563321 7636103
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	12 Russevika	563707 7635860
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	12 Russevika	563663 7635840
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	13 Russevikneset	564201 7635844
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	13 Russevikneset	564187 7635860
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	13 Russevikneset	564172 7635893
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	13 Russevikneset	564057 7635878
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	13 Russevikneset	564023 7635835
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	2 Klubben	562439 7636425
Bakkesøte	<i>Gentianella campestris</i>	NT	2 Klubben	562458 7636389
Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>	NT	12 Russevika	563663 7635840
Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>	NT	13 Russevikneset	564232 7635937
Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>	NT	13 Russevikneset	564262 7635867
Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>	NT	13 Russevikneset	564201 7635844
Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>	NT	13 Russevikneset	564172 7635893
Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>	NT	13 Russevikneset	564023 7635835
Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>	NT	8 Kråkeneset	564214 7637035
Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>	NT	8 Kråkeneset	564031 7637186
Sopp				
Ravnerødspore	<i>Entoloma corvinum</i>	NT	9 Adolfkanonen	563751 7636641
Ravnerødspore	<i>Entoloma corvinum</i>	NT	12 Russevika	563663 7635840
Ravnerødspore	<i>Entoloma corvinum</i>	NT	13 Russevikneset	564232 7635937
Ravnerødspore	<i>Entoloma corvinum</i>	NT	2 Klubben	562458 7636389
Lillagrå rødspore	<i>Entoloma griseocyaneum</i>	VU	13 Russevikneset	564172 7635893

Norsk navn	Latinsk navn	Status	Lokalitetsnavn	Koordinat
Grønn rødspore	<i>Entoloma incanum</i>	NT	2 Klubben	562421 7636428
-	<i>Entoloma kervernii</i>	VU	Russevika vest	563474 7635679
Fiolett rødspore	<i>Entoloma mougeotii</i>	NT	9 Adolfkanonen	563779 7636700
Kalkvokssopp	<i>Hygrocybe calciphila</i>	VU	9 Adolfkanonen	563751 7636641
Lutvokssopp	<i>Hygrocybe nitrata</i>	NT	12 Russevika	563663 7635840
Sum	9 arter 29 funn			

3.13 FREMMEDE ARTER

En antatt fremmed art ble påvist flere steder innenfor øvingsfeltet. Det var storengkall, som antas å være kommet inn med hestefór, trolig under andre verdenskrig. Arten vurderes på ingen måte som noen trussel mot det stedege mangfoldet, men bør trolig i stedet betraktes som et interessant kulturminne. Selv om arten kan være stedvis dominerende, er den enkel å bekjempe hvis den skulle bli et problem, og det er ikke kjent at dette har vært problematisk andre steder i landet.

Artskart (Artsdatabanken 2012) viser ganske nye funn av tromsøpalme ved Ringberg, antagelig rett utenfor øvingsfeltet. Arten ble ikke notert innenfor feltet, selv om det ikke kan utelukkes at den ble oversett. Uansett er sannsynligheten stor for at arten vil etablere seg innenfor Trondenes skyte- og øvingsfelt i løpet av få år, som følge av store bestander andre steder rundt Harstad by og forekomst nær inntil øvingsfeltet.

3.14 FORVALTNINGSRÅD

3.14.1 FORVALTNINGSRÅD KULTURLANDSKAP

De største påviste naturverdiene i Trondenes skyte- og øvingsfelt er knyttet til urterike og kalkrike engsamfunn. Disse opptrer ofte i mosaikk med bergknauser, strandberg og sterkere påvirket kunstmark (som veier), og dekker ofte små areal. En god forvaltning er derfor trolig krevende, ikke minst når en samtidig skal ta hensyn til annen (militær) aktivitet som skal foregå innenfor området.

Ved Ringberg i vest er det kanskje mulig å se for seg et litt mer sammenhengende forvaltningsområde der en kan lage en samlet skjøtsel- og forvaltningsplan for bevaring av naturverdiene, gjennom slått og kanskje beite, samt rydding av busker og trær. Det samme kan kanskje også gjelde for Russevikneset med omegn, siden dette er et såpass verdifullt og samtidig forhåpentligvis klart geografisk definert område (ev sammen med Russevika lenger vest). Ved rydding av trær, busker og rester av militær aktivitet (som piggråd) kan dette opprettholde og dels også forsterke verdiene, spesielt hvis en klarer å kombinere med litt beite eller slått. Også for engene ved Adolfkanonen bør det være mulig å utarbeide og gjennomføre en enkel skjøtelsesplan for å bevare verdiene.

