



BM-RAPPORT 6 (2013)

Biologisk mangfold i Høybuktmoen skyte- og øvingsfelt,

Sør-Varanger, Finnmark.

FORSVARSBYGG

DOKUMENTINFORMASJON

Publ./Rapportnr:

BM-rapport 6 (2013)

Arkiv/Prosjekt:

2012/5107 Høybuktknoen skytefelt –
rammebetingelser 2UØ7013507

Tittel:

Biologisk mangfold i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt, Sør-Varanger, Finnmark

Forfattere:

Kim Abel og Terje Blindheim

Oppdragsgiver/kontaktperson:

Oppdragsgiver: Forsvarsbygg Utvikling Nord/
Øystein Løvli

Oppdragsgivers prosjektnr./ref.nr:

2455399

Kontaktperson: Forsvarsbygg Futura/
Lene Røkke Mathisen

Dato:

20.03.2014

Stikkord (norsk):

Biologisk mangfold, Høybuktknoen, forvaltning, naturtyper, viltområder, rødlistearter

Key word (English):

Biological diversity, Høybuktknoen, management, redlist species

Sammendrag:

Det er gjennomført en kartlegging av biologisk mangfold på Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt av BioFokus i 2013. Kartleggingen er en oppdatering av tidligere kartlegging fra 2003 gjennomført av NINA. Forsvaret har festekontrakt med Finnmarkseiendommen (FEFO) på ca 125 km². Nord for riksvegen ligger Garnisonen i Sør-Varanger. Forsvaret har brukt Høybuktknoen som treningsområde siden 1921. Arbeidet skal danne grunnlag for bærekraftig forvaltning av biologisk mangfold i området. Kartleggingen er basert på metodikk i håndbøker fra Miljødirektoratet. Følgende temaer er kartlagt: naturtyper, viltområder, rødlistearter og fremmede arter. Forsvarsbygg har utarbeidet en kravsspesifikasjon som gir nærmere retningslinjer for kartleggingen. Kartleggingen har etter ønske fra Forsvarsbygg hovedsakelig foregått i de lavereliggende delene nord for E6, samt i et begrenset område som grovt sett er avgrenset mellom E6 i nord, Langvatnet i sør og Nuvosjohka i vest. Ferkvannsmiljøene er ikke prioritert i denne omgang.

Basert på feltarbeid og eksisterende dokumentasjon fra området er det dokumentert syv ulike naturtyper hvorav tre med verdi svært viktig, tre med verdi viktig og ett med verdi lokalt viktig. Naturtypene dekker en svært liten del av skyte- og øvingsfeltet, da hoveddelen av feltet består av fattige fjellområder. Alle naturtypene er beliggende nord for E6 i den lavereliggende delen. Fra forrige kartlegging var det dokumentert seks ulike naturtyper. Fire av disse (myrer) er ikke videreført.

Av viltområder ble det kartlagt fem ulike viltområder hvorav fire med verdi viktig viltområde og ett med lokalt viktig viltområde. Alle viltområdene er knyttet til de lavereliggende delene av skyte- og øvingsfeltet nord for E6. Fjellpartiet sør for E6 har også viktige viltverdier, men her har det ikke vært mulig, med dagens kunnskapsgrunnlag, å avgrense et entydig område som skiller seg ut fra resten

av fjellområdene i regionen.

Det er registrert 22 rødlistearter i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt fordelt på 51 funn per 09.12.2013. 13 av disse artene er med 19 funn registrert i enten en naturtype eller et viltområde. 10 rødlistearter med 19 funn er knyttet til fjellpartiet sør for E6. Fugl er den artsgruppen med flest rødlistearter hvor det er registrert 17 ulike arter fordelt på 38 funn.

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

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

Forsidebilde: Oversikt over de nordøstre deler av skytefeltet. Dállasjávri sentralt i bildet. Foto: Kim Abel.

FORORD

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

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

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

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

15.12.2013

Frode Sjørven

Administrerende direktør,

Forsvarsbygg

INNHold

DOKUMENTINFORMASJON.....	I
FORORD.....	IV
INNHold	VI
1 INNLEDNING	2
1.1 FORSVARSBYGGS ARBEID MED BEVARING AV BIOLOGISK MANGFOLD	3
1.2 FORSVARETS SKOGBRUKSPOLICY	3
2 MATERIALE OG METODER.....	5
2.1 DATAINNSAMLING	5
2.2 DOKUMENTASJON.....	5
2.3 NATURTYPER	6
2.4 RØDLISTEDE NATURTYPER.....	6
2.5 VILTOMRÅDER	7
2.6 FERSKVANNSSLOKALITETER.....	7
2.7 RØDLISTEARTER	8
2.8 FREMMEDE ARTER.....	8
2.9 AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET	9
2.10 DATABASE OG KART	10
3 NATURFORHOLD.....	11
3.1 HØYBUKTMOEN SKYTE- OG ØVINGSFELT	11
3.2 BRUK AV SKYTE- OG ØVINGSFELTET	11
3.3 EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD	12
3.4 BERGGRUNN OG LØSMASSER.....	13
3.5 GENERELLE NATURFORHOLD	15
3.6 MENNESKELIG PÅVIRKNING.....	16
3.7 FLORA.....	17
3.8 FAUNA	18
3.9 NATURTYPER	19
3.10 VILTOMRÅDER	36
3.11 FERSKVANNSSLOKALITETER.....	48
3.12 RØDLISTEARTER	49

3.13	FREMMEDE ARTER	52
3.14	FORVALTNINGSRÅD	52
3.14.1	GENERELLE FORVALTNINGSRÅD.....	52
3.14.2	FORVALTNINGSRÅD SKOG.....	52
4	KILDER	53
	VEDLEGG	54

1 INNLEDNING

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

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

Ved først å kartlegge og deretter forvalte arealene ut fra kunnskap om artenes forekomst og artenes krav til leveområder, kan en sikre et rikt og variert biologisk mangfold. Denne rapporten tar for seg biologisk mangfold i Høybuktmoen skyte- og øvingsfelt, og er en sammenstilling av eksisterende dokumentasjon inklusive kartlegging i 2002-2003 og ny kartlegging i 2013.

1.1 FORSVARSBYGGS ARBEID MED BEVARING AV BIOLOGISK MANGFOLD

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

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

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

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

1.2 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.pefcnorge.org/> og Nordisk Tre sine rutiner. Norsk

PEFC skogstandards kravpunkt 4 om biologisk viktige områder forutsetter at minst 5 % av produktivt skogareal skal forvaltes som biologisk viktige områder. For øvrig gjelder følgende presiseringer gjennom miljøavtalen (jfr. Norsk PEFC skogstandard Feltheft 2012):

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

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

2 MATERIALE OG METODER

2.1 DATAINNSAMLING

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

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

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

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

Dokumentasjon av biologisk mangfold har hovedsakelig foregått ved

- Kontakt med Fylkesmannens miljøvernavdeling, kommunen, fagfolk og enkeltpersoner med naturfaglig kunnskap om området
- Feltarbeid. Under feltarbeidet er det brukt GPS for å kartfeste lokaliteter og forekomster. Feltarbeid er utført av Terje Blindheim og Kim Abel, begge fra BioFokus den 04.08-07.08.2013.
- Sjekk av Artskart; <http://www.artsdatabanken.no>
- Sjekk av Naturbase; <http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>
- Sjekk av MIS-databasen (miljøregistreringer i skog); http://www.skogoglandskap.no/kart/kart_mis

2.2 DOKUMENTASJON

Registreringsdelen skal være en rent faglig, verdinøytral og faktaorientert beskrivelse av naturmiljøet basert på de ulike håndbøkene fra Miljødirektoratet (se kapittel 2.1). Under feltarbeidet på Høybuktmoen ble det fokusert på naturtyper og viltområder etter DN-håndbøkene, samt forekomst av rødlistearter, forekomst av signalarter på verdifulle naturtyper/viltområder og arter som i seg selv er sjeldne og interessante. Ferskvannsmiljøer ble etter ønske fra Forsvarsbygg ikke prioritert undersøkt i 2013.

2.3 NATURTYPER

DN-håndbok 13-2007 "Kartlegging av naturtyper" (Direktoratet for Naturforvaltning 2007) beskriver metodikken ved kartlegging av viktige naturtyper for biologisk mangfold. Denne håndboken fokuserer på naturtyper som er spesielt viktige for det biologiske mangfoldet, dvs. at "hverdagsnaturen" ikke kartfestes. Totalt 56 naturtyper er beskrevet i håndboka innenfor hovednaturtypene myr, rasmark/berg/kantkratt, fjell, kulturlandskap, ferskvann/våtmark, skog og havstrand/kyst. DN-håndbok 13-2007 er for øvrig under revisjon. Dette arbeidet er planlagt avsluttet våren 2015. Harmonisering med rødlistede og utvalgte naturtyper er en viktig årsak til dette. En annen årsak er samordning med NiN (Naturtyper i Norge) som også er under revisjon. Det vil samtidig bli en del metodiske endringer, bl.a. for verdisetningen og nye, utvidete faktaark skal utarbeides for alle naturtyper. I forbindelse med denne revisjonen er det utarbeidet forslag til nye faktaark for en del naturtyper som tidligere ikke er beskrevet, samt at enkelte naturtyper er under revisjon. Ved kartleggingene i 2013 er alle nye forslag til faktaark brukt der slike foreligger. For øvrig er gammel inndeling og gamle faktaark benyttet. 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 og Henriksen 2011) gir en vurdering over naturtypers risiko for å forsvinne fra Norge eller miste sin funksjon. Den internasjonale naturvernorganisasjonen (IUCN) har ikke utarbeidet retningslinjer for rødlisting av naturtyper. Derfor har det vært lite tradisjon for å vurdere truetstatus av naturtyper i motsetning til truede arter.

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

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

Tabell 1. Rødlistekategorier norsk rødliste for naturtyper 2010.

Rødlistekategorier		Definisjon
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 tilfredsstillende ingen av kriteriene 1-4 for CR, EN eller VU, men er nær ved å tilfredsstillende noen av disse kriteriene nå eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En naturtype settes til kategorien datamangel (DD) når usikkerhet om naturtypens korrekte kategoriplassering er svært stor og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC (økologisk tilfredsstillende/livskraftig).

2.5 VILTOMRÅDER

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

Viltområder verdisettes som naturtypelokaliteter med områder med verdi A, B og C, selv om viltkartleggingshåndboken pr i dag ikke opererer med C-verdier. Som grunnlag for verdisetting av spesielt viktige viltområder brukes de nasjonale retningslinjene for viltkartlegging da Finnmark ikke har utarbeidet egne retningslinjer.

2.6 FERSKVANNSLOKALITETER

Av ferskvannslokaliteter beskrives eventuelle sjørret og lakseførende vassdrag (anadrome vassdrag) og vassdrag med rødlistearter som elvemusling (VU), edelkreps (EN) og andre rødlistearter. Førstnevnte fanges opp av DN-håndbok 15-2001 hvor lokaliteter med viktige bestander av ferskvannsfisk som laks og sjørret kartlegges (Direktoratet for Naturforvaltning 2001). De øvrige to naturtypene i denne håndboka er 1) vannlokaliteter med fiskebestander som ikke er påvirket av fiskeutsettinger og 2) større, uregulerte vannlokaliteter med liten

reguleringsgrad, som har beholdt sine naturlige plante- og dyresamfunn av ferskvannsarter. Disse naturtypene er ikke kartlagt fordi det er lite fokus på spesielt verdifulle områder for biologisk mangfold for disse naturtypene, vanskelig å kartlegge fordi man som regel ikke kjenner før-situasjonen og svært ressurskrevende i forhold til hvilke resultater man får igjen.

2.7 RØDLISTEARTER

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

Tabell 2. Rødlistekategorier i "Norsk Rødliste for arter 2010".

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

2.8 FREMMEDE ARTER

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

3), derav betegnes arter i de to høyeste kategoriene som svartelistearter. Totalt 106 arter er vurdert til kategorien svært høy risiko og 111 arter er vurdert til kategorien høy risiko.

Tabell 3. Kategorier av fremmede arter i "Norsk Svarteliste 2012". Kun arter i de to øverste kategoriene er svartelistearter.

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

2.9 AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET

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

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

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

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

- Nedbygging av arealer (bygninger, veier, asfalterte flater mm.) – Tap av habitat, habitatfragmentering
- Drenering/grøfting/igjenfylling – Endring av fysisk/kjemiske forhold

- Drenering på grunn av kjørespor fra terrenggående kjøretøy - Endring av fysisk/kjemiske forhold
- Skyteaktivitet – Forstyrrelse og fortreningsmekanismer for sårbare fuglearter og vilt
- Masseuttak – Terrengslitasje, endring av fysisk/kjemiske forhold
- Gjengroing /opphør av landbruksdrift – Tap av habitat, habitatfragmentering
- Høsting av ressurser (multer, egg, dun mm.) – Endret habitat, forstyrrelse av artsforekomster.
- Parkdrift/ hageanlegg/ landbruk (gressklipping, beplantning, gjødsling) – Endring av habitat, habitatfragmentering
- Friluftsliv og kulturhistorisk tilgjengelighet (guidede turer og allmenn ferdsel, kafeteria-drift og uteservering, campingplasser mm.) – Terrengslitasje
- Kulturelle arrangementer (mer eller mindre midlertidige utescener og telt til konserter og skuespill, frakting av utstyr i forbindelse med arrangementene mm.) – Terrengslitasje, tap/endring av habitat

2.10 DATABASE OG KART

Alle registreringer av naturtypelokaliteter og viltområder er lagt inn i siste versjon av databasen Natur2000. Interessante artsobservasjoner er lagt ut i BAB (BioFokus sin GBIF-portal) og via denne ut på Artskart. Funnene registreres i begge baser under prosjekt "Forsvarsbygg". Det er tatt belegg av spesielt interessante arter. Beleggene vil bli overlevert offentlige museum for innordning i deres samlinger, og vil komme ut på Artskart via deres egne databaser.

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

- Naturtypelokaliteter
- Prioriterte viltområder
- Rødlistearter

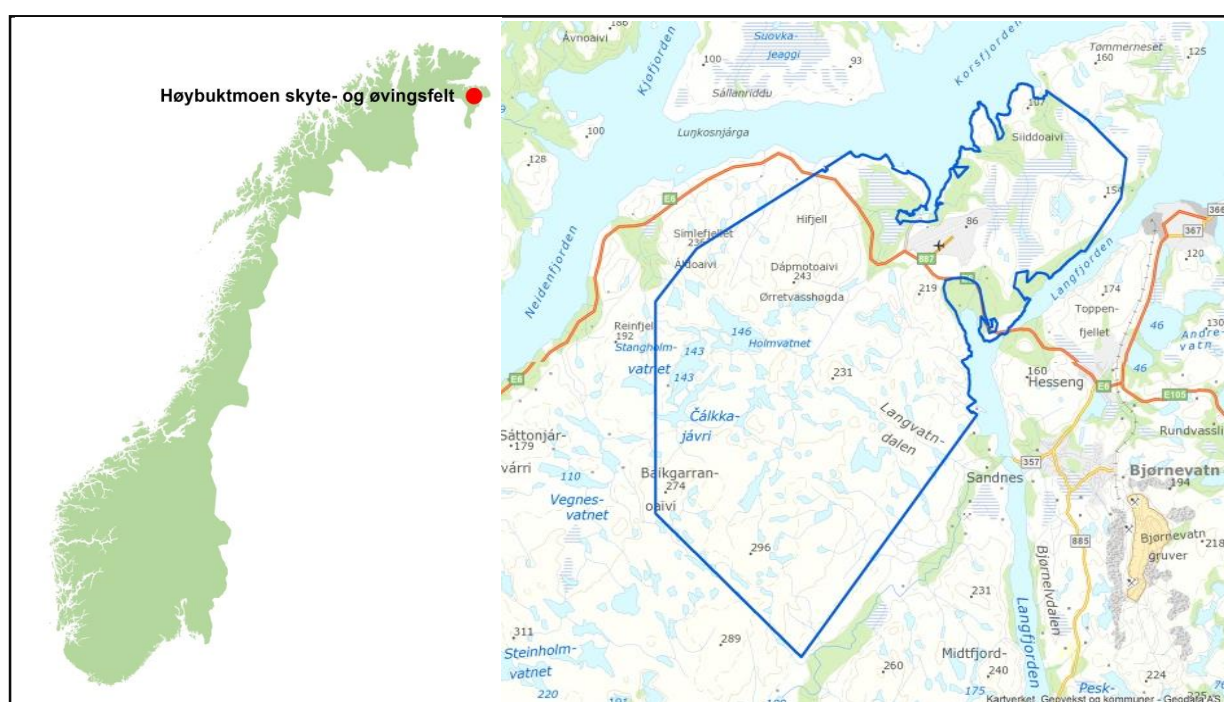
Eventuelle kart som inneholder sårbar informasjon om rødlistearter og vilt er unntatt offentligheten og følger ikke rapporten, men er levert til Forsvarsbygg futura.

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

3 NATURFORHOLD

3.1 HØYBUKTMOEN SKYTE- OG ØVINGSFELT

Høybuktkmoen skyte- og øvingsfelt ligger på halvøya Váhcir mellom Neidenfjorden-Korsfjorden og Langfjorden. Skyte- og øvingsfeltet dekker et areal på ca. 97 km², og strekker seg fra havoverflata til høyeste punkt på 279 m.o.h., nærmere bestemt Goddejároaivi i sør. Den største delen av skyte- og øvingsfeltet omfatter deler av et større fjellplatå sør for Europavei 6, et nokså godt og næringsfattig område med svært mange vann. Nord for Europavei 6 omfatter skytefeltet et mindre og lavereliggende område rundt Kirkenes lufthavn på Høybuktkmoen med mye skog, myr og strandsoner.



