



**Biologisk mangfold**  
**Ørsta-Volda lufthavn, Hovden**  
**Ørsta kommune, Møre og Romsdal**

BM-rapport nr 3-2012



**Dato: 04.03.2013**

<p><b>Tittel:</b> BM-rapport nr. 3-2012. <b>Biologisk mangfold på Ørsta-Volda lufthavn, Hovden, Ørsta kommune, Møre og Romsdal.</b></p>	<p><b>Emneord:</b> Biologisk mangfold Naturtyper, vilt, rødlistearter Fremmede arter, forvaltning Ørsta-Volda lufthavn, Ørsta kommune</p>
<p><b>Prosjektansvarlig:</b> Rune Solvang (Asplan Viak) <b>Prosjektmedarbeider:</b> Heiko Liebel</p>	<p><b>Dato:</b> 04.03.2013</p>
<p><b>Oppdragsgiver:</b> AVINOR</p>	<p><b>Oppdragsreferanse AVINOR:</b> Ingunn Saloranta (prosjektleder)</p>
<p><b>Referanse:</b> Liebel, H.T. &amp; Solvang, R. 2012. Biologisk mangfold på Ørsta-Volda lufthavn, Ørsta kommune, Møre og Romsdal. Avinor BM-rapport nr. 3-2012.</p>	
<p><b>Sammendrag:</b> Det er gjennomført kartlegging av biologisk mangfold på Ørsta-Volda lufthavn, Ørsta kommune i 2012. Kartleggingen er en del av Avinors kartlegging av biologisk mangfold på alle større sivile lufthavner i Norge. Arbeidet ble startet opp i 2008. Kartleggingen bygger på metodikk i håndbøker fra Direktoratet for naturforvaltning og kravspesifikasjon på kartlegging av biologisk mangfold på Forsvarets eiendommer. Rapporten gir en beskrivelse av flora, vegetasjonsbildet og fuglelivet innenfor lufthavnområdet.</p> <p>Ved Ørsta-Volda lufthavn er det kartlagt to naturtypelokaliteter, dvs. spesielt viktige områder for biologisk mangfold. En eksisterende naturtypelokalitet (B-lokalitet) ble delt opp i en B og en C-lokalitet. B-lokaliteten er klassifisert som kystmyr men inneholder også et velutviklet våtmarksystem som i tillegg er et lokalt viktig viltområde. En utvidelse av rullebanen i vest i 2008 har ødelagt de mest verdifulle delene av naturtypelokaliteten. Vest for terminalbygget ble en del av våtmarksområde fylt opp og det ble bygget en ny hangar der. Naturtypelokaliteten ble avgrenset på nytt hvor det har skjedd store inngrep. Nordvest og vest for rullebanen finnes et lite restområde av kystmyr som er grøftet men som fortsatt har forekomster av skotsk øyentrøst og andre kystmyrarter. Lokaliteten ble avgrenset og beskrevet som en C-lokalitet.</p> <p>Lokalitetene omfatter naturtyper som står på rødlista over truede naturtyper. Noen små restarealer kan klassifiseres som «rikere myrflate i lavlandet (EN-sterkt truet)».</p> <p>Arealene ved terminalbygg og sidearealene ved rullebanene er for en stor del påvirket av planering og utfylling, og innehar hovedsakelig triviell engvegetasjon som blir slått regelmessig.</p>	

*Forsidebilde: Ørsta-Volda lufthavn, Hovden, sett fra vest (foto: Heiko Liebel, 18.9.2012).*