Det virker likevel sannsynlig at mye av de kulturtilknyttede verdiene i området vanskelig lar seg forvalte gjennom detaljert skjøtselsplan for ulike, nærmere spesifiserte områder. I stedet settes det derfor her fram forslag til en del generelle retningslinjer for forvaltning av Trondenes skyte- og øvingsfelt, av hensyn til naturverdiene;

- En bør etterstrebe et høyest mulig areal med åpen og grunnlendt, kulturmarkspreget engvegetasjon i området, med unntak av avgrensede skogsmiljøer og myrområder. Dette oppnås gjennom systematisk fjerning av busker og trær på skogkledte areal, minst mulig tilsåing og gjødsling av plener mv, minst mulig asfaltering av areal, samt at det ikke tilføres humusholdige løsmasser. Det er en fordel om en unngår for stort omfang av kjøring med tunge motorkjøretøy i området, men generelt vurderes noe aktiviteter i form av ferdsel, tråkk og i begrenset omfang også lette kjøretøy som positivt.
- Potensielt aggressive fremmede arter bør bekjempes og ikke innføres. Dette gjelder særlig tromsøpalme/kjempebjørnekjeks, men også lupiner og store slireknearter.

4 KILDER

Alm. T. & Perander, H. 2004. Biologisk mangfold i Harstad kommune – rapport for botaniske undersøkelser i 2000 (med noen oppdateringer fra 2004). Universitetet i Tromsø, Tromsø museum, fagenhet for botanikk, Tromsø.

Artsdatabanken 2012. Diverse tjenester på nett. Artskart, Artsobservasjoner, Fremmedart databasen, NiN-databasen og Rødlistebasen. www.artsdatabanken.no

Direktoratet for naturforvaltning, 2001. Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN håndbok 19-2001.

Direktoratet for naturforvaltning, 2003. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN håndbok 15-2000 (revidert i 2003).

Direktoratet for naturforvaltning, 2006. Viltkartlegging. DN-håndbok 11-1996 (revidert internettversjon 2006).

Direktoratet for naturforvaltning, DN 2007. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN håndbok 13-1999. 2 utgave 2007.

Direktoratet for naturforvaltning, DN 2012.

http://www.dirnat.no/naturmangfold/kartlegging/naturtyper/land_og_ferskvann/

Forsvarsbygg 2012. FOB 2008: Ramnes, Trondenes og Sørlimarka SØF; MO Hålogaland. Faktaark 12-2008. 2 s.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279s.

Fremstad, E. & Moen, A. 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4. NTNU/Vitenskapsmuseet. 231s.

Forsvarsbygg 2002. Avtale om forvaltning av skog, vilt og fisk på Forsvarets eiendommer. 5s+ vedlegg.

Forsvarsbygg 2003. Kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold på nasjonale festningsverk. Versjon februar 2003. Vedlegg E miljøkrav til skogsdrift ved Forsvarets eiendommer revidert 18.3.2004.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. og Larsen, L. K. (red.), 2012. Fremmede arter i Norge - med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Norge. 210 s.

Gjershaug, J.O., Thingstad, P. G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. 1994. Norsk fugleatlas. Hekkefuglenes utbredelse og bestandsstatus i Norge. Norsk Ornitologisk Forening. 551s.

Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H.H., Elvebakk, A., Elven, R., Erikstad, L., Gaarder, G., Moen, A., Mortensen, P.B., Norderhaug, A., Nygaard, K., Thorsnes, T. & Ødegaard, F. 2009. Naturtyper i Norge – Teoretisk grunnlag, prinsipper for inndeling og definisjoner. Naturtyper i Norge versjon 1.0 Artikkel 1: 1-210.

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim. 112s.

Miljøverndepartementet, 2001. St. meld. Nr. 42 (2000-2001). Biologisk mangfold. Sektoransvar og samordning. Miljøverndepartementet, 220 s.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk. Hønefoss. 199s.

Strann, K-B., Tømmervik, H., Frivoll, V., Johnsen, T. & Langeland, K. 2003. Biologisk mangfold på Trondenes fort, Harstad kommune, Troms. Forsvarsbygg. BM-rapport 43 (2003). 27 s. + vedlegg.

Ødegaard, F., Bakken, T., Blom, H., Brandrud, T. E., Stokland, J. N. & Aarrestad, P. A. 2005. Habitatklassifisering og trusselvurderinger av rødlistearter. Forslag til standardisert system. NINA Rapport 96. 39 s.