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

3.2 BRUK AV SKYTE- OG ØVINGSFELTET

Forsvaret har festekontrakt med Finnmarkseiendommen (FEFO) på ca 125 km². Reindrifstutøvere har interesser i området. I skyte- og øvingsfeltet, nord for riksvegen ligger Garnisonen i Sør-Varanger. Forsvaret har brukt Høybuktkmoen som treningsområde siden 1921. Under 2. verdenskrig ble Høybuktkmoen brukt av tyskerne som flyplass, lager og forlegningsområde i tillegg til øvings-skyting i deler av området. Forsvarets aktivitet i dag er knyttet til opplæring av grensevakter og annet personell i Garnisonen i Sør-Varanger. Nærheten til den russiske grensen har medført at bombing fra fly ikke er utført i skytefeltet.

3.3 EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD

Innenfor Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt er det per 09.12.2013 ikke registrert noen naturtyper i Miljødirektoratets Naturbase (<http://geocortex.dinr.no/silverlightViewer/?Viewer=Naturbase>). Det foreligger imidlertid flere naturtyper beskrevet i eksisterende rapport over biologisk mangfold fra skyte- og øvingsfeltet (Systad 2003). Her er det beskrevet seks naturtypelokaliteter og fem prioriterte viltområder. Alle naturtypelokalitetene og to av de prioriterte viltområdene er beliggende i den lavereliggende delen nord for E6, mens de siste fire prioriterte viltområdene ligger på fjellplatået sør for E6.

NINA kartla i 2001-2003 naturtyper i Sør-Varanger kommune (Systad et al. 2004) og de har beskrevet to naturtyper fra Høybuktknoen, en lokalitet i Straumsbukta og en i Straumen. I Forsvarets egen biomangfoldkartlegging fra 2003 (Systad 2003) er disse to også oppsummert.

Det er gjennomført naturtypekartlegginger i Sør-Varanger i flere omganger etter 2003, men ingen av dem har fokusert på områdene rundt Høybuktknoen. Området har blitt vurdert som et område med lavt potensial for verdifulle naturtyper (Midteng og G. 2011, Arnesen et al. 2012).

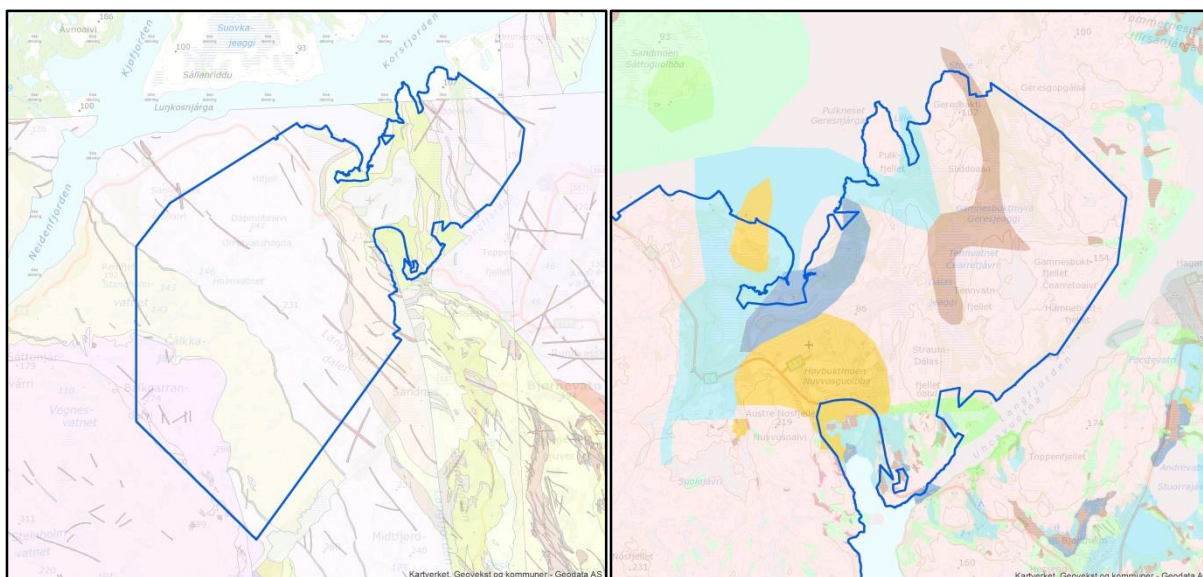
I Artsdatabankens Artskart er det med unntak av fugl registrert få funn av rødlistearter innenfor undersøkelsesområdet. For fugl er det spesielt fjellplatået sør for E6 og tidevannsstrømmen Straumen med den nært beliggende Straumsbukta som utmerker seg, samt til dels Høybukta. Ellers foreligger det to funn av skalldyr (muligens utenfor undersøkelsesområde), ett karplantefunn, ett soppfunn, samt flere funn av reinskadaver tatt av ulv og gaupe innenfor undersøkelsesområdet. For en nærmere opplisting av rødlistearter se Tabell 6 i kapittel 2.7.



Figur 2: Straumen, som er en smal avsnevring av Langfjorden, er et viktig viltområde som både beiteområde og overvintringsområde for spesielt andefugl. Den raske strømmen holder vannet åpent gjennom vinteren. Foto: Kim Abel.

3.4 BERGGRUNN OG LØSMASSER

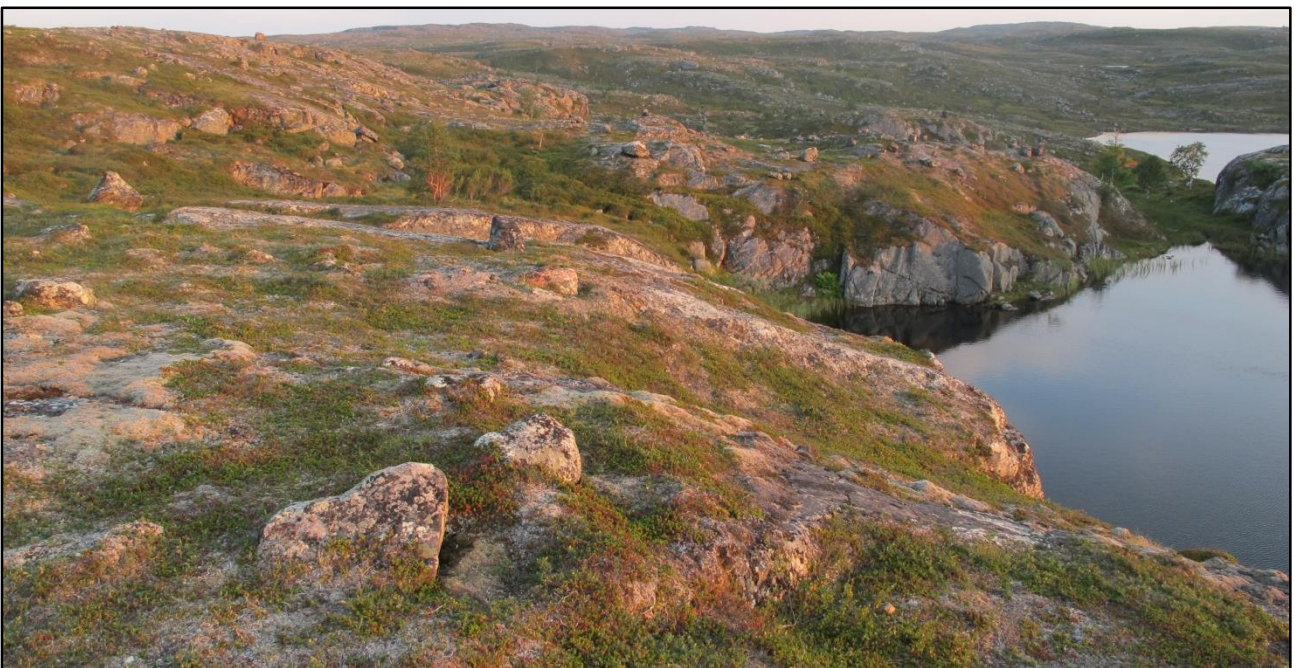
Storparten av fjellplatået sør for E6 består av fattige og sure bergarter i form av ulike typer av gneis som bl.a. tonalittisk til granodiorittisk gneis og granittgneis markert som ulike røde og gule fargenyanser på Figur 3. Stedvis er det smale mafiske ganger med metadiabas markert som røde smale streker på figuren. Helt øst i dette fjellplatået strekker det seg også en smal gang med bl.a. amfibiolitt fra nord til sør. Løsmassene er svært sparsomme i hele fjellplatået og finnes bare som et tynt dekke i mosaikk med bart fjell som er dominerende, se Figur 5 nedenfor. Den lavereliggende delen nord for E6 har mindre bart fjell i dagen, og det som stikker opp er hovedsakelig fattige og sure bergarter som glimmergneis, glimmerskifer og båndet tonalittisk til granodiorittisk gneis beliggende hovedsakelig i den nordøstlige delen (markert med grønt og rødt nord for E6 i figuren). Igjen er det noe innslag av smale mafiske ganger med metadiabas og noe amfibiolitt. De største områdene er dekt av tykke løsmasseavsetninger. Sletta der lufthavna ligger, består av en stor breelvavsetning (gul farge i figur 3), mens mektige hav og fjordavsetninger ligger nordvest for flyplassen (lys blå farge i Figur 3, venstre utsnitt), samt nede ved Straumbukta. Rundt Høybukta er det mere næringsrike, marine strandavsetninger (mørk blå farge i Figur 3, høyre utsnitt). Både nordvest og øst for flyplassen ligger det store myrkomplekser med mye torv. (NGU 2013a, b). Enkelte bekker er store nok til at de har gravd seg dypt ned i løsmassene og skapt ravinedaler med meandrerende bekkeløp, kroksjøer, samt rasflater og jordskredgroper. Det er særlig Nuvsjohka som har hatt nok vannføring til å skape slike prosesser, se Figur 4. Her har massetransport over lang tid også ført til dannelsen av det marine deltaet/bløtbunnsområdet som finnes i Høybukta.



Figur 3: Til venstre berggrunnskart over Høybukta moen skyte- og øvingsfelt. Til høyre løsmassekart over områdene rundt flyplassen. Begge kart er fra NGU's wms-tjeneste (2013). For nærmere beskrivelse se tekst i kapittel 3.4.



Figur 4. Bildet viser de mektige hav- og fjordavsetningene med finpartiklet leire som kommer til syne i ravinedalene mellom Makkskjærmyra og Høybuktmyra. Her graver elva seg ned i løsmassene og fører til utglidninger. Over leira er det et dekke av torv eller jord. Foto: Terje Blindheim.



Figur 5. Bildet viser typisk landskap nord for E6 med småkupert høyfjellslandskap beliggende mellom 50 og 250 meter over havet. Jordsmonnet er i all hovedsak svært tynt og er fraværende på konvekse partier og avtar med høyden. Små vann og myrer er tallrikt til stede. Stedvis finnes lune partier med dypere jordsmonn som er spredt tresatt med bjørk og furu. Foto: Terje Blindheim.

3.5 GENERELLE NATURFORHOLD

Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt ligger i nordboreal vegetasjonssone i overgangsseksjonen mellom svakt oseanisk og svakt kontinental seksjon (Moen 1998). Tregrensa ligger rundt 100 meter over havet og skytefeltet streker seg fra havnivå og opp til 279 meter over havet. Ifølge meteorologisk institutt sin målestasjon på Kirkenes lufthavn er årlig middeltemperatur på -0,2 grader celsius og middelnedbør på 450 mm (Tabell 4).

Tabell 4: Månedsnormale temperatur og nedbør i perioden 1961 - 1990 for Kirkenes lufthavn. Data er gyldig per 10.12.2013 (CC BY 3.0), Meteorologisk institutt (MET).

Måned	jan	feb	mar	apr	mai	jun	jul	aug	sep	okt	nov	des	År
Temperatur (celsius)	-11,5	-11	-7	-2	3,5	9	12,6	11	6,7	0,9	-5	-9,2	-0,2
Nedbør (mm)	34	25	23	22	25	42	61	63	48	37	35	35	450

Av naturtyper etter NIN-systemet er hovedtypen fjellhei og tundra den mest utbredte med grunntypene kalkfattig fjellhei og kalkfattig rabbe. Dette gjelder spesielt områdene sør for E6, men gjelder også de mest høytliggende toppene nord for E6. Ellers er det mange næringsfattige ferskvannssystemer i hele området. Nord for E6 kommer det i tillegg inn en del av hovedtypen åpen myrflate med grunntypene ombrogen myrflate-tue, ombrogen myrflate-fastmatte og ombrogen myrflate-mykmatt. Andre viktige naturtyper er fjæresonesystemer i bukter og våtmarkssystemer i ravedalen nord for flyplassen med kildemark. Nord for E6, samt i randsonene til området sør for E6 er det en del fastmarksskogsmark, men vegetasjonen er overveiende fattig og tresjiktet nesten totalt dominert av ung bjørkeskog. Trolig er mye av den nåværende skogen tidligere åpen mark under gjengroing, muligens grunnet mindre beitetrykk. Spesielt rundt flyplassen er det en del kunstmark etter aktiviteten til både militæret og flyplassen. Mange veger er opparbeidet, forsvaret har etablert flere mindre skytebaner, samt at Avinor har store lyanlegg til flyplassen som har krevd en del terrenginngrep. Rike partier er fåtallige og dekker som regel ganske små areal. Ett unntak er ravedalen nord for flyplassen og de store buktene med strandenger i Straumbukta og Høybukta.



Figur 6: Fjellplatået sør for E6 består av et ganske rolig fjellandskap med mange små og noen store vann. Fattig vegetasjon med krekling og dvergbjørk dominerer. Lav- og mosedeckt berg finnes over store arealer. Foto: Kim Abel.

3.6 MENNESKELIG PÅVIRKNING

Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt er sterkt preget av langvarig menneskelig påvirkning og er for tiden standkvarter for Garnisonen i Sør-Varanger. Den første innkvarteringen var fra Garnisonens opprettelse i 1921 og bestod av gammer. Garnisonen har brukt området som treningsområde siden da. Det er etablert mange permanente grusveger i området nord for E6 og kjøreløyper finnes spredt i området. Sør for E6 er det etablert en forholdsvis kort veg inn til Suolojávri og enkelte kjørespor i terrenget spredt på fjellplatået. Rett sør for E6 er det etablert en kjøregård for opplæring på ATV/6-hjuling, samt en treningsløype som strekker seg ca 5km inn i fjellområdet.

Den første lufthavn på Høybuktknoen ble bygd av nazi-tyskerne i 1941 under andre verdenskrig med hensyn til de tyske angrepene på Sovjetunionen. Tyskerne etablerte to rullebaner på Høybuktknoen. Da tyskerne trakk seg tilbake ble flyplassen ødelagt og det finnes mange spor etter denne tiden på den nåværende lufthavn med forsenkninger etter eksploderte bomber, rester etter bombekastere og bunkere. Den ble i etterkrigsårene gjenoppbygget, og rullebanene utvidet. I 1963 ble Kirkenes, sammen med Alta og Lakselv, innlemmet i det nasjonale rutenettet og har i dag daglige avganger.

Det finnes flere kulturminner i området og de fleste er lokalisert rundt Høybukta. Ifølge kulturminnebasen til Riksantikvaren (Riksantikvaren 2013) ligger det gamle bosetninger og gravminner rundt bukta og enkelte fangstgroper sør for Høybukta.

Reindriftsnæringa har næringsinteresser i området og det er flere private hus ved Høybukta og ved Straumbukta.



Figur 7: Dype kjørespor etter terrenggående kjøretøy på Gammesbuktknoen. Foto: Kim Abel.

3.7 FLORA

Floraen innenfor skyte- og øvingsfeltet er bl. a. bestemt av berggrunn, løsmasseavsetninger, topografi, fuktighetsforhold og klimatiske forhold. Som nevnt ovenfor gir naturgrunnlaget et sparsomt utgangspunkt for en rik og variert flora over det meste av arealet. Det aller meste av vegetasjonsvariasjon finnes i tilknytning til de løsmasserike områdene rundt flyplassen. For vegetasjon inne på flyplassområdet henvises det til rapport som Asplan Viak har utarbeidet for Avinor (Liebel og Solvang 2013). Se også faktaarkene for de enkelte registrerte naturtyper i kapittel 3.9.



Fjellpryd



Myrvegetasjon



Hvitbladtistel



Bleiksøte



Kulturmark

I heiområdene sør for E6 er vegetasjonen preget av et grunt jordsmonn og fattig berggrunn over det meste av arealet. Krekling, lyngarter og dvergbjørk dominerer over store arealer der hvor det ikke er helt nakent berg eller berg kun med et dekke av mose- og lavvegetasjon. I fjellsprekker og på små hyller i berg er fjellpryd en vanlig art. Der amfibolitten eksponeres finnes rikere vegetasjon med arter som bjønnbrodd, svarttopp og fjelltistel. Nedenfor større berg akkumuleres mer nærings- og mineralstoffer som gir opphav til noe rikere vegetasjon. Fattig myrvegetasjon med ulik torvtykkelse er vanlig i dette området.

Det finnes flere ulike utforminger av myr og myrvegetasjon, men det er kun fattige og svakt intermediære typer som finnes. Vegetasjonen her er artsfattig, men det er en noe variasjon mellom myrene. På tuemyrer og gamle palsmyrer finnes typisk arter som multe, krekling, dvergbjørk, hvitlyng og tranebær oppe på tuene, mens det mellom tuene vokser torvull, duskmyrull, rundstarr og flaskestarr. Ulike typer av torvmoser dominerer i bunnsjiktet. I tilknytning til åpne tjern er det overganger fra bløt jordvannsmyr til helofyttvegetasjon med typiske arter som trådstarr og flaskestarr, som ofte dekker større arealer.

Bjørkeskogene i området er hovedsakelig av bærlyngtype med mye krekling, men overganger mot noe rikere typer med blåbær-skrubbær og mer småbregner finnes spredt. Stedvis finnes forsenkninger med dypere jordsmonn og høyere markfuktighet. Her vokser arter som hvitbladtistel, skogsnelle, mjøduert, enghumbleblom, sumpmaure og ballblom. I ravedalen gravd ut av Nuvsjohka er det frodige løvskoger med gråordominans og rik vegetasjon og ved gamle kroksjøer og flomdammer er det vierskog med rik karplantevegetasjon. I tilknytning til de mange rasene finnes kildepåvirket noe baserik vegetasjon.