# INNHOOLD

<b>1</b>	<b>INNLEDNING.....</b>	<b>1</b>
1.1	BEVARING AV BIOLOGISK MANGFOLD OG TRUSLER.....	1
1.2	REGJERINGENS POLITIKK FOR BIOLOGISK MANGFOLD .....	2
1.3	OM AVINOR.....	2
1.4	AVINORS ARBEID MED BEVARING AV BIOLOGISK MANGFOLD .....	2
<b>2</b>	<b>METODE.....</b>	<b>3</b>
2.1	DATAINNSAMLING .....	3
2.2	DOKUMENTASJON .....	4
2.3	NATURTYPELOKALITETER .....	4
2.4	VILTOMRÅDER.....	4
2.5	RØDLISTE OVER TRUEDE ARTER .....	5
2.6	RØDLISTE FOR NATURTYPER .....	6
2.7	FREMMEDE ARTER.....	7
2.8	AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET.....	7
2.9	FORVALTNINGSRÅD .....	7
2.10	KART OG DATABASE.....	8
<b>3</b>	<b>NATURFORHOLD.....</b>	<b>9</b>
3.1	ØRSTA-VOLDA LUFTHAVN, HOVDEN .....	9
3.2	EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD.....	11
3.3	BERGGRUNN OG LØSMASSER .....	13
3.4	GENERELLE NATURFORHOLD .....	13
3.5	SKJØTSEL.....	15
3.6	VEGETASJON OG FLORA.....	15
3.7	FUGL OG PATTEDYR .....	16
3.8	NATURTYPELOKALITETER .....	17
3.8.1	<i>Torvmyrane sør</i> .....	18
3.8.2	<i>Torvmyrane vest</i> .....	22
3.9	VILTOMRÅDER.....	25
3.9.1	<i>Torvmyrane sør</i> .....	25
3.10	RØDLISTEARTER .....	27
3.11	FREMMEDE ARTER.....	28
3.12	FORVALTNING .....	28
<b>4</b>	<b>KILDER.....</b>	<b>29</b>

## 1 INNLEDNING

Avinor har fra 2008 igangsatt kartlegging av biologisk mangfold på sivile lufthavner i Norge etter at Forsvarsbygg har kartlagt biologisk mangfold på militære lufthavner. Forsvarsbygg sine kartlegginger viste at mange lufthavner har store naturverdier. I alt 46 sivile lufthavner skal etter planen kartlegges i perioden 2009-2014, hvorav Ørsta-Volda lufthavn, Hovden, er en av dem. Kartleggingen gjennomføres etter standard nasjonale metodikk for kartlegging av biologisk mangfold fra Direktoratet for naturforvaltning, se metodekapittel i vedlegg.

Flere av lufthavnene har tidligere fått dokumentert store naturverdier innenfor lufthavnen eller i nærområdet. Andre igjen har potensial for interessante naturverdier som hittil er ukjente, men det er også flere lufthavner som trolig har liten naturverdi. Mange lufthavner ligger ved elvedeltaer, elvekanter, strandflater eller lignende flate områder som fra naturens side i mange tilfeller er biologisk rike områder, men som også er lette å bygge ut. Mange lufthavner deler allerede grenser med naturvernområder, spesielt vernete våtmarker. En rekke truede arter er samtidig registrert. Generelt har mange lufthavner viktige "åpenmarkshabitater" som er leveområder for mange arter, inklusive truede arter. Ugjødslende/lite gjødslende enger (slåttemarker, folkelig omtalt som blomsterenger) finnes ved flere rullebaner og er betinget av den skjøtsel som har vært drevet på lufthavnene. Spesielt de eldre lufthavnene har viktige naturverdier knyttet til ugjødslende/lite gjødslende sidearealer. Her har stedegne masser med frøbunker i jorda lagt forholdene til rette for artsrike blomsterenger som vedlikeholdes ved den skjøtsel som gjennomføres i dag. Slike ugjødslende slåttemarker/beitemarker var tidligere vanlig i jordbrukslandskapet men gjengroing på den ene siden og gjødsling på den andre siden har redusert arealer og naturverdier knyttet til disse naturtypene i stort omfang de siste tiårene. Lufthavnene utgjør dermed viktige erstatningsbiotoper for slike naturtyper. Både truede og sjeldne karplanter, markboende sopper og ulike insektgrupper som sommerfugler, biller og veps samt fuglearter er knyttet til slike ugjødslende åpenmarksarealer.