VEDLEGG

[A] Kart over naturtypelokaliteter

[B] Kart over viltområder

[C] Kart over rødlistede sopper og karplanter

562000

563000

564000

7637000

7636000

7635000



562000

563000

564000

TRONDENES skyte- og øvingsfelt

Biologisk mangfold

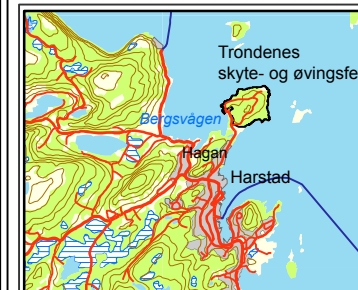
Naturtypelokaliteter

Lokalitetsnummer henviser til Forsvarsbygg BM-rapport nr.2 2012

-  Myr (A)
-  Kulturlandskap (D)
-  Skog (F)
-  Havstrand/kyst (G)
-  Eiendomsgrense

Lokalitetsnr	Naturtypekategori	Verdi
1	Rikt strandberg	B
2	Rikt strandberg	B
3	Rikmyr	C
4	Rikmyr	B
5	Rikt strandberg	B
6	Høgstaudebjørkeskog	B
7	Rikmyr	C
8	Rikt strandberg	B
9	Artsrik vegkant	B
10	Rik sumpskog	C
11	Gammel lauvskog	B
12	Rikt strandberg	B
13	Rikt strandberg	A

Dato: 10.01.2013

Kartgrunnlag: N50, Forsvarsbyggs generelle avtale. Alle områder digitalisert med N5 bakgrunnsdata

Datum: Euref89 (WGS84)
Kartprojeksjon: UTM Sone 33Målestokk
1:20 000

0 150 300M

562000

563000

564000

7637000

7636000

7635000



562000

563000


564000

TRONDENES skyte- og øvingsfelt

Biologisk mangfold

Prioriterte viltområder

Lokalitetsnummer henviser til Forsvarsbygg BM-rapport nr.2 2012

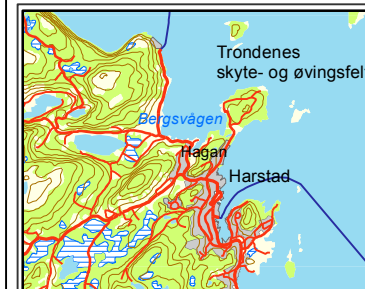
 Viktig viltområde (B)

 Eiendomsgrense

Lokalitetsnr	Funksjon	Verdi
14	Hekkeområde skogsfugl og hulerugere	B

Dato: 11.04.2013





Kartgrunnlag: N50, Avinors generelle avtale. Alle områder digitalisert med N5 bakgrunnsdata

Datum: Euref89 (WGS84)
Kartprojeksjon: UTM Sone 33

Målestokk
1:20 000

0 150 300M



563000

564000

7637000

7636000

7635000

563000

564000



TRONDENES skyte- og øvingsfelt

Biologisk mangfold

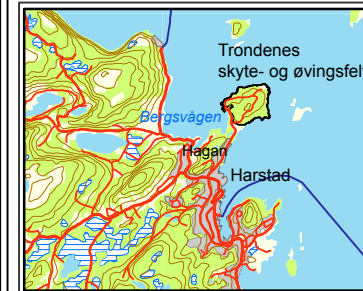
Rødlistede sopper og karplanter

- Bakkesøte (NT)
- Entoloma kervernii (VU)
- Fiolet rødspore (NT)
- Fjellnøkleblom (NT)
- Grønn rødspore (NT)
- Kalkvokssopp (VU)
- Lillagrå rødspore (VU)
- Lutvokssopp (NT)
- Ravnerødspore (NT)

— Eiendomsgrense

Dato: 10.01.2013

asplan viak



Kartgrunnlag: N50, Forsvarsbyggs generelle avtale. Alle områder digitalisert med N5 bakgrunnsdata

Datum: Euref89 (WGS84)
Kartprojeksjon: UTM Sone 33

Målestokk
1:15 000

0 150 300M

A large, light gray graphic of the number '51' is positioned on the right side of the page. The '5' is a thick, rounded shape with a white cutout in the middle, and the '1' is a simple vertical bar. The text 'Forsvarsbygg Futura' is located on the left side of the page, within the white space of the '5' graphic.

Forsvarsbygg Futura