Langs sjøen er det de fleste steder kun fattige berg og fattig bjørkeskog som finnes. Unntakene er markerte bukter med innenforliggende daler hvor det er avsatt tykkere lag med finkornet materiale som leire. Her har det utviklet seg ulike typer strandnær vegetasjon. Saltsiveng ytterst, partier med spraglestarr og pølstarr. Strandkjempe og fjøresaulauk er typiske arter. På grus- og sandstrand som er mindre saltpåvirket finnes enger med silkenellik, strandskolm og bleiksøte. De viktigste områdene for slike vegetasjonssamfunn er Straumsbukta og Høybukta.

Ved Straumsbukta og Høybukta finnes noen ulike kulturmarkstyper. Mye av arealene er jordbearbeidet og gjødslet, men det kan også se ut til at enkelte partier er lite påvirket av gjødsling og jordbearbeiding, i alle fall på en god stund. Et slikt område ved Høybukta er avgrenset som slåttemark med typiske arter som småengkall, harerug, blåkløkke, hvitkløver og fjelltimotei. Dett er arter som også finnes på åpne engpartier i bjørkeskogen. Arealene i tilknytning til lufthavnen/forsvarsområdene er preget av mye skrotemark i mosaikk med mindre arealer naturlig vegetasjon.

3.8 FAUNA

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

For fuglefaunaen kan det begrensede kunnskapsgrunnlaget delvis skyldes at området har få kjente og gunstige fuglelokaliteter som ornitologer besøker jevnlig. De enkeltlokalitetene som har mest observasjoner av fugl er Straumen bro, Straumbukta, Høybukta Kirkenes lufthavn og de store myrene vest og øst for flyplassen, men ingen av disse lokalitetene utmerker seg med gode og lange tidsserier. I tillegg er det en del funn spredt rundt på det store fjellplatået sør for E6. Enkelte av disse dataene stammer fra forrige biologisk mangfold kartlegging i skytefeltet (Systad 2003). Feltbefaringene som ble gjennomført i 2013 av BioFokus ble gjennomført i en sesong som var preget av en svært tidlig sommer. Resultatet var at mange av fuglene allerede hadde trukket ut av hekkeområdene sine og det ble derfor noe begrenset med nye registreringer (se Tabell 6 i kapittel 3.12).

For pattedyrfaunaen er kunnskapen svært mangelfull. Fra Artskart foreligger det kun enkelte kadaverfunn av rein som er tatt av ulv og gaupe inne på fjellplatået, samt et fåtall funn av rødrev, hare og røyskatt. Under befaringene til BioFokus i 2013 var det kun hare som ble observert rett sør for flyplassen. I tillegg er det trolig noe oter i strandsonen rundt skyte- og øvingsfeltet, samt enkelte rødrev. Reindriftsnæringen har en del spredte tamrein i hele området.

Insektsfaunaen er generelt dårlig kjent i denne regionen og Høybukta er ikke noe unntak. Potensialet for en rik insektsfauna vurderes imidlertid som noe dårlig da det er få tradisjonelt gunstige lokaliteter for insekter slik som bl.a. blomsterrike lokaliteter. En skal imidlertid ikke avskrive området med tanke på denne gruppen da for eksempel nyere undersøkelser i Finnmark har avdekket mange nye og ukjente arter av insekter (<http://www.artsdatabanken.no/Article/Article/133493>) i bl.a. ferskvann. Funnet av broket kveldfly fra Nuvsjohka viser også at det er potensial for å finne arter som er regionalt sjeldne (tredje funnet i Finnmark). Nøyere undersøkelser rettet mot insektsfaunaen i Høybukta er nødvendig for å kunne si noe mer konkret om insekter.



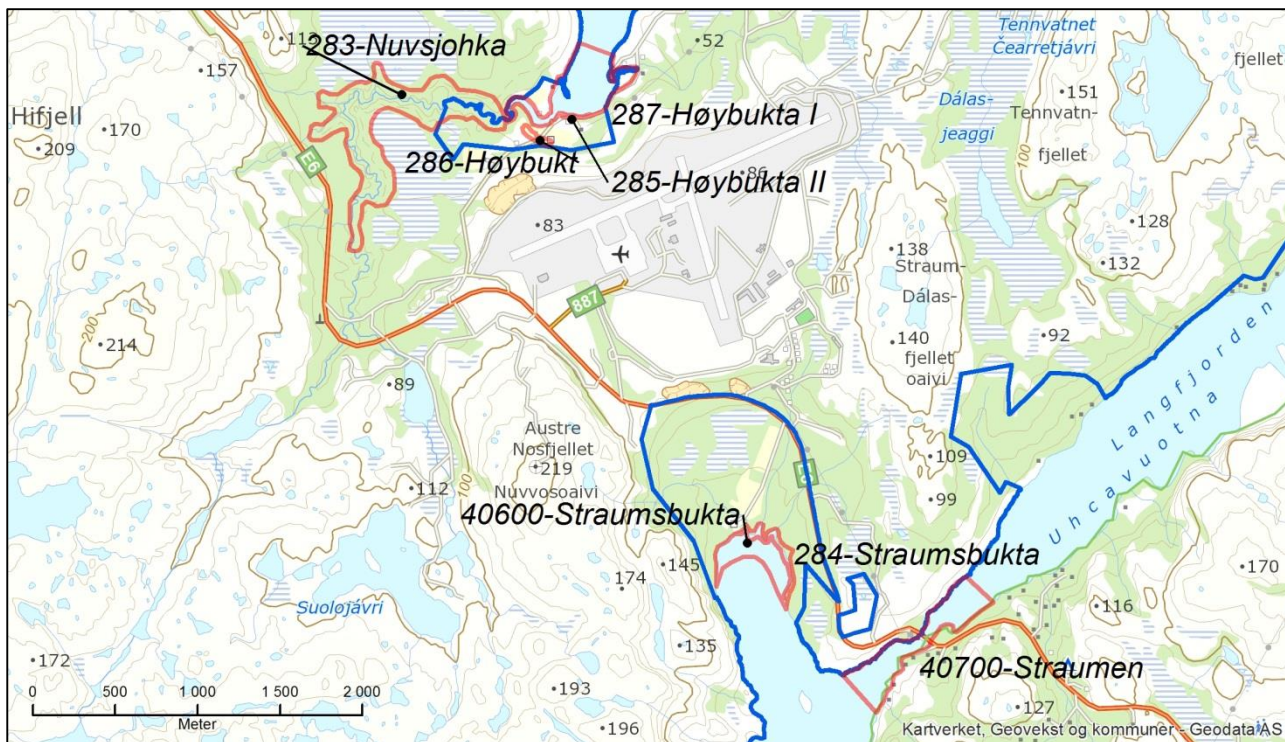
Figur 8: Smålom og storlom har gode hekkemuligheter i flere små og store vann i skyte- og øvingsfeltet. Her er det ett par smålom i et lite tjern fra fjellplatået sør for E6. Det ble ikke observert noen unger eller reir i tilknytning til tjernet. Foto: Kim Abel.

3.9 NATURTYPER

Det ble kartlagt syv naturtyper i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt. Se Tabell 5, Figur 9 og vedlegg A. Fra forrige biologisk mangfoldkartlegging var det registrert seks ulike naturtyper. Det er kun to av disse som er videreført. De resterende fire er forkastet grunnet feilregistrering, eller svake verdier. Det er imidlertid noe usikkerhet knyttet til myrene Dálasjavri og Makksjermyra-Høybuktknoen. De var tidligere registrert som henholdsvis intakt lavlandsmyr og rikmyr, noe som ikke medfører riktighet grunnet beliggenheten i nordboreal vegetasjonssone, samt fattig vegetasjon, men det er mulig at deler av disse skulle vært registrert som palsmyr. Alle myrene har strukturer som ligner på palser, men de er lave og er mest sannsynlig rester etter kollapsede palser. Nøyere undersøkelser med myrbor er nødvendig for å avdekke om de er fortsatt aktive palser. Fjellplataet sør for E6 er ikke nøyere undersøkt med tanke på naturtyper. Det er kun foretatt en rask befaring gjennom deler av området for å avdekke potensialet i dette området. Trolig er det ingen, eller svært få naturtyper sør for E6.

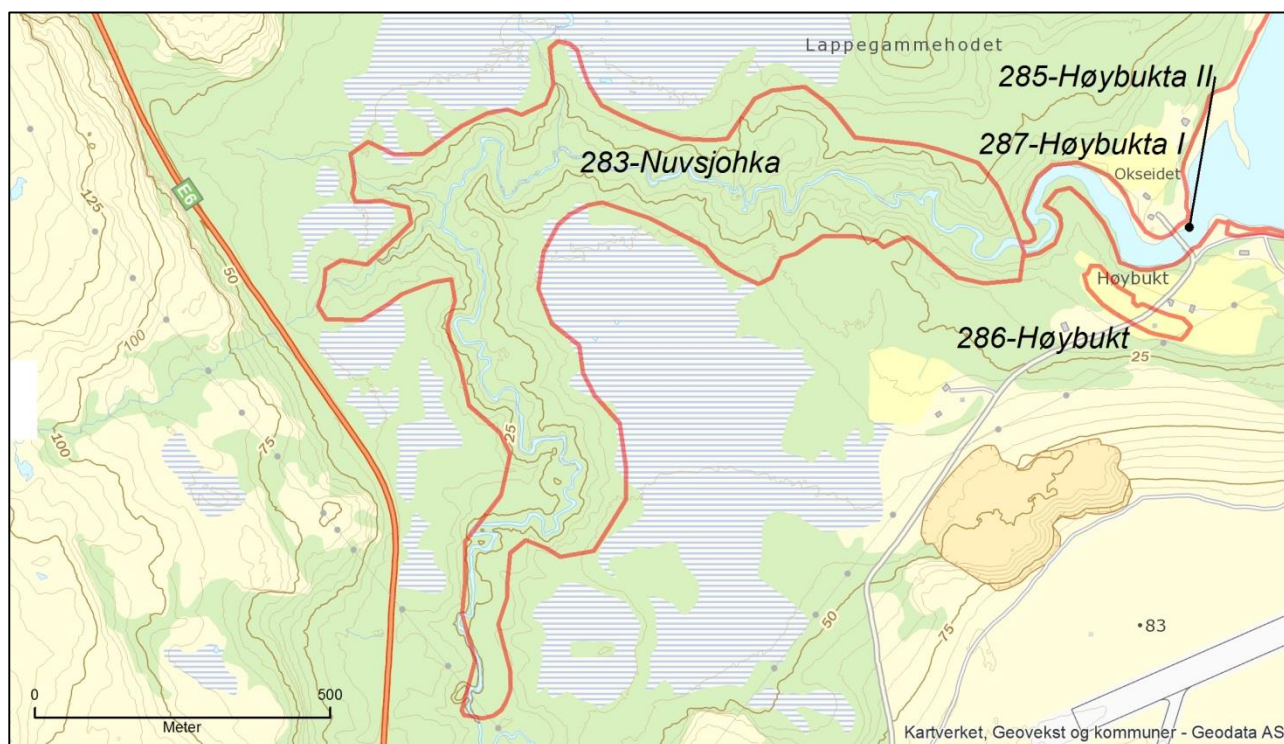
Tabell 5: Oppstilling av registrerte naturtyper i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt.

NR	NAVN	Naturtype	Naturtypeutforming	Verdi	Areal daa
283	Nuvsjohka	Kroksjøer, flomdammer, meanderende elveparti		A	361,3
40600	Straumbukta I	Bløtbunnsområder i strandsonen	Strandflater av mudderblandet sand med skjell og sandmark	C	77,3
40700	Straumen	Sterke tidevannsstrømmer	Terskelområder	A	165,0
284	Straumbukta II	Strandeng og strandsump		B	26,3
286	Høybukta	Slåttemark	Svak lågurtslåtteenng	B	7,6
285	Høybukta II	Slåttemark	Frisk/tørr, middels baserik eng i høyreliggende strøk og nordpå slått	A	1,8
287	Høybukta I	Bløtbunnsområder i strandsonen	Strandflater av mudderblandet sand med skjell og sandmark	B	162,8



Figur 9: Oversiktskart over registrerte naturtyper i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt.

Lokalitetsnr	283. Nuvsjohka
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Kroksjøer, flomdammer, meandrerende elveparti
Utforming	
Verdisetting	A
Areal	361,3 daa



Innledning: Lokaliteten ble registrert i august 2013 av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med naturtypekartlegging i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er ikke tidligere beskrevet, men har delvis vært innlemmet i en tidligere avgrenset naturtype som omfatter myrområder på begge sider av dalen. Myrområdene er ikke rapportert inn til Naturbase, men er beskrevet i Forsvarets tidligere rapport om biologisk mangfold på Høybuktknoen (Systad, G.H. m.fl. 2003). Myrområdene er ikke videreført som naturtype etter siste kartlegging i 2013.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en skogkledd ravinedal med meandrerende bekkeløp og ligger rett vest for Kirkenes lufthavn. Området strekker seg fra Høybukta og nesten opp til E6. Grenser i nedre del til øvre del av aktivt marint delta/brakkvannssbiotop som strekker seg ut i Høybukta. Ravinedalen består av et lagt med grovere løsmasser på toppen og et dypt lag med marine leiravsetninger under dette. Stedvis renner bekken over terskler av fast fjell noe som tyder på at det meste av nedgravningen er over.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen som er avgrenset omfatter et kompleks av flere ulike naturtyper som er overlappende. Hele avgrensingen kan defineres som ravine i henhold til definisjon i NiN. Denne naturtypen er som landskapsdel vurdert som en sårbar naturtype i rødlista for naturtyper fra 2010. Elva/bekken som renner gjennom dalen er meandrerende og vil trolig i flomperioder være sterk nok til at nye løp graves ut og at ras fra kantene blir utløst. Intakte meandrerende vassdrag er vurdert som en direkte truet naturtype. Rasområdene er såpass store at de er definert som naturtypen leirskredgrop, en nær truet naturtype. Gamle kroksjøer finnes, og fremstår i dag som tresatt våtmark. Kun en kroksjø helt i sør er nylig avsnørt og har

åpent vannspeil. Det aller meste av arealet er skogdekt med bjørk, men utallige ras i nyere og eldre tid har ført til at det finnes et utall ulike suksesjonstrinn fra områder med rene leireflater med kun et mosedekke til gamle skredområder med både yngre og eldre skog. Felles for alle skredområdene er at de i dag fungerer som kildeskog, eller eng om skogen ikke er etablert enda. Grunnvann fra de to store myrene som omgir ravinene presses trolig gjennom løsmassene der hvor det har gått ras. Øvrig bjørkeskog på konvekse partier har fattig og tørr blåbærskog, mens intakte forsenkninger har engpreget vegetasjon klart påvirket av tilgang på noe rikere sigevann. Denne mosaikken av suksesjoner etter tidligere skred har ført til at den totale artsrikdommen av karplanter og moser er langt rikere enn i resten av dette landskapet. Bjørk dominer, men det finnes også noe selje, osp, gråor og vier. Noe av skogen er litt eldre med bjørk opp til 40 cm i diameter og med noe død ved spredt. Særlig i tilknytning til mindre sidebekker finnes små lommer med noe rikere sumpskog hvor det er vier, gråor og bjørk. Her er det til dels høyvokst urte- og grasrik vegetasjon og antydning til mindre flomdammer.

Artsmangfold: Eneste registrerte rødlisteart er myrflatbelg (NT), men området vurderes som potensielt interessant for flere karplanter, bl. a. russearve. Området er trolig også verdifullt for moser. Området har også godt potensial som et viktig viltområde i forhold til fugler og da spesielt spurvefugler.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området er ikke påvirket av tekniske inngrep, men det har trolig vært beitet tidligere og beites nok i dag ekstensivt av reinsdyr. Det ble ikke registrert nyere hogster, men området har nok blitt påvirket av hogst for noen år tilbake. Området fremstår først og fremst som et meget sjeldent eksempel på et sammenhengende ravinesystem hvor alle naturlige prosesser er intakte.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

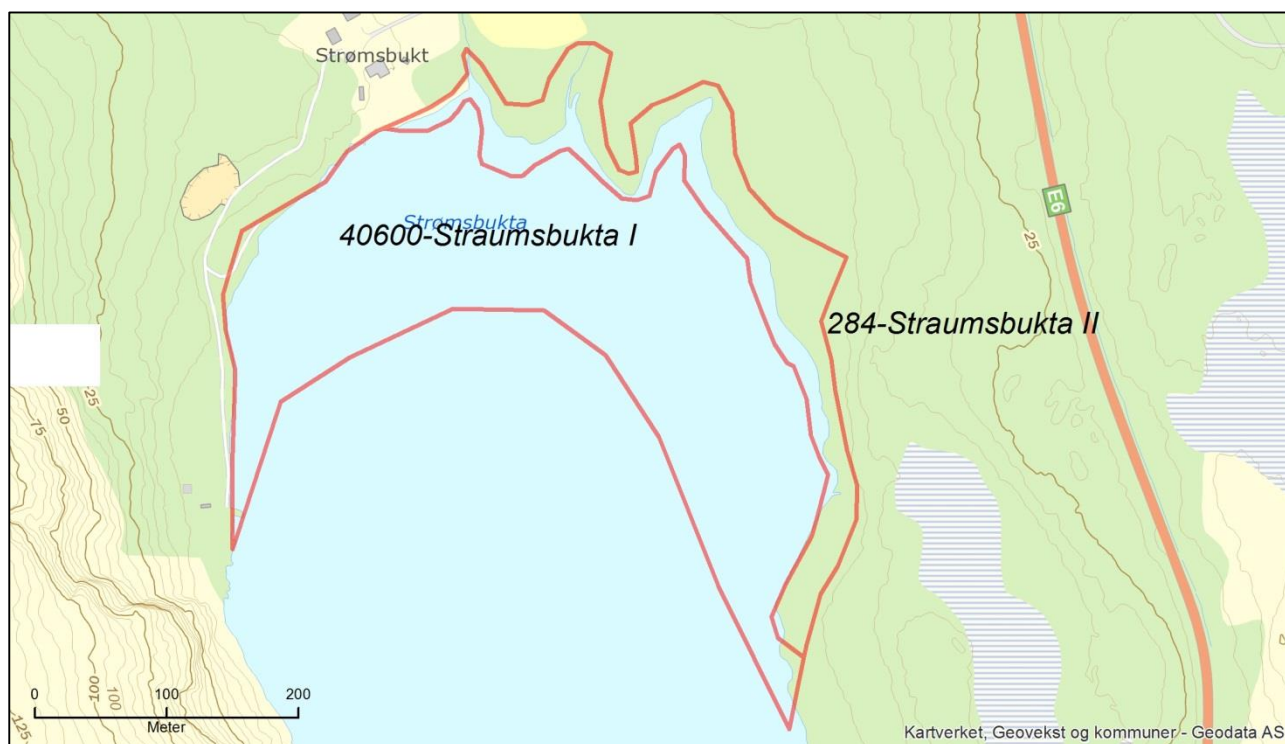
Skjøtsel og hensyn: Området bør overlates til fri utvikling. Det er ingen kvaliteter ved biotopen som trenger skjøtsel for å ivaretas. Det er viktig at alle naturlige prosesser i området får lov å gå sin gang. Kjøring gjennom lokaliteten med motorkjøretøy er ikke å anbefale da kjøreskadene kan bli omfattende. Ferdsel til fots og begrenset teltslaging er uproblematisk.