### 1.1 Bevaring av biologisk mangfold og trusler

Bevaring av naturmiljø, spesielt i forhold til truede naturtyper og truede arter er en stor utfordring. Den viktigste årsaken til tap av biologisk mangfold i Norge er at artenes leveområder nedbygges eller forandres sterkt ved endret arealbruk. De viktigste negative påvirkningsfaktorene er direkte nedbygging, intensiv skogsdrift, drenering, grøfting og gjenfylling av våtmark, myr og andre fuktige områder og intensiv landbruksdrift ved 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 nevnte negative påvirkningsfaktorer. Mange av disse påvirkningsfaktorene gjør seg gjeldende ved utbygging, drift og vedlikehold av lufthavner. Det er derfor viktig at lufthavnene kjenner til naturverdier på sine eiendommer slik at man på best mulig måte kan ivareta naturverdiene.

## 1.2 Regjeringens politikk for biologisk mangfold

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 hadde som mål at tapet av biologisk mangfold skulle stanses innen 2010. Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) ”Biologisk mangfold - Sektoransvar og samordning” gir retningslinjer for hvordan sektorene, inklusive Avinor, skal ivareta hensynet til biologisk mangfold på de eiendommene Avinor 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 ble vedtatt 1.7.2009 og denne loven vil i større grad gi et juridisk vern til truede arter og 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).

## 1.3 Om Avinor

Avinor ble opprettet som aksjeselskap, heleid av staten, 1. januar 2003. Eierskapet forvaltes av Samferdselsdepartementet. Avinor har ansvaret for å planlegge, videreutvikle og drive et samlet lufthavnsnett i Norge. Avinor driver 46 lufthavner i Norge, derav 12 i samarbeid med Forsvaret. Virksomheten omfatter også kontrolltårn, kontrollsentraler og teknisk infrastruktur for flynavigasjon. Sikkerhet har høyeste prioritet for Avinor. Avinor er ansvarlig for å opprettholde riktig sikkerhetsnivå på alle lufthavner. Selskapet er selvfinansierende.

## 1.4 Avinors arbeid med bevaring av biologisk mangfold

Avinor har som målsetning å redusere miljøbelastningen av sin virksomhet. Avinors styringssystem bygger på forskriftskrav og kvalitetsstandard ISO 9001. Hovedfokus har vært å begrense miljøskadelige utslipp til vann og grunn og å redusere flystøy. Virksomhet på lufthavnene som kan påvirke ytre miljø er spesielt flyavising, baneavising, sprøyting, lagring og håndtering av kjemikalier og drivstoff, håndtering av forurenset avløpsvann, flystøy og forurensning ved brannøvelser. Avinor arbeider også med opprydding og overvåking av forurenset grunn. Biologisk mangfold har ikke vært et prioritert innsatsområde inntil 2008. I forhold til biologisk mangfold er nye aktiviteter som kan påvirke biologisk mangfold knyttet til nedbygging av areal, gjødsling og avskyting av fugl.

Avinor og samferdselsetatene er omfattet av Nasjonal Transportplan 2010-2019 hvor Samferdselsdepartementet har fastlagt følgende etappemål for biologisk mangfold: ”Unngå inngrep i viktige naturområder og ivareta økologiske funksjoner”. For å kunne forvalte og ivare-

ta viktige områder for biologisk mangfold er det helt nødvendig å kartlegge hvor de viktige områdene finnes. Blant flere forslag til egen måloppnåelse for transportetatene er følgende spesielt relevant for Avinor:

- Redusere antall konflikter mellom det eksisterende transportnett og biologisk mangfold.
- Ivareta viktige økologiske funksjoner både ved bygging av ny og ved utvikling, drift og vedlikehold av eksisterende infrastruktur
- Stanse tapet av biologisk mangfold gjennom vektlegging og oppfølging av de overnevnte hensyn gjennom alle planfaser, byggefasen og ved drift og vedlikehold av transportnett.
- De største utfordringene når det gjelder transportetatenes påvirkning på naturmiljøet og det biologiske mangfoldet vil være tap og / eller forringelse av leveområder eller funksjonsområder for planter og dyr.