Verdivurdering: Lokalitet Nuvsjohka utgjør en kompleks enhet med meandrerende bekk (EN) som drenerer gjennom løsmasser med ulik kornethet og danner en intakt ravinedal (sårbar (VU) naturtype). Alle naturlige prosesser er i virksomhet med utgraving av nye løp, leirskredgroper (NT) og aldrende skog og suksesjoner der skredene er i ferd med å stabiliseres. Variasjonen av naturtyper er stor med gammel løvskog, flommarksskog, små sumpskoger, nyere og eldre kroksjøer, kildepåvirket vegetasjon der hvor det har gått ras. Alle disse forholdene gjør området svært verdifullt og den vurderes samlet som en svært viktig lokalitet (A verdi). Naturtypen har klare verdier knyttet både til biologi og geologi. Ravinedalens kvaliteter er videre nært knyttet til verdien av nedenforliggende naturtype som er et aktivt marint delta som forsynes med leirpartikler fra denne lokaliteten.



Figur 10: Frodig vegetasjon langs den meanderende Nouvsjobka. Foto: Terje Blindheim.

Lokalitetsnr	284. Straumsbukta II
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Strandeng og strandsump
Utforming	
Verdisetting	B
Areal	26,3 daa



Innledning: Lokaliteten ble kartlagt sommeren 2013 av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med kartlegging av naturtyper i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er tidligere delvis beskrevet i Forsvarets rapport om biologisk mangfold på Høybuktknoen (Systad, G.H. m.fl. 2003), men er ikke lagt inn i Naturbase. Den opprinnelige lokaliteten er nå delt i to. Lokaliteten er overlappende med viltbiotop.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør de innerste partiene av Straumsbukta som ligger 5 km sørvest for Kirkenes sentrum og er en del av Langfjorden. Avgrensningen gjelder engarealer på marine avsetninger og som er hovedsakelig saltpåvirket, men også noe påvirket av ferskvann fra mindre sig. Bløtbunnsområdene uten vegetasjon er avgrenset som egen naturtype, mens lokaliteten grenser til mer ordinær bjørkeskog og kulturmark mot landsiden.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Strandengene som er avgrenset er en småmosaikk av ulike strandengtyper avhengig av saltpåvirkning og ferskvannssig. Stedvis finnes ganske homogene saltsivenger uten så mange andre karplanter. Områder som ligger litt høyere har typiske arter som fjæresøte, jåblom, strandkjeks, gåsemure, småengkall, harerug og rødsvingel. Fuktigere partier og høljer får inn arter som havstarr/spraglestarr, snipestarr, pølstarr, strandkryp, fjøresaulauk, strandkjempe og høymole.

Artsmangfold: Ut over artene nevnt over har det ikke blitt kartlagt sjeldne eller trua arter knyttet til lokaliteten. Området har funksjon for fugl som raste- og beiteområde, men det er noe mangelfull informasjon knyttet til dette.

Bruk, tilstand og påvirkning: Området har trolig vært aktivt beitet/slått tidligere da det ligger nærme et aktivt gårdsbruk. I dag beites området av noe rein og sau. Deler av området kan være noe påvirket av isskuring om vinteren. Langfjorden var tidligere mer forurenset enn i dag på grunn av gruvedrift og denne forurensningen kan ha påvirket området negativt.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

Skjøtsel og hensyn: Dagens skjøtsel kan beholdes. Beitetrykket bør være så høyt at skogen i området ikke ekspanderer. Kjøring gjennom lokaliteten med tunge motorkjøretøy er ikke å anbefale. Ferdsel til fots og kortvarig teltslaging er uproblematisk, men mye ferdsel på strandengene er uheldig i den mest aktive trekkperioden under vår og høst (mai og månedsskiftet juli-august).

Verdivurdering: Lokaliteten utgjør for regionen en forholdsvis intakt strandeng over et areal på mer enn 25 dekar. Størrelse og intakthet trekker verdien opp, mens påviste arter og områdets funksjon for sjeldne og trua arter ut over fugl er usikkert. Naturtypen er rødlistet som nær truet. Lokaliteten vurderes på denne bakgrunn med verdi viktig (B verdi).



Figur 11: Velutviklede strandenger innerst i Straumsbukta. Foto: Terje Blindheim.

Lokalitetsnr	285. Høybukta II
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Slåttemark
Utforming	Frisk/tørr, middels baserik eng i høyereliggende strøk og nordpå slått
Verdisetting	A
Areal	1,8 daa



Innledning: Lokaliteten ble registrert senest i august 2013 av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med naturtypekartlegging i Høybuktnoen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er ikke tidligere beskrevet. Samme området ble registrert av Heiko Liebel i juli samme år i forbindelse med arbeid for Avinor. Beskrivelsen nedenfor er en syntese av begges beskrivelser.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør kulturmark på en tydelig avsatt strandterrasse innenfor bløtbunnsområdene i Høybukta. Området ligger nedenfor gårdene ved Høybukta som ligger mellom Kirkenes lufthavn og Høybukta, 6 km vest for Kirkenes sentrum. Enga ligger på fin skjellsand.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er slåttemark, utforming frisk/tørr, middels baserik eng i høyereliggende strøk og nordpå slått. Lokaliteten utgjør en strandterrasse med en «frisk/tørr, middels baserik eng i nordlige kontinentale strøk i silkenellik-utforming» (vegetasjonstype G9b i Fremstad 1997). Lokaliteten er forholdsvis homogen med liten intern variasjon. Lokaliteten inneholder en stor forekomst av silkenellik i tillegg til arter som strandflatbelg, strandrug, småengkall, strandkjeks, fjelløyentrøst, smårørkvein, følblom, ryllik, saftstjerneblom, fjellarve, gullris og rød jonsokblom.

Artsmangfold: Det kan være et visst potensial for jordboende sopp knyttet til hevdet slåtteeeng, men dette er usikkert.

Bruk, tilstand og påvirkning: Enga har ikke vært hevdet på mange år, men dens beliggenhet i et kulturlandskap tyder på at dette har vært en aktivt skjøttet slåttemark og kanskje beitemark i perioder. Enga beites i dag trolig ekstensivt av rein og sau.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten ligger i et gammelt kulturlandskap, men hvor hevden totalt sett er forholdsvis svak sammenlignet med for noen tiår siden.

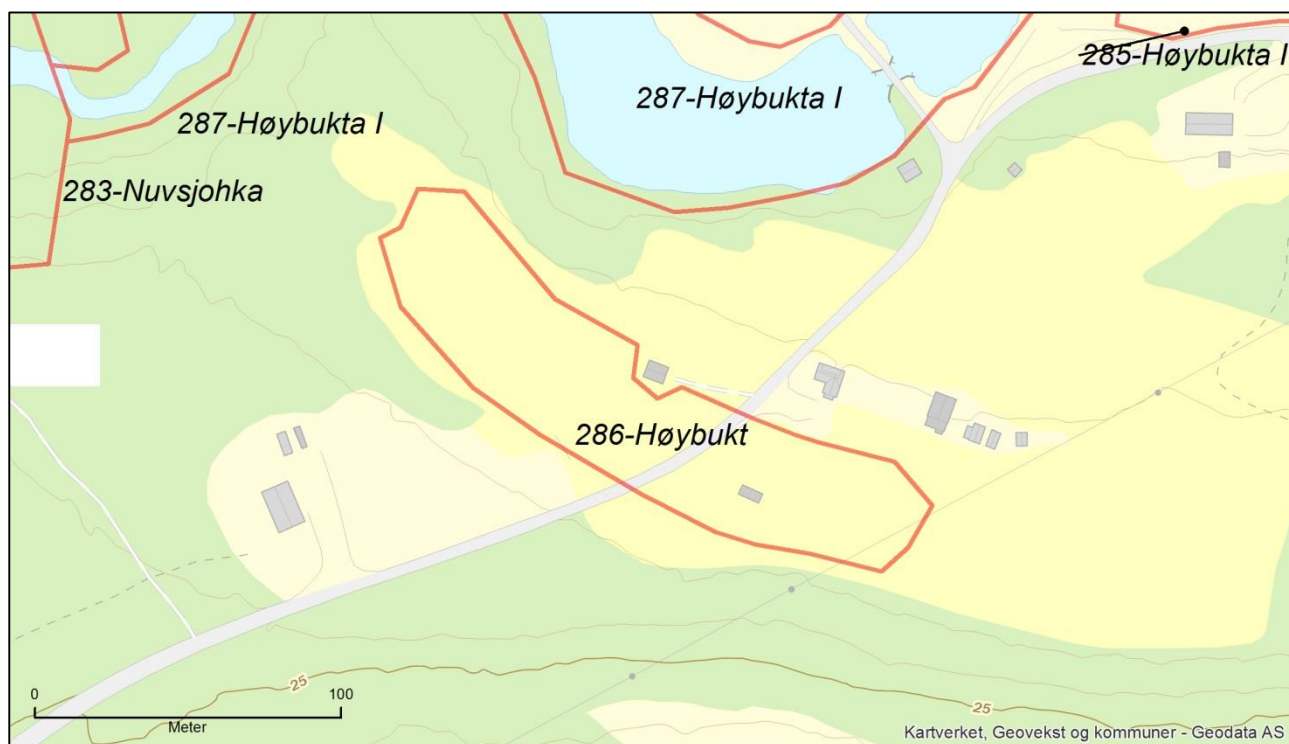
Skjøtsel og hensyn: Lokaliteten bør slås omtrent i midten av august dersom blomstring og frømodning da er over for de fleste plantene. Alt plantemateriale må fjernes fra lokaliteten etter slått. Etterbeite om høsten er positivt. Kjøring med tyngre kjøretøy som setter dype spor bør unngås. Fotsoldater er uproblematisk, men ferdsel ut på mudderflatene bør unngås i den mest aktive trekkperioden under vår og høst (mai og månedsskiftet juli-august).

Verdivurdering: Slåttemark er en truet naturtype og silkenellik-enger er i rødlista for vegetasjonstyper fra 2001 vurdert som kritisk truet. Lokaliteten er over 2 dekar. Tilstanden er noe dårlig med antydning til noe gjengroing. Antallet typiske arter er forholdsvis lavt, men denne vegetasjonstypen er da også mer spesiell i seg selv enn den er artsrik. Lokaliteten har en viss sammenheng med øvrig kulturmark med biologiske verdier. Lokaliteten har en påvist rødlistearter i kategori nær truet. Svært truet naturtype med over mer enn to dekar gir alene verdi som svært viktig (A verdi). Lokaliteten har også høy verdi ved å være en del av et større natursystemkompleks i denne bukta.



Figur 12: Gjengroende eng med langs randsonen til Høybukta. Silkenellik (bøyre bilde) vokser på eng. Foto: Terje Blindheim.

Lokalitetsnr	286. Høybukt
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Slåttemark
Utforming	Svak lågurtslåtteeeng
Verdisetting	B
Areal	7,6 daa



Innledning: Lokaliteten ble registrert i august 2013 av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med naturtypekartlegging i Høybuktmoen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er ikke tidligere beskrevet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør kulturmark i tilknytning til gårdene ved Høybukt som ligger mellom Kirkenes lufthavn og Høybukta, 6 km vest for Kirkenes sentrum.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er slåttemark, utforming svak lågurtslåtteeeng og ligger i tilknytning til et større kulturlandskap. Ut fra markslagskart kan det virke som om dette er fulldyrket eller på en eller annen måte jordbearbeidet mark. Det er de urtedominerte engarealene som er utfigurert som slåttemark og ikke de omkringliggende arealene som er dominert av sølvbunke. Typiske arter i feltsjiktet er harerug, sauesvingel, ryllik, engkvein, engsoleie, hvitkløver, blåklukke, fjelltimotei og følblom. Det er mye mose i bunnsjiktet. Enga ligger muligens på noe grovere løsmasser som gjør at den kanskje tørker noe lettere ut enn omkringliggende arealer. Ut fra artsinnhold er utformingen svak lågurteng valgt da det ikke er registrert noen karplanter knyttet til rikere grunn.

Artsmangfold: Enga er ikke veldig artsrik på karplanter, men kan være interessant med hensyn på beitemarkssopp og muligens insekter på tross av områdets nordlige beliggenhet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Sølvbunke ser ut til å vokse seg lenger og lenger innover også det avgrensede naturtypearealet. Dagens bruk er usikker, men området beites trolig svakt av reinsdyr og kanskje sau. Slått med

påfølgende beite ville være optimal hevdform. Lokaliteten kan ha vært jordbearbeidet for lang tid tilbake, men er trolig ikke gjødslet med kunstgjødsel.

Fremmede arter: Ingen registrerte.

Skjøtsel og hensyn: Det vil være optimalt for mangfoldet om enga slås etter at plantene har satt frø. Plantematerialet må fjernes fra lokaliteten. Enga er lettslått og lett tilgjengelig og kan derfor slås maskinelt. Kjøring med tyngre kjøretøy som setter dype spor bør unngås. Ferdsel til fots og kortvarig teltslagning er uproblematisk.

Verdivurdering: Lokaliteten er 7,5 dekar stor og skårer dermed høyt på størrelse. For parameterne rødlistearter, antall engarter, variasjon og nærhet til andre viktige kultmarkslokaliteter skårer lokaliteten lavt. Lokaliteten skårer middels på tilstand da det er noe tegn til gjengroing og fravær av skjøtsel. Slåttemark regnes som en direkte truet naturtype. Størrelse og truchetskategori burde tilsi verdi som svært viktig, men da historisk bruk og lokalitetens funksjon for typiske slåttemarksarter er usikker senkes verdien til viktig (B verdi). Enga bør undersøkes for beitemarkssopp og karplanter for å fastsette riktig avgrensning og verdi.



Figur 13: Lavvokst og urterik flora på slåtteeenga. Foto: Terje Blindheim.

Lokalitetsnr	287. Høybukta I
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Bløtbunnsområder i strandsonen
Utforming	Strandflater av mudderblandet sand med skjell og sandmark
Verdisetting	B
Areal	162,8 daa



Innledning: Lokaliteten ble registrert senest i august 2013 av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med naturtypekartlegging i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er ikke tidligere beskrevet. Samme området ble registrert av Heiko Liebel i juli samme år i forbindelse med arbeid for Avinor. Beskrivelsen nedenfor er en syntese av begge beskrivelser.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Høybukta ligger 6 km vest for Kirkenes sentrum rett nord for Kirknes lufthavn, Høybuktknoen. Lokaliteten utgjør en mosaikk mellom bløtbunnsområder nedenfor øvre flomål, samt ulike utforminger av saltpåvirket eng i og ovenfor øvre flomål. Lokaliteten strekker seg oppover Nuvsjohka hvor saltenger og kantvegetasjon ellers er med innenfor avgrensningen. Nuvsjohka tilfører trolig området tilstrekkelig med leirpartikler ved flom til at området kan defineres som et aktivt marint delta. Mengden ras langs Nuvsjohka påvirket slik sett også denne lokaliteten og det er derfor viktig at de sees i sammenheng.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Aktivt marint delta er foreløpig ikke ferdig definert i DN håndbok 13, lokaliteten er derfor gitt naturtypen “bløtbunnsområder i strandsonen” som hovednaturtype, men det burde ideelt sett ha vært lagt inn med like store mosaikkandeler og overlappende polygoner. Nuvsjohka sin vannføring er for en stor del av tiden forholdsvis liten slik at det blir liten transport av løsmasser som avsettes i fjorden og det tilføres ikke nok ferskvann til at vannet blir brakt. Rent biologisk fungerer derfor ikke denne lokaliteten som noe typisk brakkevannsdelta med tanke på artsmangfold, og “byggingen” av deltaet er trolig for det meste ferdig. Området er heller ikke registrert i elvedeltadatabasen hos Miljødirektoratet.

Naturtypen passer godt under beskrivelsen av bløtbunnsområde med utformingen strandflater av mudderblandet sand med skjell og sandmark. I mosaikk med denne er det ulike utforminger av salteng. Variasjonen i ulike engtyper er stor oppover langs Nuvsjohka der saltpåvirkningen blir gradvis mindre jo høyere opp mot flomålet man kommer i elvedalen og stedvis presses grunnvann frem i bunn av løsmassene i de bratte skråningene ned mot elva. Dette skaper spesielle forhold, men det er ikke kartlagt noen spesielle arter av karplanter knyttet til disse miljøene. På de store mudderflatene i bukta er det store mengder med muslinger og tusenvis av fjæremarkhauger. Det ble søkt etter brakkvansarter av karplanter og kransalger, men uten at funn ble gjort. På den største strandenga i nordvest der Geassejohka renner ut i sjøen vokser bl. a. havstarr/spraglestarr eller en krysning av disse, saltsiv, rødsvingel, strandarve, strandkjempe, gåsemure, jåblom, nålesivaks, teppesaltgras og pølstarr. Elveslettene langs Nuvsjohka er åpne med urter og gress. Her vokser bl. a. jåblom, smårørkvein, rødsvingel, fjærestarr, slåttestarr, fjøresaulauk, snipestarr, rustsivaks, saltsiv, torvull og torvmyrull. Særlig langs sjøen i vest er det urterike partier ovenfor flomålet hvor det vokser arter som silkenellik, bleiksoete, strandflatbelg, fjelløyentrøst, strandrug, strandkjeks og gåsemure i skjellsand og grus.