Avinor ønsker derfor å kartlegge biologisk mangfold ved sine lufthavner for å avklare status for egen virksomhet samt tiltak for å ivareta de nevnte målene.

## 2 METODE

Formålet med kartleggingen er å identifisere spesielt viktige områder for biologisk mangfold innenfor lufthavnen. Det har ikke vært en målsetning å få en total karplanteliste for området. Kartlegging av karplanter innenfor naturtypelokalitetene har hatt høyeste prioritet.

### 2.1 Datainnsamling

Det er utarbeidet en kravspesifikasjon som beskriver kartleggingsmetodikk for kartlegging av biologisk mangfold i Forsvarets områder (Forsvarsbygg 2003). Denne kartleggingsmetodikken er også benyttet ved kartleggingene av sivile lufthavner for Avinor. Kravspesifikasjonen gir føringer for rapport, kartproduksjon, lagring av digitale data og utforming av forvaltningsråd. I de etterfølgende kapitler følger en kort beskrivelse av metode for datainnsamling, dokumentasjon og verdisetting.

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

- «Viltkartlegging» DN-håndbok 11-1996, revidert internettversjon 2000 med oppdaterte vekttabeller (DN 2000)
- «Kartlegging av naturtyper» DN-håndbok 13. 2. utgave 2007 (DN 2007)

Videre er «Norsk rødliste for arter 2010» (Kålås m. fl. 2010), «Norsk rødliste for naturtyper 2011» (Lindgaard & Henriksen 2011) og «Naturtyper i Norge» (Halvorsen m.fl. 2009) viktige støttereferanser ved verdisetting.

Dokumentasjon av biologisk mangfold har hovedsakelig foregått ved

- Feltarbeid. Under feltarbeidet er det brukt GPS for å kartfeste lokaliteter og forekomster. Feltarbeid er utført av Heiko Liebel, Asplan Viak.
- Sjekk av Artskart; [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)
- Sjekk av Naturbase; <http://geocortex.dirnat.no/silverlightViewer/?Viewer=Naturbase>

## 2.2 Dokumentasjon

Registreringsdelen skal være en rent faglig, verdinøytral og faktaorientert beskrivelse av naturmiljøet basert på de ulike håndbøkene fra DN (se kapittel 2.1). Under feltarbeidet ble det fokusert på naturtyper, ferskvannsmiljøer og viltområder etter DN-håndbøkene, samt forekomst av rødlistearter, forekomst av signalarter på verdifulle naturtyper/viltområder og arter som i seg selv er sjeldne og interessante (jfr. DN 2000, DN 2007, Kålås m.fl. 2010).

## 2.3 Naturtypelokaliteter

DN-håndbok 13 "Kartlegging av naturtyper" (DN 2007) beskriver metodikken ved kartlegging av viktige naturtyper for biologisk mangfold. Denne håndboken fokuserer på naturtyper som er spesielt viktige for det biologiske mangfoldet, dvs. at "hverdagsnaturen" ikke kartfestes. Totalt 56 naturtyper er beskrevet i håndboka innenfor hovednaturtypene myr, rasmark/berg/kantkratt, fjell, kulturlandskap, ferskvann/våtmark, skog og havstrand/kyst. Lokalitetene verdisettes etter følgende skala:

A = svært viktig  
 B = viktig  
 C = lokalt viktig

Viktige kriterier er

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

## 2.4 Viltområder

DN-håndbok 11 "Viltkartlegging" (DN 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 A, B og C-områder, selv om viltkartleggingshåndboken pr i dag ikke opererer med C-verdier.