Artsmangfold: Lokaliteten er variert og spenner over et stort areal med åpen næringsrik bløtbunn og et kompleks av ulike strandengtyper i kanten av denne. Det er derfor rimelig at det kan finnes andre arter enn de som er registrert i 2013. Potensialet for flere arter av karplanter som er forvaltningsinteressante vurderes som høyt. Områdene har verdier knyttet til vilt som er beskrevet i egen lokalitet.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten grenser mot en uasfaltert vei og krysses av en liten bru. På sommeren plasseres det flere småbåter i bukta som ligger på mudder i fjære sjø. Strandenga brukes noe til fritidsaktiviteter (bålbrenning, fotball, m.m.).

Fremmede arter: Ingen registrert i 2013.

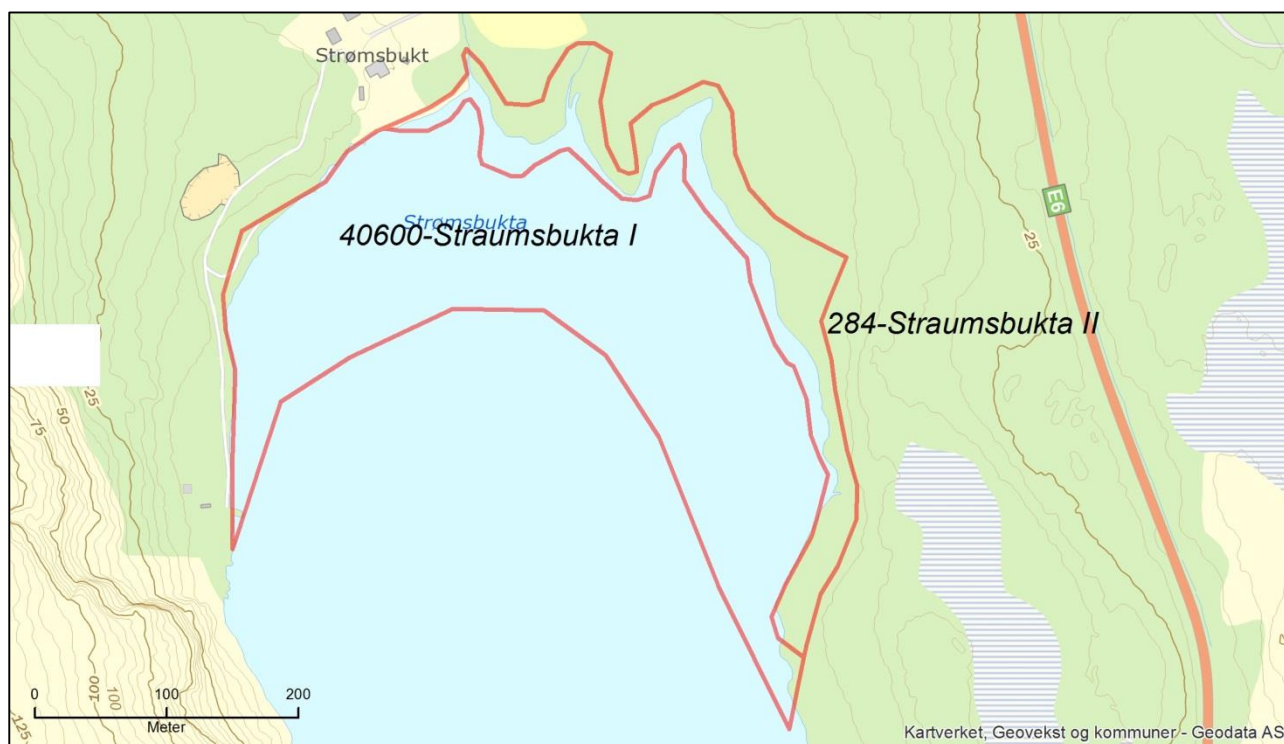
Skjøtsel og hensyn: Ekstensivt beite er trolig positivt. Det samme er slått av kantarealer med noe høyere urte- og grasvegetasjon. Det bør ellers ikke være behov for skjøtsel. Det bør utvises hensyn med tanke på grunnvannssig i tilknytning til Nuvsjohka. Mye ferdsel på mudderflatene er uheldig i den mest aktive trekkperioden i mai og månedsskiftet juli-august.

Verdivurdering: Bløtbunnsområdene oppnår isolert sett verdi som viktig da arealet på lokaliteten er drøyt 160 dekar. Strandengene må regnes som tallrike og varierte og er vurdert som nær truet på rødlisten for naturtyper. Naturtypen aktivt marint delta er vurdert som en sårbar naturtype. Områdets store variasjon og potensial for forekomst av sjeldne og trua arter gir det samlet verdi som viktig (B verdi). Det er positivt med ytterligere undersøkelser av lignende naturtyper i regionen for å fastslå hvilke kvaliteter som er knyttet til denne naturtypen i Øst-Finnmark. Muligens burde området hatt høyere verdi.



Figur 14: Venstre bilde viser store mengder med sandmark. Høyre bilde er fra de indre deler av lokaliteten med rødne småsivaks i forgrunnen. Foto: Terje Blindheim.

Lokalitetsnr	40600. Straumsbukta I
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Bløtbunnsområder i strandsonen
Utforming	Strandflater av mudderblandet sand med skjell og sandmark
Verdisetting	C
Areal	77,3 daa



Innledning: Lokaliteten ble kartlagt sommeren 2013 av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med kartlegging av naturtyper i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er tidligere beskrevet i Forsvarets rapport om biologisk mangfold på Høybuktknoen (Systad, G.H. m.fl. 2003), men er ikke lagt inn i Naturbase. Den opprinnelige lokaliteten er nå delt i to. Lokaliteten er overlappende med viltbiotop.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en grunn og sørøstvendt, sand og leirholdig mudderbanke, innerst i Straumsbukta som ligger 5 km sørvest for Kirkenes sentrum og er en del av Langfjorden. Avgrensningen gjelder bløtbunn uten vegetasjon nedenfor øvre flomål. Hele lokaliteten grenser til naturtype i nord med strandeng og til dypere vann i sør.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er bløtbunnsområder i strandsonen, utforming strandflater av mudderblandet sand med skjell og sandmark. Det er noe usikkert hvorvidt slike skjell og sandmark finnes i området i noen særlig grad. Forurensning av fjorden kan ha hatt negative konsekvenser på disse mudderflatene.

Artsmangfold: Området har funksjon for vilt, men det er noe mangelfull informasjon knyttet til dette.

Bruk, tilstand og påvirkning: Langfjorden var tidligere mer forurenset enn i dag på grunn av gruvedrift og denne forurensningen kan ha påvirket bunnforholdene og den tilhørende floraen og faunaen negativt.

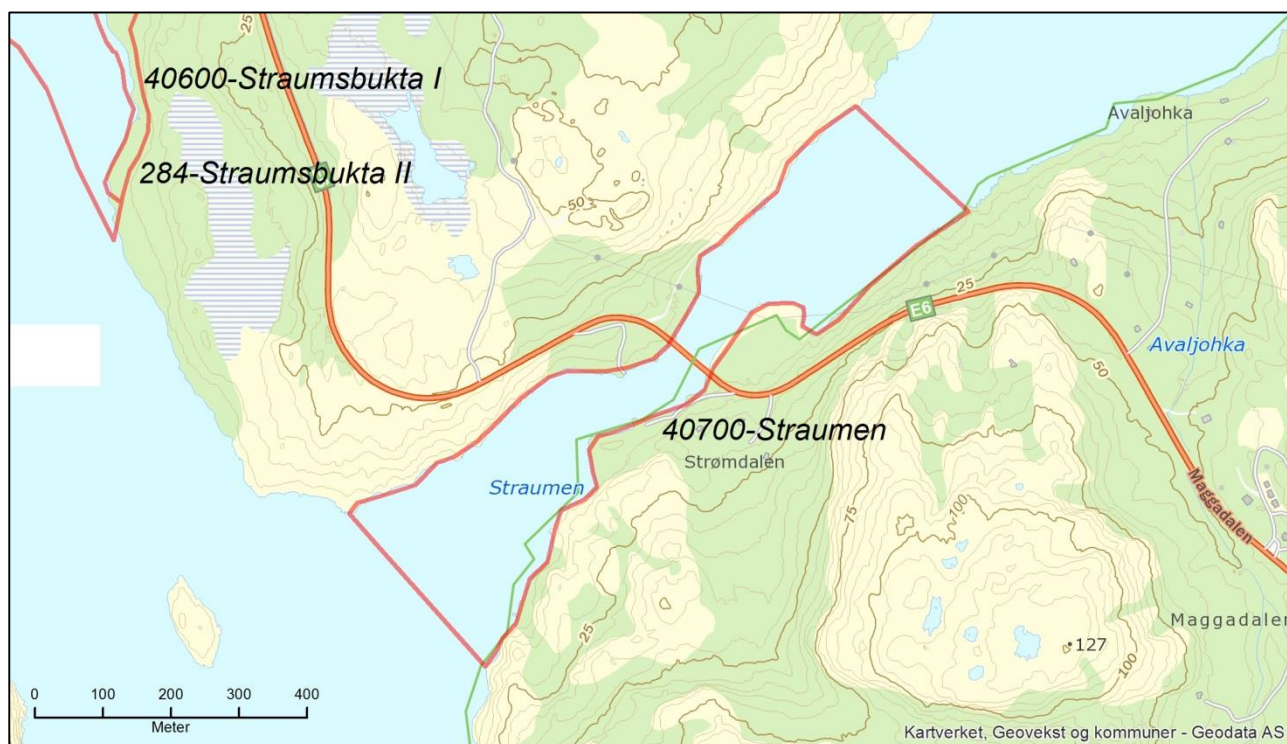
Skjøtsel og hensyn: Lokalteten bør ikke påvirkes negativt. Ingen skjøtsel nødvendig. Mye ferdsel på mudderflatene er uheldig i den mest aktive trekkperioden under vår og høst (mai og månedsskiftet juli-august).

Verdivurdering: Ut fra størrelse og potensial for marine organismer vurderes området som et verdifullt natursystem og verdien sees i sammenheng med de innenforliggende strandengene. Mudderflatene gis derfor også verdi som viktig (B verdi) selv om det kan være at forurensning over tid skulle tilsi en lavere verdi.



Figur 15: Oversiktsbilde over Straumbukta. Foto: Kim Abel.

Lokalitetsnr	40700. Straumen
Lokalitetsnr Naturbasen	-
Naturtype	Sterke tidevannsstrømmer
Utforming	Terskelområder
Verdisetting	A
Areal	165 daa



Innledning: Lokaliteten ble kort befart og fotografert sommeren 2013 av Terje Blindheim, BioFokus, i forbindelse med kartlegging av naturtyper i Høybuktmoen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Naturtypen er overlappende med viltbiotop. All informasjon er generell kunnskap om naturtypen og mindre spesifikk for lokalitet Straumen. Unntaket er fugl som det finnes mer detaljert informasjon om. Lokaliteten er tidligere beskrevet i Forsvarets rapport om biologisk mangfold på Høybuktmoen (Systad, G.H. m.fl. 2003), men er ikke lagt inn i Naturbase.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området ligger 5 km sørvest for Kirkenes sentrum og består av et innsnevret parti av Langfjorden hvor det presses store mengder tidevann gjennom passasjen.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtypen er en sterk tidevannsstrøm, utforming terskelområder og er en del av Langfjorden. Straumen mellom Langfjorden og Korsfjorden er innsnevret og nokså sterk. Det er en typisk terskelstrøm ved at vannet renner ut av sundet som en elv ved fjære sjø for så fylles opp igjen når det flør.

Artsmangfold: Lokaliteten er ikke nærmere undersøkt for arts mangfold ut over registrering av fugl. Det er stor tetthet av fiskere langs sundet noe som tyder på at dette er et viktig område for noen fiskearter, mest trolig sei. En egen sildeart er knyttet til Langfjorden innenfor lokaliteten. Generelt skaper trange sund med sterk strøm grunnlag for en særpreget sammensetning av plante- og dyrelivet. Områder med sterke tidevannsstrømmer karakteriseres ofte av redusert artsantall, men økt individtetthet for organismene som er best tilpasset strømmen.

Typisk er det også at disse områdene er isfrie om vinteren og dermed gunstig som overvintringsområder for enkelte fuglearter.

Bruk, tilstand og påvirkning: Selve landskapsformen på sundet er trolig forholdsvis intakt selv om det er bygd vei over sundet. Tidligere og har det vært store utslipp fra bergverksindustri i Langfjorden, noe som trolig har påvirket også dette området negativt, om enn i mindre grad enn for eksempel den nærliggende naturtypen i Straumbukta. Denne undersøkelsen har ikke hatt kunnskap om dagens forurensningssituasjon.

Skjøtsel og hensyn: Forurensende utslipp til sjø på begge sider av Straumen vil påvirke biologisk mangfold negativt.

Verdivurdering: Lokalteter med strømhastighet over 10 knopp eller med lengde mer enn 500 meter oppfyller kriteriene for verdi som svært viktig (A verdi) tidevannsstrøm. Straumen er avgrenset med en lengde på 1 km som da omfatter de partiene som har de sterkeste strømmene. Ved fjærende sjø vil trolig strømhastigheten i “elveløpet” ligge nær opp mot 10 knopp eller kanskje mer.

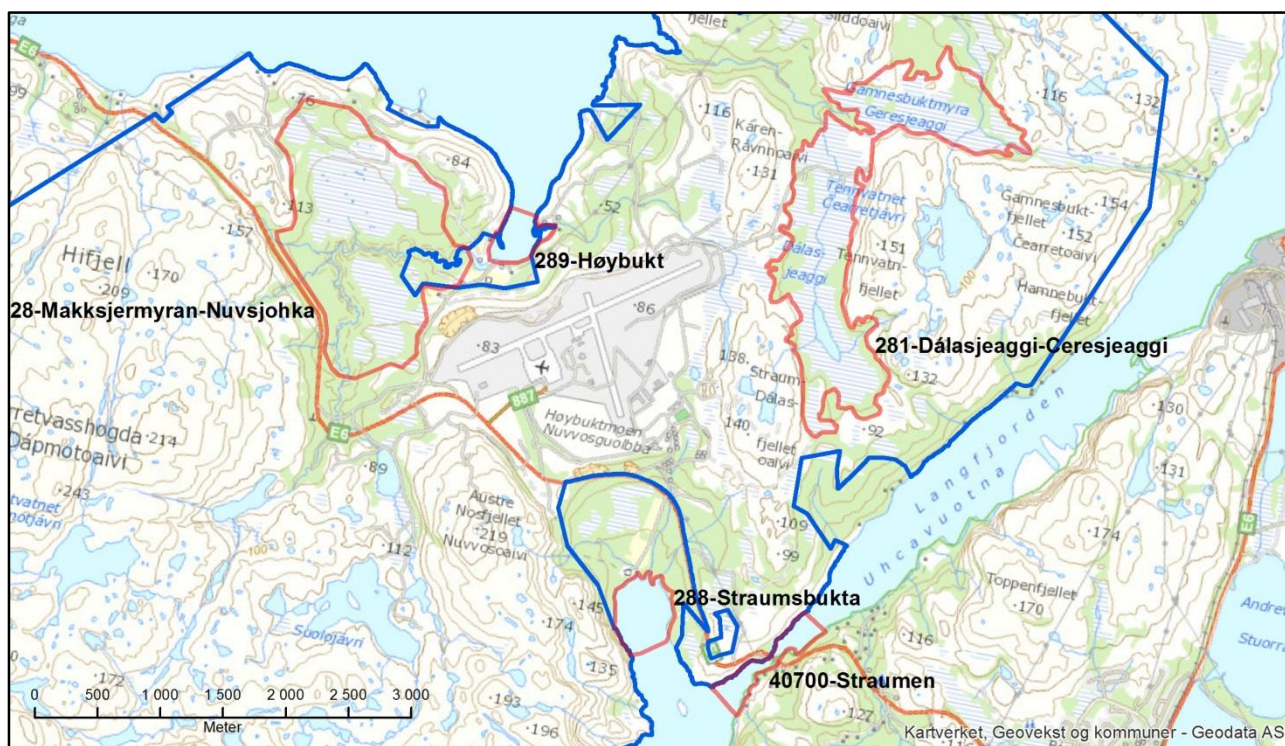


Figur 16: Venstre bilde viser Straumen på lavvann og høyre på høyvann. Foto: Kim Abel.

3.10 VILTOMRÅDER

Fra forrige biologisk mangfoldkartlegging på Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt (Systad 2003) ble det kartlagt fem ulike prioriterte viltområder. Ingen av disse er videreført i denne omgang. Befaringen som ble gjort i de store viltområdene sør for E6 ga ingen signaler på at disse områdene skilte seg nevneverdig ut fra omkringliggende fjellområder i regionen med tanke på økologiske egenskaper. I tillegg er kunnskapsgrunnlaget magert. De registrerte artene som er nevnt for de enkelte områdene er også observert hekkende eller som sannsynlige hekkfugler i andre vann på fjellplatået (egne observasjoner og pers med Rolf Kolstrøm, Nasjonalpark forvalter Pasvik og Paul Eric Askholm fra Bioforsk) slik at en entydig avgrensning ikke er mulig. Det er imidlertid på det rene at hele dette fjellplatået er har en viktig viltfunksjon, spesielt for mye andefugl og vadefugl, men også rovfugl. Det er imidlertid ikke med dagens kunnskapsgrunnlag mulig å peke på konkrete områder som skiller seg ut fra resten av fjellområdene i regionen. Det samme gjelder det ene viltområdet nord for E6 rundt Tennvatnet. Funnene som BioFokus gjorde under befaringsen i 2013 er lagt inn i Artskart og er således registrert som punktforekomster. Det som er nytt etter kartleggingene i 2013 er at Høybukta, Straumbukta, Straumen, ravedalen med Nuovsjohka, samt de tilgrensende myrene Makkskjermyra-Høybuktkmyra og myrene Dálasjeaggi-Gamnesbuktkmyra er plukket ut som prioriterte viltområder.

Under følger en opplisting av de enkelte viltområdene registrert i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt. Flere av dem ligger til en stor grad utenfor skyte- og øvingsfeltet, men de er inkludert fordi de er delvis innenfor.



Figur 17: Oversiktskart over registrerte viltområder i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt.



Figur 18: Flaggspekk var hyppig forekommende i bjørkeskogen rundt myrene øst for flyplassen. Foto: Kim Abel.

Lokalitet	28. Makksjermyran-Nuvsjohka viltområde
Naturbase ID	-
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	2119 daa



Innledning: Lokaliteten ble registrert senest den 07.08.2013 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med viltkartlegging i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er sammenfallende med en registrert naturtype, Nuvsjohka, samt omkringliggende myrer. Myrene var i forrige biologisk mangfoldkartlegging (2003) registrert som rikmyr, men er i denne omgang kuttet ut fra naturtypekartet grunnet feilregistrering. Myrene var også registrert som en viltlokalitet.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør et kompleks av myrene Makksjermyra og Høybuktknoen, samt omkringliggende kantskog (bjørk), pluss ravnedalen Nuvsjohka. Viltområdet ligger 6 km vest for Kirkenes sentrum, rett vest for Kirkenes lufthavn. Myrene er dominert av fattig vegetasjon og spesielt Makksjermyra har flere mindre dammer og åpne vannstrenger. Mellom de to store myrene renner Nuvsjohka med frodig og produktiv bjørkeskog.

Artsmangfold: Fuglelivet var ved befaringen i 2013 sparsomt. Hovedtrekket av vadere var for en stor del avsluttet såpass tidlig i august, mye på grunn av en svært tidlig sommer i Finnmark dette året. Fra forrige biologisk mangfoldkartlegging er følgende arter registrert: dvergsnipe, enkeltbekkasin, myrsnipe, storspove (NT), gransanger, hagesanger og sivsanger. Storspove og myrsnipe er funnet hekkende. Ravnedalen har et godt potensial for mange spurvefugler, for eksempel lappsanger (NT) som er en sjelden, men regelmessig hekkefugl i Sør-Varanger.

Bruk, tilstand og påvirkning: Nord på Makksjermyra strekker en grusveg seg gjennom området.

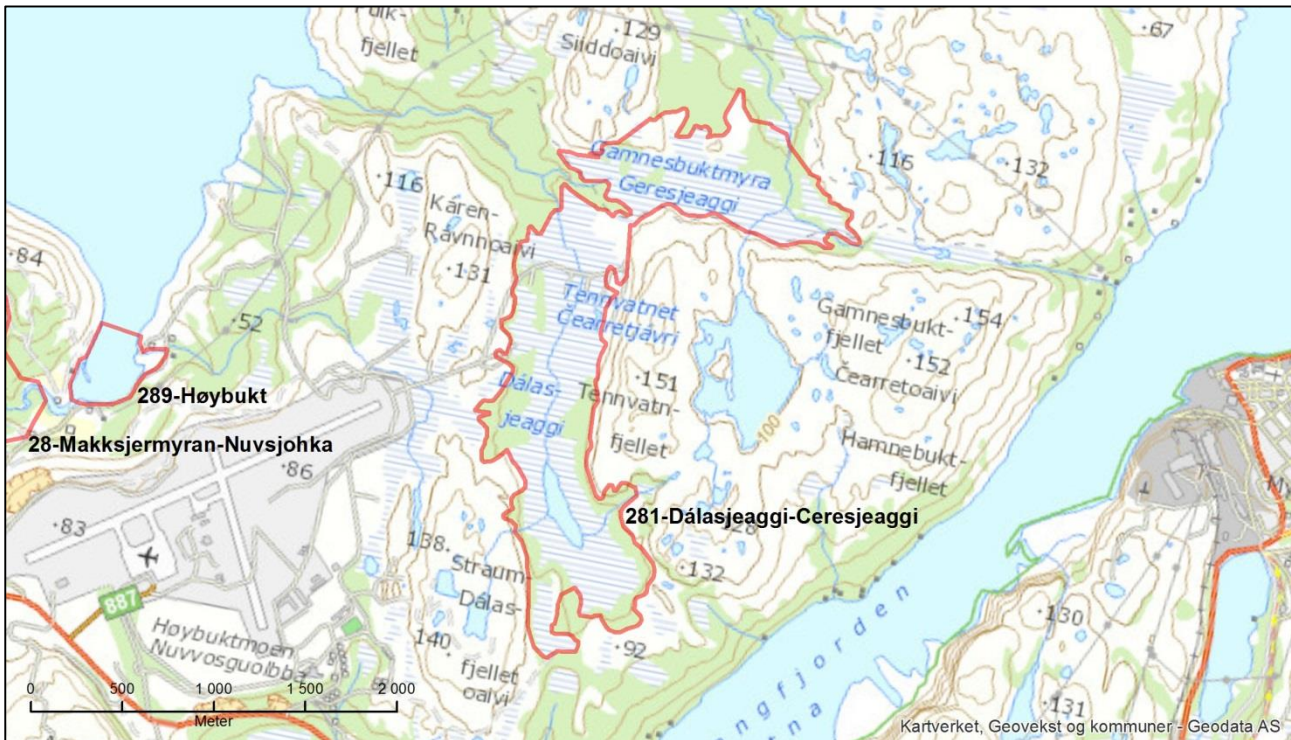
Hensyn: Terrengekjøretøy som lager dype spor gjør myra sårbar for uttørking på grunn av at kjøresporene kan ha en drenerende effekt. En bør også unngå å lage kjøreløyper gjennom ravinedalen. Ferdsel til fots gjør liten skade, men på myra bør ferdsel i størst mulig grad unngås i hekketiden til fuglene (barmarkssesongen frem til 15.juli).

Verdibegrunnelse: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) på grunn av at området har fler gode leveområder for både for vadefugl og spurvefugl. Myrene har mange små og åpne vannspeil, er store og ligger i tilknytning til en frodig og produktiv ravinedal. Mangelfull dokumentasjon gjør verdisettingen noe usikker.



Figur 19: Venstre bilde viser Makksjermyra og høyre viser Høybuktskyra. Foto: Terje Blindheim.

Lokalitet	281. Dálasjeaggi-Ceresjeaggi viltområde
Naturbase ID	-
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	1977 daa



Innledning: Lokaliteten ble registrert senest den 07.08.2013 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med viltkartlegging i Høybukta moen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Myrene Dálasjeaggi og Ceresjeaggi var i forrige biologisk mangfoldkartlegging (2003) registrert som to ulike naturtyper med intakt lavlandsmyr, men er i denne omgang kuttet ut fra naturtypekartet grunnet feilregistrering. Myrene var også registrert som to ulike viltlokaliteter, men er nå slått sammen til ett viltområde.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør et kompleks av myrene Dálasjeaggi og Ceresjeaggi, samt omkringliggende kantskog (bjørk), pluss tjernet Dálasjavri sør på Dálasjeaggi. Viltområdet ligger 3-4 km vest for Kirkenes sentrum, rett nordøst for Kirkenes lufthavn. Myrene er dominert av fattig vegetasjon. Dálasjeaggi har flere mindre dammer og åpne vannstrenger, samt et større tjern i den søndre delen med mye vegetasjon rundt. Ceresjeaggi mangler til en stor grad de åpne vannspeilene. Kantsonen er dominert av fattig bjørkeskog.

Artsmangfold: Fuglelivet var ved befaringen i 2013 sparsomt. Hovedtrekket av vadere var for en stor del avsluttet såpass tidlig i august, mye på grunn av en svært tidlig sommer i Finnmark dette året. Observasjoner fra 2013 er heipiplerke, tårnfalk, løvsanger, granmeis, flaggspett. På tjernet ble det på lang avstand sett det som trolig var en toppand, men den gjemte seg bort før bestemmelse kunne gjøres. Fra forrige biologisk mangfoldkartlegging i 2003 er følgende arter registrert: grønnstilk, rødstilk, enkeltbekkasin og småspove, samt spurvefugl som sivspurv, rødvingetrost, gråtrost, løvsanger, gråsisik og blåstrupe i kantsonene. Lirype ble også observert. Lappiplerke hekker på myra, men heipiplerke er vanligere. Vannet Dálasjavri (67 moh.) ligger i den

sørlige delen av myra. I tilknytning til vannet hekker det svømmesnipe, brunnakke og krikvand. Havelle og toppand ble sett på vannet, men det er usikkert om de hekker.

Bruk, tilstand og påvirkning: Over Dálasjeaggi er det flere grusveger helt i nord, og langs den søndre delen er det en lyslagt gangvei. På Ceresjeaggi er det svært dype kjørespor i myra i den søndre delen, samt flere kjørespor mellom de to myrene og sør på Dálasjeaggi. Hoveddelen av myra er imidlertid uskadet, men kjøresporene drenerer mye vann inn og ut av myrområdene. Dette kan over tid virke forstyrrende på vegetasjonen rundt og på myra, ved at den naturlige vannbalansen i systemet endres.

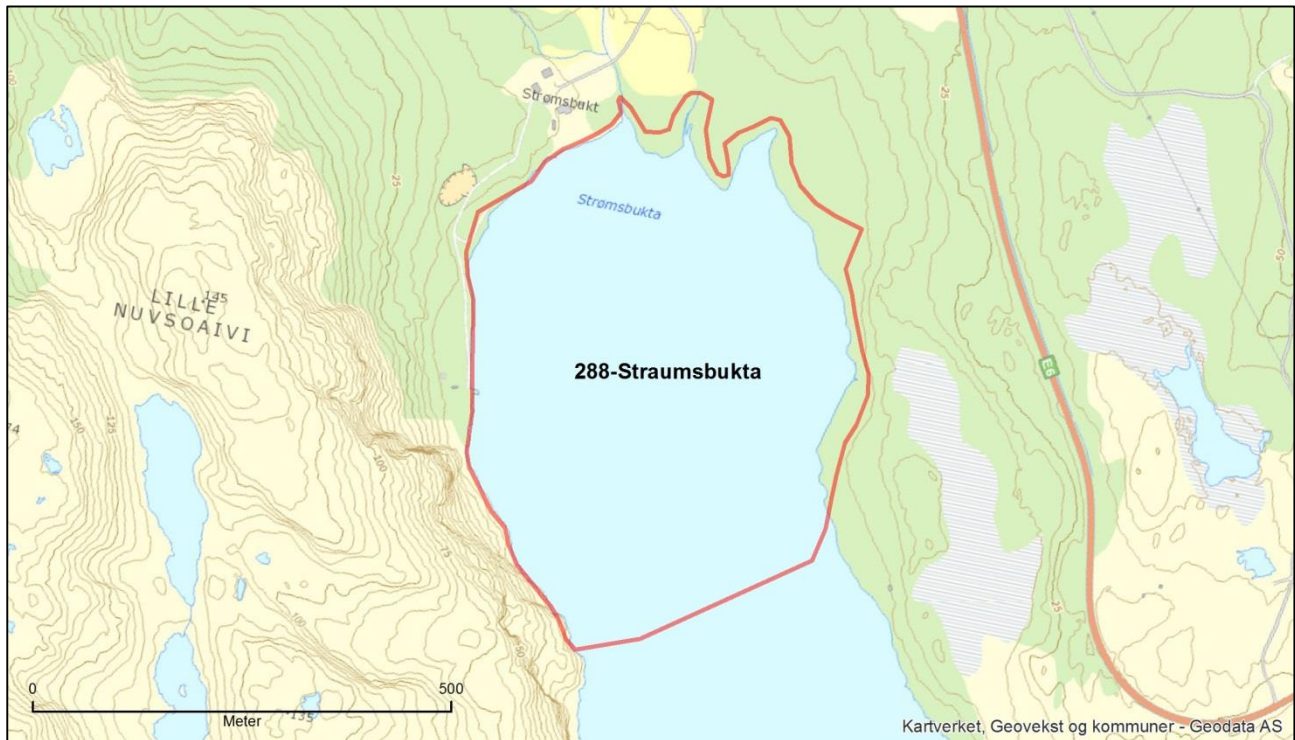
Hensyn: Terrengekjøretøy som lager dype spor gjør myra sårbar for uttørking på grunn av at kjøresporene kan ha en drenerende effekt. Ferdsel til fots gjør liten skade, men på myra bør ferdsel i størst mulig grad unngås i hekketiden til fuglene (barmarkssesongen frem til 15.juli).

Verdibegrunnelse: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) på grunn av at området har fler gode leveområder for både for vadefugl og spurvefugl. Myrene tilbyr flere ulike levesteder med både store og små, åpne vannspeil. Mangelfull dokumentasjon gjør verdisettingen noe usikker.



Figur 20: Venstre bilde viser nordre del av Dálasjeaggi og høyre bilde viser det vegetasjonsrike tjernet sør på Dálasjeaggi. Foto: Kim Abel.

Lokalitet	288. Straumsbukta viltområde
Naturbase ID	BA00007697
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	241 daa



Innledning: Lokaliteten ble registrert senest den 07.08.2013 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med viltkartlegging i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er sammenfallende med to registrerte naturtyper, Straumsbukta I og II med “bløtbunnsområder i strandsonen” og “strandeng og strandsump”. Lenger ute er det trolig undervannseng.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten utgjør en grunn bukt med tilhørende strandenger innerst i Straumsbukta. Straumsbukta ligger 5 km sørvest for Kirkenes sentrum og er en del av Langfjorden. Avgrensningen gjelder engarealer på marine avsetninger og som er hovedsakelig saltpåvirket, men også noe påvirket av ferskvann fra mindre sig, samt bløtbunnsområdene og undervannsensengene utenfor.

Artsmangfold: Ved befaringen ble det registrert mye andefugl liggende på gruntvannspartiene i bukta. Enkelte vadefugl forekom også, men hovedtrekket av vadefugl dette året var over. I 2013 ble det observert 23 ærfugl, 5 rødstilk, 5 fiskemåker, 5 krikkender, over 400 toppender og over 50 havelle. Fra 2012 foreligger det også en del funn av andefugl og vadefugl, samt havørn. Den totale lista fra 2012 og 2013 er smålom, krikkand, krikkand, toppand, toppand, kvinand, havelle, sangsvane, laksand, siland, ærfugl, ærfugl, havørn, tjeld, rødstilk, rødstilk, gråmåke, fiskemåke, svartbak. I tillegg er det en del gamle funn av vadefugl og andefugl fra 1985 og 1987 i Artskart. Rødlistearter fra Artskart er storlom, hettemåke, stjertand, strandsnipe og brushane. Alle er observasjoner fra 1985 og 1987.

Bruk, tilstand og påvirkning: Langfjorden var tidligere mer forurenset enn i dag på grunn av gruvedrift og denne forurensningen kan ha påvirket området negativt.

Hensyn: Tunge kjøretøy på strandengene er uheldig. Mye ferdsel på strandengene er uheldig i den mest aktive trekkperioden i mai og månedsskiftet juli-august.

Verdibegrunnelse: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) på grunn av at området har gode kvaliteter for vade- og andefugler. Noe mangelfull dokumentasjon de siste år gjør verdisetningen noe usikker, men denne naturtypen har generelt gode kvaliteter for disse fuglegruppene.



Figur 21: Oversiktsbilde over Straumbukta. Foto: Kim Abel.

Lokalitet	289. Høybukt viltområde
Naturbase ID	-
Verdisetting	Viktig (C)
Areal	143 daa



Innledning: Lokaliteten ble registrert senest den 07.08.2013 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med viltkartlegging i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er sammenfallende med naturtypen “bløtbunnsområder i strandsonen” i lokalitet Høybukta I. Samme området ble registrert av Heiko Liebel (Asplan Viak) i juli samme år i forbindelse med arbeid for Avinor.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Høybukta ligger 6 km vest for Kirkenes sentrum rett nord for Kirknes lufthavn, Høybuktknoen. Lokaliteten utgjør en mosaikk mellom bløtbunnsområder nedenfor øvre flomål, samt ulike utforminger av saltpåvirket eng i og ovenfor øvre flomål.

Artsmangfold: Fuglelivet var ved befaringen i 2013 sparsomt. Hovedtrekket av vadere var for en stor del avsluttet såpass tidlig i august, mye på grunn av en svært tidlig sommer i Finnmark dette året. Arter som ble registrert under befaringen i 2013 er: tjeld, sandlo, myrsnipe, svartbak, heipiplerke og linerle. Fra Artskart foreligger det flere funn, men trolig er mange av dem knyttet til gruntvannsområdene lenger ut i fjorden. Rødlistearter fra Artskart er (rødlistestatus og siste funnår i parentes): stellerand (VU, 1985), storlom (NT, 1987), tyvjo (NT, 2013) og fiskemåke (NT, 2013). Andre arter fra Artskart er dvergsnipe, enkeltbekkasin, fjæreplytt, gluttsnipe, gråmåke, havelle, havørn, heilo, kvinand, laksand, lappspove, rugde, rødnebbterne, rødstilk, smålom, småspove, sotsnipe, steinvender og storskarv.

Bruk, tilstand og påvirkning: Lokaliteten grenser mot en uasfaltert vei og krysses av en liten bru. På sommeren plasseres det flere småbåter i bukta som ligger på mudder i fjære sjø. Strandenga brukes noe til fritidsaktiviteter (bålbrenning, fotball, m.m.).