## 2.5 Rødliste over truede arter

Norsk rødliste over truede arter er en liste over plante- og dyrearter som er utsatt for betydelig reduksjon i antall eller utbredelse på grunn av menneskelig påvirkning og arter som i verste fall er truet av utryddelse nasjonalt (Kålås m. fl. 2010). Rødlista er utarbeidet etter Den internasjonale naturvernorganisasjonen (IUCN) sine retningslinjer for rødlisting, hvor arter klassifiseres til kategorier basert på en vurdert risiko for utdøing. Norsk rødliste for arter er i hovedsak en prognose for arters risiko for å dø ut fra Norge. Artene på rødlista er i ulik grad truet, se rødlistekategoriene i Tabell 1. Kriteriesettene (A-E) er nærmere omtalt i Kålås m. fl. (2010). Rødlistearter nevnes i rapporten med rødlistekategori etter navnet.

Tabell 1 Rødlistekategorier i "Norsk Rødliste 2010" (Kålås m. fl. 2010).

Rødlistekategorier		Definisjon
EX	Utdødd	En art er <i>utdødd</i> når det er svært liten tvil om at arten er globalt utdødd.
EW	Utdødd i vill tilstand	Arter som ikke lenger finnes frittlevende, men der det fortsatt finnes individ i 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 tilfredsstillt noen av kriteriene for CR, EN eller VU, men er nære ved å tilfredsstillt noen av disse kriteriene nå, eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En art settes til kategori <i>datamangel</i> når usikkerhet om artens korrekte kategori plassering er svært stor, og klart inkluderer hele spekteret av mulige kategorier fra og med CR til og med LC (livskraftig).



## 2.6 Rødliste for naturtyper

Rødlista for naturtyper (Lindgaard & Henriksen 2011) gir en vurdering over naturtypers risiko for å forsvinne fra Norge eller miste sin funksjon. Den internasjonale naturvernorganisasjonen (IUCN) har ikke utarbeidete retningslinjer for rødlisting av naturtyper. Derfor har det vært lite tradisjon for å vurdere truethetsgraden av naturtyper i motsetning til truede arter. Mens vegetasjonstyper er tradisjonelt definert ut fra en artssammensetning er naturtyper en kombinasjon av abiotiske faktorer som grunn- eller marktype og artssammensetning. Tilstandsendringer som følge av endret miljøbetingelser eller artssammensetning er ofte reversible hvis påvirkningsfaktoren som forårsaket endringen opphører. Det er i de fleste tilfeller endringer forårsaket av menneskelig aktivitet som forårsaker irreversible endringer i naturtypen. Rødlista for naturtyper brukes til en kunnskapsbasert forvaltning av biologisk mangfold. Et felles kriteriesett har blitt utviklet for å standardisere vurderingen av truethetsstatus av naturtyper. Kriterier brukt i vurderingen av rødlistestatus av naturtyper (Tabell 2) er

- 1) Reduksjon i areal
- 2) Få lokaliteter og reduksjon
- 3) Svært få lokaliteter
- 4) Tilstandsreduksjon

Tabell 2. Rødlistekategorier norsk rødliste for naturtyper 2010 (Lindgaard m. fl. 2011).

Rødlistekategorier		Definisjon
EX	Forsvunnet globalt	En naturtype er forsvunnet globalt når det er svært liten tvil om at naturtypen er globalt forsvunnet.
RE	Forsvunnet	Naturtyper som ikke lenger finnes i Norge. Marktypen eksisterer ikke lenger regionalt og vil ikke kunne gjenoppstå naturlig og/eller nøkkelartene i naturtypen er regionalt utdødd og sannsynlighet for reetablering er liten.
CR	Kritisk truet	En naturtype er kritisk truet (CR) når best tilgjengelig informasjon indikerer at minst ett av kriteriene 1, 2 eller 4 for kritisk truet er oppfylt. Risikoen for at naturtype forsvinner fra Norge i løpet av de kommende 50 år er ekstremt høy.
EN	Sterkt truet	En naturtype er sterkt truet (EN) når best tilgjengelig informasjon indikerer at minst ett av kriteriene 1, 2 eller 4 for sterkt truet er oppfylt. Risikoen for at naturtypen forsvinner fra Norge i løpet av de kommende 50 år er svært høy.
VU	Sårbar	En naturtype er sårbar (VU) når best tilgjengelig informasjon indikerer at minst ett av kriteriene 1-4 for sårbar er oppfylt. Risikoen for at naturtypen forsvinner fra Norge i løpet av de kommende 50 år er høy.
NT	Nær truet	En naturtype er nær truet (NT) når best tilgjengelig informasjon indikerer at minst ett av kriteriene 1-4 for nær truet er oppfylt. Naturtypen 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).