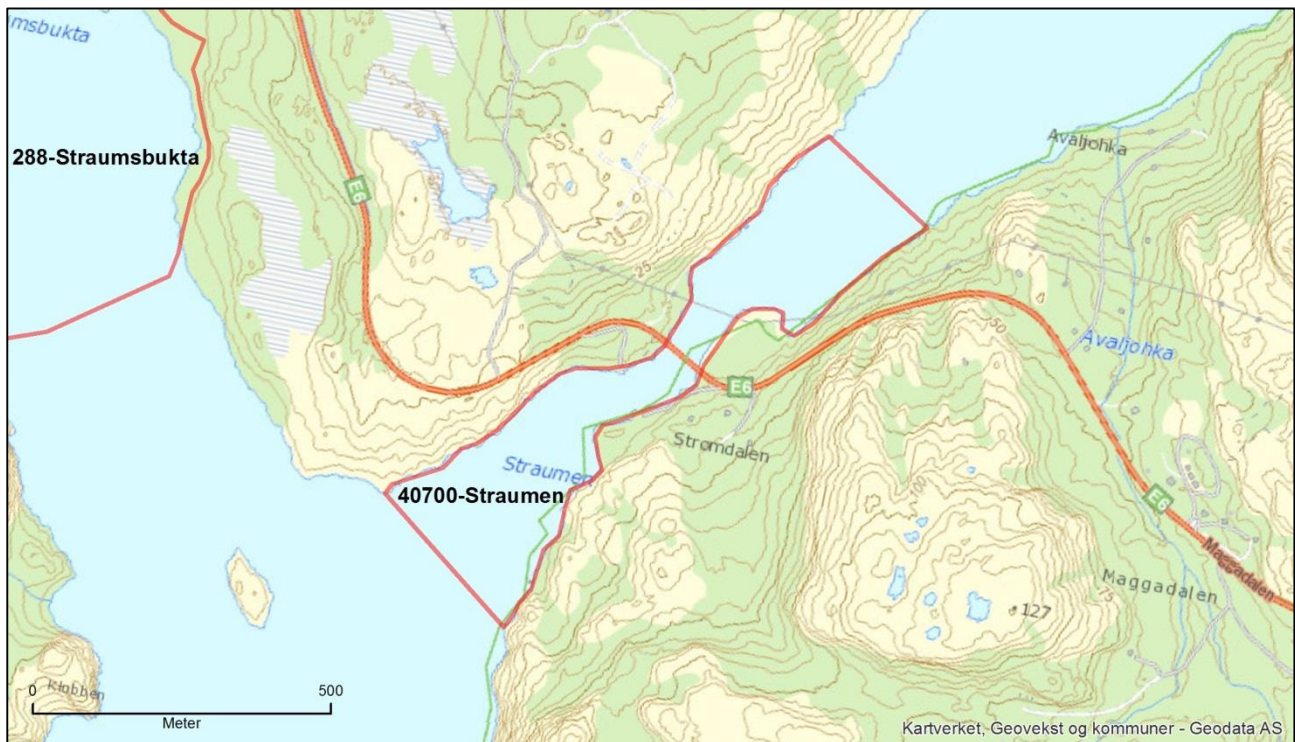
Hensyn: Tunge kjøretøy på strandengene er uheldig. Mye ferdsel på strandengene er uheldig i den mest aktive trekkperioden under i mai og månedsskiftet juli-august.

Verdibegrunnelse: Lokaliteten vurderes som lokalt viktig (C-verdi) på grunn av at området har gode kvaliteter for spesielt vadefugl, men også til dels andefugl. Områdets begrensede størrelse trekker verdien noe ned, samt at det er noe mangelfull dokumentasjon.



Figur 22: Oversiktsbilde over Høybuket sett fra vestsiden av bukta. Foto: Terje Blindheim.

Lokalitet	40700. Straumen
Naturbase ID	BA00007696
Verdisetting	Viktig (B)
Areal	165 daa



Innledning: Lokaliteten er opprinnelig kartlagt som en viltlokalitet i 2003 gjennom Forsvarets biomangfoldkartlegging gjennomført av NINA. Lokaliteten ble sist oppsøkt den 07.08.2013 av Kim Abel (BioFokus) i forbindelse med viltkartlegging i Høybuktknoen skyte- og øvingsfelt og er registrert som et viltområde. Arbeidet ble utført på oppdrag fra Forsvarsbygg. Lokaliteten er sammenfallende med naturtypen “sterke tidevannsstrømmer”.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Området ligger 5 km sørvest for Kirkenes sentrum og består av et innsnevret parti av Langfjorden hvor det presses store mengder tidevann gjennom passasjen. Det er en typisk terskelstrøm ved at vannet renner ut av sundet som en elv ved fjære sjø for så fylles opp igjen når det flør. Slike sund har ofte svært høy produksjon.

Artsmangfold: Det ble ikke brukt noe særlig tid til artsregistreringer ved befaringen i 2013 da det var lite fugl å se. Fra Artskart foreligger det en god del tidligere funn av spesielt andefugl og vadefugl fra 1966 og frem til 2013. Ut ifra de registrerte artene tyder det på at området har størst verdi som et beiteområde gjennom vår, sommer og høst, men trolig har det også en viktig verdi for overvintrende fugl da strømmen gjerne er lenger isfri enn omkringliggende områder. Av rødlistearter er følgende fugler registrert (rødlistestatus og siste funnår i parentes): krykkje (EN, 2013), fiskemåke (NT, 2013), storlom (NT, 2012), hettemåke (NT, 2012), strandsnipe (NT, 2008) og praktærfugl (NA, 1983). Andre arter er gråmåke, havelle, havørn, hettemåke, kvinand,laksand, lappspove, praktærfugl, rødnebbterne, rødstilk, sangsvane, siland, smålom, stokkand, storlom, storskarv, strandsnipe, svartbak, tjeld, toppand og ærfugl.

Bruk, tilstand og påvirkning: Selve landskapsformen på sundet er trolig forholdsvis intakt selv om det er bygd vei over sundet. Tidligere og har det vært store utslipp fra bergverksindustri i Langfjorden, noe som trolig har påvirket også dette området negativt. Denne undersøkelsen har ikke hatt kunnskap om dagens forurensningssituasjon.

Hensyn: Ingen spesielle.

Verdibegrunnelse: Lokaliteten vurderes som viktig (B-verdi) på grunn av at området har gode kvaliteter for vade- og andefugler, hvorav flere er rødlistede.



Figur 23: Ved lavvann er det åpne strender som blottlegges og er fine beiteområder for vadefugl. Foto: Kim Abel.

3.11 FERSKVANNSLOKALITETER

Etter ønske fra Forsvarsbygg ble det ikke prioritert kartlegging av ferskvannslokaliteter i denne omgang. De fleste av vannene ligger på fattig berggrunn og er næringsfattige. Potensialet for prioriterte ferskvannslokaliteter vurderes derfor som lavt, men det er enkelte mindre vann som skiller seg ut ved å være mer vegetasjonsrike. Dette er for eksempel et tjern nord på myra Goassajohka, det litt større tjernet sør på myra Dálasjeaggi og Lankusvatnet rett vest for Hifjell sør for E6. Ved senere undersøkelser kan disse være verdt et besøk. Ifølge Paul Eric Aspholm fra BioForsk på Svanhovd er det også et rykte om at det skal være elvemusling i den lille bekken som renner ut i Straumbukta, men dette er i utgangspunktet lite sannsynlig. Dette ble ikke undersøkt i 2013.

Fra forrige biologisk mangfold rapport (Systad 2003) er følgende sakset ut og teksten er fortsatt aktuell:

"Flere av vannene nord på halvøya, sør for riksveien, ble kultivert på 60-tallet. Arbeidet bestod primært i utsetting av ørret. Dette gjelder blant annet Stallujavre og Suolujavre. I Nuvvusjåkka ble det også satt ut laks og sjørret. Svært få vann synes å være uberørt av utsetting, ingen naturlig fisketomme vann er påvist. Mange av vannene i området er avhengige av jevnlig utsetting, da gyteforholdene for ørret er dårlige på grunn av små bekker, lite nedbør og lange, kalde vintre som turrlegger de fleste gyteplassene. Nyere utsetninger i området er ikke behandlet her."



Figur 24: Vegetasjonsrikt tjern sør på myra Dálasjeaggi. Foto: Kim Abel.

3.12 RØDLISTEARTER

Det er registrert 22 rødlistearter i Høybuktkmoen skyte- og øvingsfelt fordelt på 51 funn per 09.12.2013. 13 av disse artene er med 19 funn registrert i enten en naturtype eller et viltområde. 10 rødlistearter med 19 funn er knyttet til fjellpartiet sør for E6. For en fullstendig oversikt over registrerte rødlistearter i skyte- og øvingsfeltet se Tabell 6 og vedlegg [C]. Fugl er den artsgruppen med flest rødlistearter hvor det er registrert 17 ulike arter fordelt på 38 funn. Av pattedyr er det registrert 7 funn av ulv og 3 av gaupe. Alle er basert på kadaverfunn av rein i fjellpartiet sør for E6.

Innsatsen på artskartlegging i Høybuktkmoen skyte- og øvingsfelt har vært relativt lav, men det er trolig ikke mange miljøene som har et stort potensial for mange rødlistearter. De miljøene med størst potensial er kanskje først og fremst ferskvannsmiljøene, men delvis også strandenger og bløtbunnsområder med sitt mangfold av invertebrater og fugl.

Tabell 6: Registrerte rødlistearter i Høybuktkmoen skyte- og øvingsfelt per 09.12.2013. Bare det nyeste funnet av en art er tatt med per lokalitet. Kartet i vedlegg [C] viser funnstedene plassert på kart (for enkelthets skyld er alle de ulike rødlistede fugleartene samlet under symbolet "fugl"). Arter i fet skrift er arter registrert av BioFokus i 2013.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Lokalitet	Lokalitetsnummer	Rødliste-status	Registrant	Dato	X	Y
Bløtdyr	Leptaxinus minutus		northern norway, langfjord, kirkenes		DD	Akvaplan-Niva	00.00.1995	1070344	7798413
Bløtdyr	Thyasira dunbari		northern norway, langfjord, kirkenes		DD	Akvaplan-Niva	00.00.1995	1070344	7798413
Fugler	Aythya marila	Bergand	Calkkaleahki		VU	Kim Abel	06.08.2013	606240	7732823
Fugler	Carduelis flavirostris	bergirisk	høybuktkmoen lufthavn		NT	Heiko Liebel	31.07.2013	1070700	7805412
Fugler	Carduelis flavirostris	Bergirisk	Villegoahtelättu		NT	Kim Abel	06.08.2013	607174	7731965
Fugler	Philomachus pugnax	brushane	strømsbukta	288, 40600	VU	Kjetil Johannessen	24.06.1987	1071885	7803355
Fugler	Larus canus	fiskemåke	høybukt, høybuktkmoen	287, 289	NT	Heiko Liebel	30.07.2013	1070224	7805624
Fugler	Larus canus	fiskemåke	høybuktkmoen		NT	Kåre Olsen, Tor A. Olsen	24.06.2004	1070982	7805211
Fugler	Larus canus	fiskemåke	straumen, langfjorden	40700	NT	Stein Bukholm, Arnfred Antonsen	22.06.2013	1073024	7803004
Fugler	Larus canus	Fiskemåke	Strømsbukta	288	NT	Kim Abel	07.08.2013	612280	7735730
Fugler	Larus canus	fiskemåke	suolojavri		NT	Line Stabell Selvaag	23.07.2000	1069647	7802829
Fugler	Larus canus	fiskemåke	tennvatnet		NT	Line Stabell Selvaag	12.07.2003	1073811	7806590
Fugler	Chroicocephalus ridibundus	hettemåke	straumen, langfjorden	40700	NT	Fredrik Kræmer, Anders Hangård	22.06.2012	1073024	7803004
Fugler	Chroicocephalus ridibundus	hettemåke	strømsbukta	288, 40600	NT	Kjetil Johannessen	18.10.1987	1071885	7803355
Fugler	Rissa tridactyla	krykkje	straumen, langfjorden	40700	EN	Jon Lurås	26.06.2013	1073024	7803004
Fugler	Alauda arvensis	sanglerke	høybuktkmoen		VU	Margrethe Wold	25.05.2012	1070982	7805211

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Lokalitet	Lokalitetsnummer	Rødliste-status	Registrant	Dato	X	Y
Fugler	<i>Polysticta stelleri</i>	stellerand	høybukt, høybuktmoen	287, 289	VU	Geir Sverre Grimsby	11.10.1985	1070224	7805624
Fugler	<i>Anas acuta</i>	stjertand	strømsbukta	288, 40600	NT	Kjetil Johannessen	07.06.1987	1071885	7803355
Fugler	Gavia arctica	storlom	Holmvatnet		NT	Kim Abel	06.08.2013	605700	7734880
Fugler	<i>Gavia arctica</i>	storlom	høybukt, høybuktmoen	287, 289	NT	Kjetil Johannessen	15.05.1987	1070224	7805624
Fugler	<i>Gavia arctica</i>	storlom	høybuktmoen		NT	Torgeir Krokan, Erling Vikan, Terje O. Nordvik, Einar Hugnes, Hans Martin Høiby, Emil Krokan	22.06.2013	1070982	7805211
Fugler	Gavia arctica	storlom	Oazzeluovttuolj àvri		NT	Kim Abel	06.08.2013	605100	7734340
Fugler	<i>Gavia arctica</i>	storlom	straumen, langfjorden	40700	NT	Anders Hals	14.08.2012	1073024	7803004
Fugler	<i>Gavia arctica</i>	storlom	strømsbukta	288, 40600	NT	Geir Andre Homme, Rune Skåland	26.06.2012	1072534	7802469
Fugler	<i>Gavia arctica</i>	storlom	sukkertoppfjellet		NT	Line Stabell Selvaag	12.07.2003	1064743	7800724
Fugler	<i>Gavia arctica</i>	storlom	suolojavri		NT	Line Stabell Selvaag	23.07.2000	1069647	7802829
Fugler	Gavia arctica	Storlom	Tennvatnet		NT	Kim Abel	07.08.2013	614840	7738690
Fugler	<i>Numenius arquata</i>	storspove	høybukt - makksjermyran	28	NT	Line Stabell Selvaag	12.07.2003	1069077	7805684
Fugler	<i>Actitis hypoleucos</i>	Strandsnip e	straumen, langfjorden	40700	NT	Arild Breistøl	10.08.2008	1073024	7803004
Fugler	<i>Actitis hypoleucos</i>	Strandsnip e	strømsbukta	288, 40600	NT	Kjetil Johannessen	07.06.1987	1071885	7803355
Fugler	<i>Actitis hypoleucos</i>	Strandsnip e	sukkertoppfjellet		NT	Line Stabell Selvaag	12.07.2003	1064743	7800724
Fugler	<i>Actitis hypoleucos</i>	Strandsnip e	tennvatnet		NT	Line Stabell Selvaag	12.07.2003	1073811	7806590
Fugler	<i>Sturnus vulgaris</i>	stær	høybuktmoen		NT	Kjetil Johannessen	08.05.1987	1070982	7805211
Fugler	<i>Melanitta nigra</i>	svartand	sukkertoppfjellet		NT	Line Stabell Selvaag	12.07.1985	1064743	7800724
Fugler	<i>Anser fabalis</i>	sædgås	strømsbukta	288, 40600	VU	Kjetil Johannessen	16.05.1987	1071885	7803355
Fugler	<i>Cephus grylle</i>	teist	sør-varanger kommune		VU	NINA - NOF	15.06.1983	1064498	7801503
Fugler	<i>Stercorarius parasiticus</i>	tyvjo	høybukt, høybuktmoen	287, 289	NT	Heiko Liebel	30.07.2013	1070224	7805624
Fugler	<i>Stercorarius parasiticus</i>	tyvjo	høybuktmoen		NT	Kjetil Johannessen	07.06.1987	1070982	7805211
Fugler	Stercorarius parasiticus	Tyvjo	Kvalbuktneset		NT	Kim Abel	05.08.2013	612102	7740012
Fugler	<i>Stercorarius parasiticus</i>	tyvjo	sør-varanger kommune		NT	NINA - NOF	15.06.1984	1064498	7801503

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Lokalitet	Lokalitetsnummer	Rødliste-status	Registrant	Dato	X	Y
Karplanter	Hierochloë hirta	elvemarigras	høybukta	287	NT	Heiko Liebel	07.08.2013	1070290	7805684
Karplanter	Lathyrus palustris	Myrflatbelg	Nuvsjohka	283	VU	Terje Blindheim	06.08.2013	609860	7738464
Pattedyr	Lynx lynx	gaupe	calkkajavri		VU	Magne Asheim og Jørn Monsen	08.04.2007	1065471	7800665
Pattedyr	Lynx lynx	gaupe	dammotoaivi		VU	Magne Asheim og Jørn Monsen	14.04.2009	1068712	7804253
Pattedyr	Lynx lynx	gaupe	høyde 212		VU	Magne Asheim og Åse Stenersen	31.01.2010	1071152	7802266
Pattedyr	Canis lupus	ulv	hifjell		CR		05.04.2005	1066832	7805133
Pattedyr	Canis lupus	ulv	stangholmvatnet		CR	Magne Asheim	02.04.2005	1065334	7800842
Pattedyr	Canis lupus	ulv	stangholmvatnet		CR	Magne Asheim	04.04.2005	1064310	7800331
Pattedyr	Canis lupus	ulv	stangholmvatnet		CR	Magne Asheim	06.04.2005	1065039	7801295
Pattedyr	Canis lupus	ulv	stangholmvatnet		CR	Magne Asheim	05.04.2005	1063265	7799918
Pattedyr	Canis lupus	ulv	stangholmvatnet		CR	Magne Asheim	05.04.2005	1065983	7799641
Pattedyr	Canis lupus	ulv	stangholmvatnet		CR	Magne Asheim	05.04.2005	1066003	7799543
Sopp	Gymnopilus odini	oransje bålbitersopp	kirkenes, høybuktmoen		NT	Skifte, Astha	08.08.1967	1072813	7804790



Figur 25: Storlom (NT) på fjellvatnet Holmvatnet. Foto: Kim Abel.

3.13 FREMMEDE ARTER

Fra Artskart foreligger det enkelte funn av arter som er definert som fremmede, men med unntak av ett funn er ingen av disse svartelistet. De er stort sett registrert i forbindelse med flyplassområdet, i Høybukt, eller i vegkanter. Gjennom undersøkelsene i 2013 er imidlertid de mest potensielt viktige områdene for slike arter ikke oppsøkt, slik som for eksempel fyllplasser, vegkanter og skrotemark.