## 2.7 Fremmede arter

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

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

## 2.8 Aktiviteter som påvirker det biologiske mangfoldet

En lang rekke 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 lokaliteten. Ved vurderinger av negative påvirkningsfaktorer har vi tatt utgangspunkt i NINA-rapport "Habitatklassifisering og trusselvurderinger av rødlistearter" (Ødegaard m.fl. 2005). Videre har vi også vurdert relevante påvirkningsfaktorer som er listet opp i kravspesifikasjonen fra Forsvarsbygg for militære eiendommer (Forsvarsbygg 2003).

## 2.9 Forvaltningsråd

Forvaltningsråd er foreslått for å sikre lokalitetene mot skadelig påvirkning eller minimere eventuell negativ påvirkning og slik opprettholde det biologiske mangfoldet på lokaliteten. Forvaltningsrådene er råd i forhold til hvordan man skal ivareta naturverdiene på lokaliteten.

Det er ikke pålegg i form av lovparagrafer eller forskrifter. Forvaltningsrådene er av den grunn presentert som ”bør-råd” og ikke ”skal eller må-råd”. Forvaltningsrådene er presentert for hver lokalitet. Forvaltningsråd for de verdiklassifiserte områdene er lagt inn i naturdata-basen Natur 2000.

## 2.10 Kart og database

Alle registreringer av naturtypelokaliteter, viltområder og interessante artsobservasjoner er lagt inn i databasen Natur2000 (NINA naturdata as 2005). Kartene finnes i målestokk 1:15 000 (vedlegg til rapporten). I forhold til tidligere arbeid for Forsvarsbygg er det gjort en forenkling i kartproduksjonen ved at naturtypelokaliteter og viltområder er presentert på samme kart. Det er dermed ikke behov for et sammenveid kart for disse temaene.

## 3 NATURFORHOLD

### 3.1 Ørsta-Volda lufthavn, Hovden



Figur 1. Terminalbygget Ørsta-Volda lufthavn, Hovden. Foto: Heiko Liebel.

Ørsta-Volda lufthavn ligger ca. 4 km vest for tettstedet Ørsta og ca. 3 km nord for tettstedet Volda, i Ørsta kommune, Møre og Romsdal (se Figurene 1, 2 og 3). Ørsta-Volda lufthavn ble åpnet i 1971. Lufthavna ligger 74 meter over havnivået, og har en rullebane på 1130 m etter utvidelsen i 2008. Lufthavna har anløp flere ganger daglig, med ruter til Oslo, Bergen, Sogndal og Florø. Hovedflytypen er Dash-8. Årlig trafikkgrunnlag har økt fra ca. 29 000 passasjerer i 2000 til ca. 101 000 passasjerer i 2011. Informasjon ble tatt fra <http://snl.no>, <http://www.avinor.no/lufthavn/orstavolda/direkteruter>, <http://www.wideroe.no>, [http://www.avinor.no/avinor/trafikk/10\\_Flytrafikkstatistikk/Arkiv](http://www.avinor.no/avinor/trafikk/10_Flytrafikkstatistikk/Arkiv). I forbindelse med åpningen av nye Kvivsvegen (E39) i 2012 ventes det en videre kraftig vekst i de kommende årene (Kvivsvegmagasinet 2012). Den nye veien forkorter reisetiden spesielt for folk som bor i indre Sunnmøre som Stranda og Hellesylt og indre Nordfjord.