De artene som har høyest risikovurdering er et gammelt funn av bisam (SE, svært høy risiko) fra 1987 i Høybukt, samt ett funn av sandskrinneblom (PH, potensialet høy risiko) fra 2003 rett sør for E6 ved Stållejåvri. Undersøkelsene til Asplan Viak i 2013 nevner funn av sandskrinneblom og sibirvalmue (PH, potensielt høy risiko).

3.14 FORVALTNINGSRÅD

3.14.1 GENERELLE FORVALTNINGSRÅD

Det er ikke registrert mange naturtyper som krever skjøtsel innenfor Høybuktmoen skyte- og øvingsfelt. Unntakene er slåttemarker og strandenger ved Høybukt og Strømsbukt og anbefalt skjøtsel er da nevnt i de enkelte naturtypebeskrivelsene i kapittel 3.9. Andre viktige områder som krever visse hensyn er de store myrområdene øst og vest for flyplassområdet. Her er det funnet flere kjørespor hvorav flere er svært dype. Dette er skader som kan få omfattende virkning på store deler av myrene da kjøresporene kan virke drenerende. Det er derfor å anbefale at det settes inn tiltak for å utbedre eksisterende kjøreskader, samt for å hindre nye kjøreskader i myrene. På de samme myrene bør en også ta hensyn til viltet, og da først og fremst fuglelivet, under den sårbare hekketiden fra mai til midten av juli. Ellers består skyte- og øvingsfeltet av store arealer som er slitasjesterke, men i kjøreskader i fjellområdene vil bruke lang tid for å restaurere seg.

3.14.2 FORVALTNINGSRÅD SKOG

Skogverdiene er relativt begrenset i skyte- og øvingsfeltet. Det meste består av ung bjørkeskog på fattig mark. Unntaket er ravinedalen hvor all hogst bør unngås.

4 KILDER

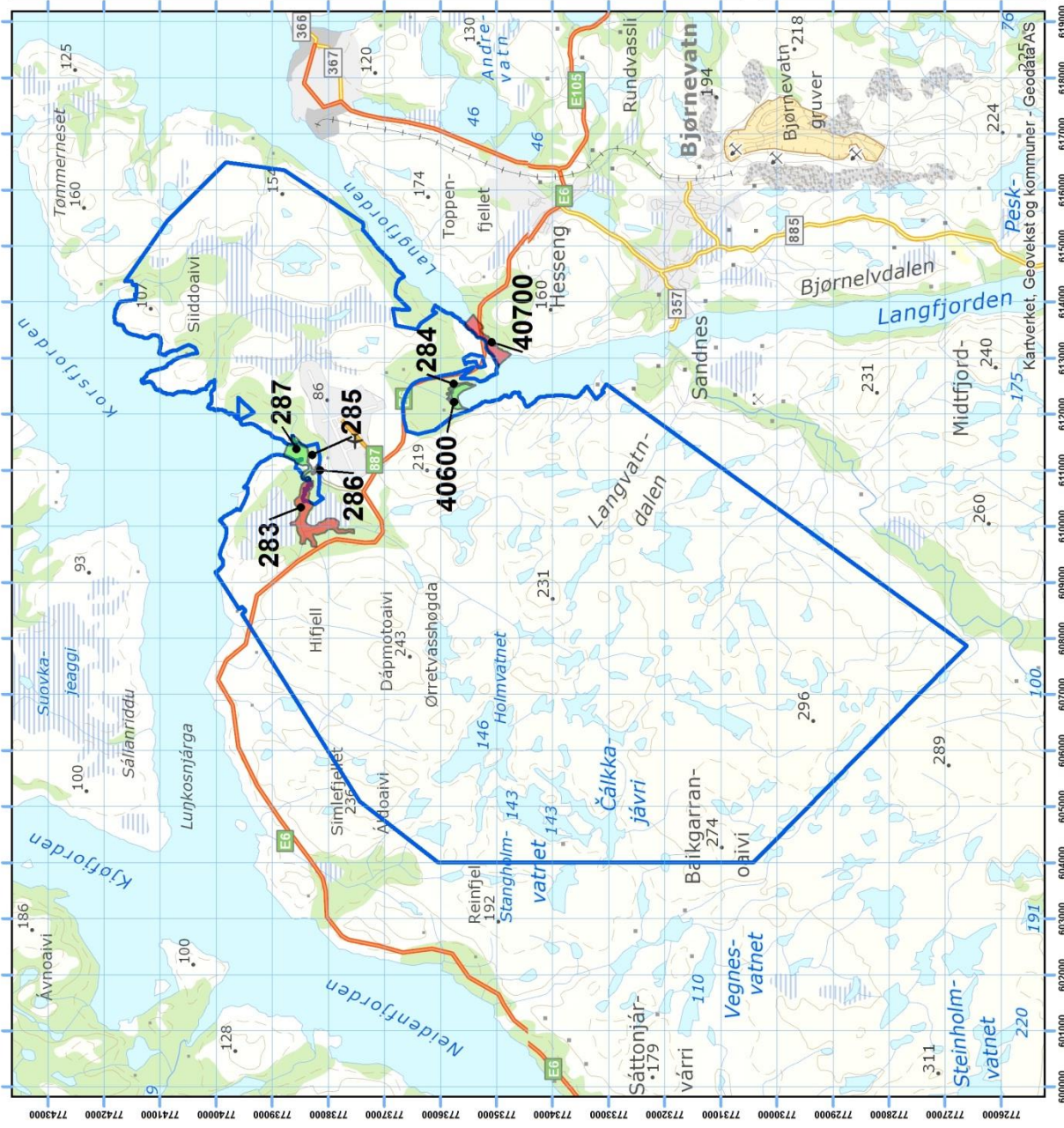
- Arnesen, G., G.-A., S. og Kristiansen, G. 2012. Kartlegging av naturtyper i Sør-Varanger - Munkelvdalen, Bugøynesområdet, Pasvik og utvalgte kulturlandskap. Ecofact rapport 171.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2000. Viltkartlegging. - DN-håndbok 11. <http://www.xn--miljodirektoratet-oxb.no/old/dirnat/attachment/391/DN-h%C3%A5ndbok%2011-2000.pdf>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2001. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-Håndbok 15. <http://www.xn--miljodirektoratet-oxb.no/old/dirnat/attachment/389/Binder3.pdf>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13. <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA, Trondheim.
- Fremstad, E. og Moen, A. 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4, s.231.
- Gederaas, L., Moen, T. L., Skjelseth, S., et al. 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
- Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H. H., et al. 2008. Naturtyper i Norge - et nytt redskap for å beskrive variasjonen i naturen. 1, s.1-17. <http://www.artsdatabanken.no/ThemeArticle.aspx?m=52&amid=3903>
- Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S., et al. 2010. Norsk rødliste for arter 2010.
- Liebel, H. T. og Solvang, R. 2013. Biologisk mangfold på Kirkenes lufthavn, Høybuktkmoen, Sør-Varanger kommune, Finnmark.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. s.1-112.
- Midteng, R. og G., G. 2011. Naturtypekartlegging i Sør-Varanger 2009-2010. Rapport til Fylkesmannen i Finnmark 2011.
- NGU. 2013a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <http://www.ngu.no/no/hm/Kart-og-data/>
- NGU. 2013b. Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <http://www.ngu.no/no/hm/Kart-og-data/>
- Riksantikvaren. 2013. Kulturminnesøk. <http://www.kulturminnesok.no/>
- Systad, G. H. 2003. Biologisk mangfold i Høybuktkmoen skyte- og øvingsfelt, Sør-Varanger kommune, Finnmark. Bm-rapport nr 59-2003. <http://www.forsvarsbygg.no/Documents/Nedlastningssenter/Bilologisk%20mangfold/Region%20nord/H%C3%B8ybuktkmoen%20skytte-%20og%20%C3%B8vingsfelt.pdf>
- Systad, G. H., Strann, K. B. og Frivoll, V. 2004. Biologisk mangfold Sør-Varanger kommune. NINA Oppdragsmelding 829.

VEDLEGG

[A] Kart over naturtypelokaliteter

[B] Kart over viltområder

[C] Kart over rødlistede arter



HØYBUKTA
skyte- og øvingsfelt

Undersøkelsesområde

Biologisk mangfold

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

Lokalitetsnummer

Naturtype

283	Kroksjøer, flomdammer, meanderende elveparti
284	Strandeng og strandsump
285	Slåttemark
286	Slåttemark
287	Bløtbnnsområder i strandsonen
40600	Bløtbnnsområder i strandsonen
40700	Sterke tidevannsstrømmer

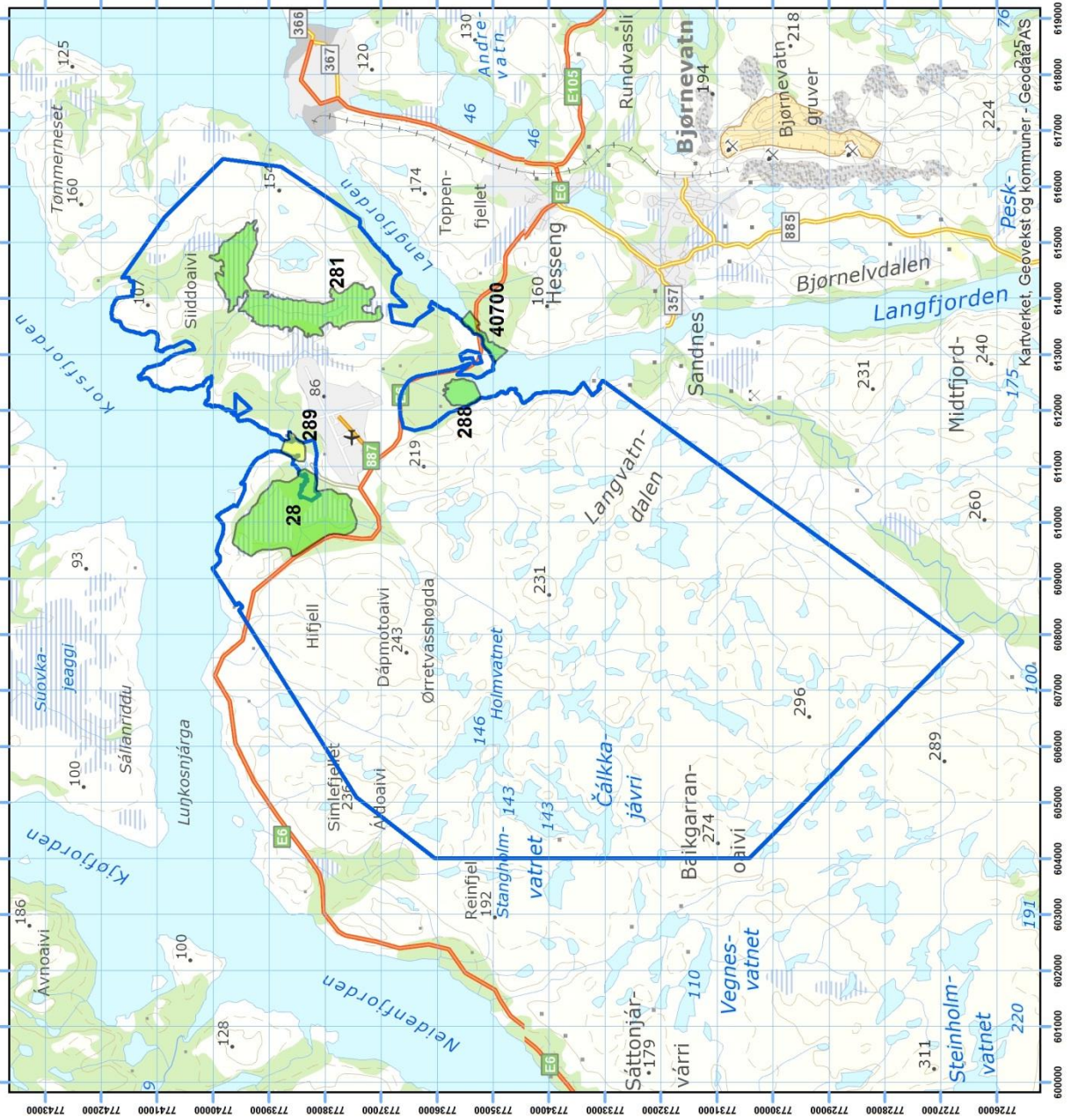
Forsvarsbygg **BIO FOKUS**

Alle områder digitalisert med NS bakgrunnsdata.
Datum: EUREF84 (WGS84)
Kartprojeksjon: UTM Sone 35

Kirkenes
E105
E6
Kartverket, Geovekst og kommuner - Geodata AS

Målestokk
1:100 000

Dato: 20.03.2014



HØYBUKTA

skyte- og øvingsfelt



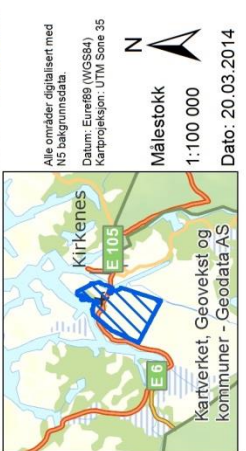
Biologisk mangfold

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

Prioriterte viltområder

Lokalitetsnummer

Lokalitetsnummer	Navn
28	Makksjermyran-
281	Nuvsjohka
288	Dálasjeaggi-
289	Ceresjeaggi
40700	Straumsbukta
	Høybukta
	Straumen



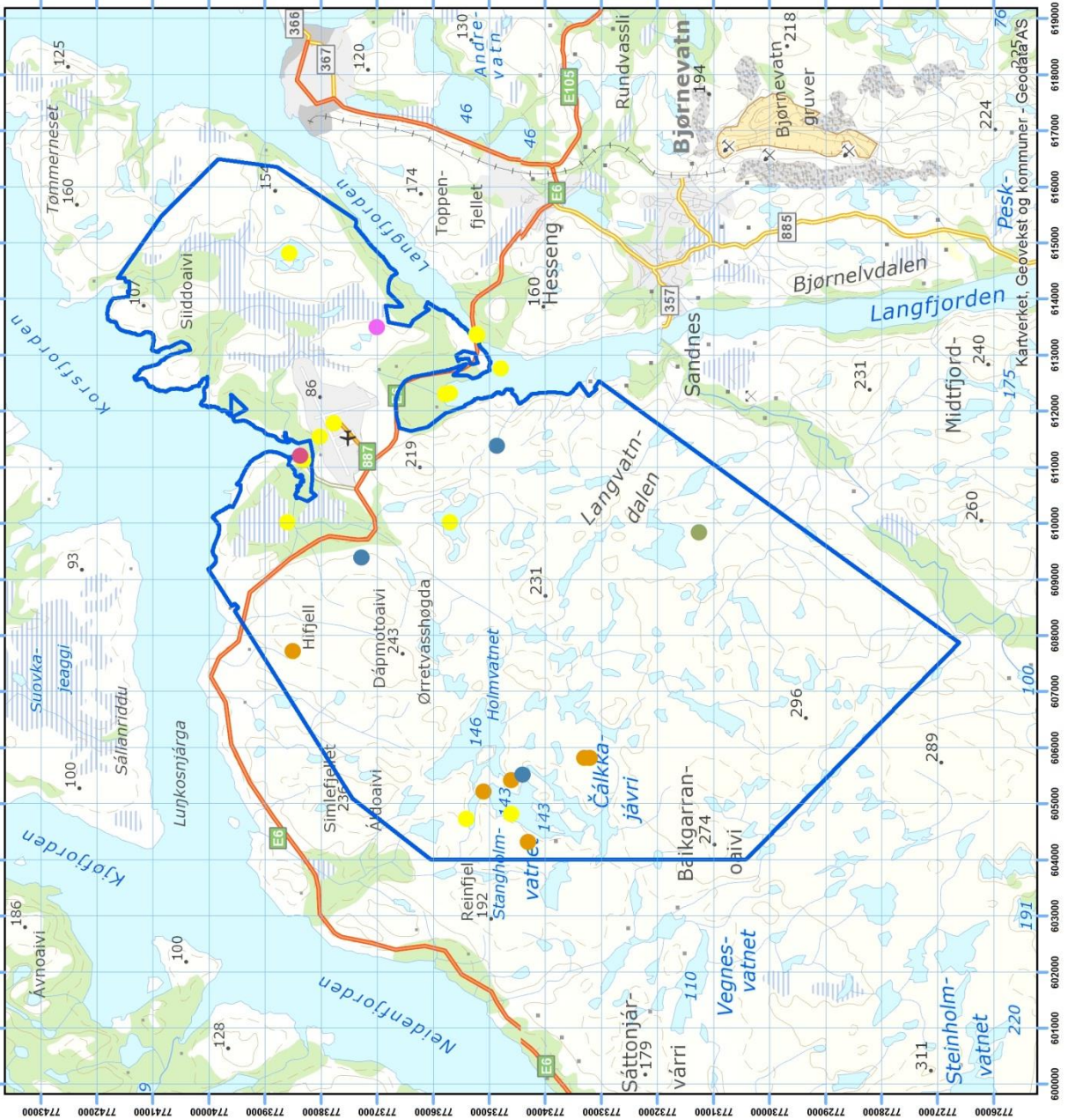
Alle områder digitalisert med
N5 bakgrunnsdata.
Datum: EUREF86 (WGS84)
Kartprojeksjon: UTM Sone 35



Målestokk
1:100 000

Dato: 20.03.2014

Kartverket, Geovekst og
kommuner - Geodata AS



HØYBUKTMOEN
skyte- og øvingsfelt

 Undersøkellesområde


Biologisk mangfold

- Rødlistearter
-  *Leptaxinus minutus*
 -  *Thyasira dunbari*
 -  elvemarigras
 -  gaupe
 -  myrflatbelg
 -  oransje blåbittersopp
 -  ulv
 -  fugl



Alle områder digitalisert med
N5 bakgrunnsmåstabe.

Datum: Eureka (WGS84)
Kartprojeksjon: UTM Sone 35



Målestokk
1:100 000

Date: 20.03.2014

600000 601000 602000 603000 604000 605000 606000 607000 608000 609000 610000 611000 612000 613000 614000 615000 616000 617000 618000 619000

773000 773100 773200 773300 773400 773500 773600 773700 773800 773900 774000 774100 774200 774300

Forsvarsbygg Futura/ BioFokus