Figur 2 Beliggenhet av Ørsta-Volda lufthavn



Figur 3 Ortofoto av Ørsta-Volda lufthavn. Kilde: Norge i bilder (26.11.2012).



## 3.2 Eksisterende dokumentasjon om biologisk mangfold

I naturbasen (DN 2012, <http://geocortex.dirnat.no/silverlightViewer/?Viewer=Naturbase>) finnes det eksisterende informasjon om biologisk mangfold i området. I naturbasen ligger per i dag en naturtypelokalitet (BN00029841 Hovdebygda: Indrehovdetjønna m.m., B-verdi) som er også beskrevet i forbindelse med naturtypekartleggingen i Ørsta kommune (Jordal m. fl. 2007) og en viltlokalitet (BA00061991, Figur 4).



Figur 4. Områder klassifisert som naturtypelokalitet (grønn) og viltområde (brun skravur) i naturbase. Kilde: <http://geocortex.dirnat.no/silverlightViewer/?Viewer=Naturbase> (26.11.2012).

Naturtypelokaliteten består av fattig fastmattemyr, men det er også innslag av intermediære partier både av fastmatte- og mykmattemyr. Det rapporteres om forekomster av regionalt sjeldne arter som strengstarr, sivblom og myggblom spesielt ved vestenden av rullebanen. Strengstarr er funnet bare på Måløy i Sogn og Fjordane og veldig spredt i Møre og Romsdal. Sivblom og myggblom er registrert på Hovden som eneste voksested i Ørsta kommune (arts-kart.artsdatabanken.no, 28.11.2012). Største parten av de verdifulle områdene gikk antakelig tapt ved utvidelsen av rullebanen i vestenden i 2008 og en del av myrområdet vest for rullebanen er grøftet nå. Tiltaket omfattet utbedring av sikkerhetsområder rundt rullebanen, med en baneforlengelse mot vest, ny innflyvningslysrekke og reetablering av flyplassgjerdet, blant annet. Disse tiltakene var en forutsetning for teknisk-operativ godkjenning av lufthavna. Fortsatt er det noe spesielle arter i området men både sivblom og myggblom ble ikke funnet under befaringen i 2012. Artene kan ha blitt oversett da befaringsstidspunktet var sent i vegetasjonsperioden. Også i østenden er naturtypelokaliteten negativ påvirket gjennom massefyllinger i forbindelse med bygging av ny hangar i 2012 slik at myrområdet og også de åpne vannflatene har blitt redusert i størrelse (se Figur 5). Vannstanden har blitt påvirket av tiltaket. Både tegn på erosjon i myra og tørkesprekker i områder med tidligere undervannsbunn tyder på nylige vannstandsendringer (Figur 6).



*Figur 5. Ny massefylling ved siden av en eksisterende hangar i den østlige delen av den tidligere naturtype- og viltlokalitet. Foto: Heiko Liebel.*



*Figur 6. Tørkesprekker på tidligere leirebunn i dammen vest for den nye massefylling i den østlige delen av den tidligere naturtype- og viltlokalitet. Foto: Heiko Liebel.*



Den tidligere naturtypelokalitet ble delt opp i to naturtypelokaliteter og ble avgrenset på nytt. En C-lokalitet er avgrenset vest for rullebanen og en B-lokalitet befinner seg sør for rullebanen (se eget kapittel 3.8).

I artskart ([www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)) er det registrert 45 artsfunn derav en fremmed art, radgras (LO, lav risiko ifølge svarteliste over fremmede arter i Norge, Gederaas m. fl. 2012), og flere rødlistearter spesielt av fugl (se også kapittel 3.10): Bergirisk (NT, nær truet), vipe (NT), skjeand (NT), fiskemåke (NT) og hettemåke (NT).

Viltlokaliteten som er registrert i naturbasen er uten områdebeskrivelse. Det føres opp andefugler som bruker området som beite- og yngleområde som har fått vektning «1» (tilsvarer C-verdi, lokalt viktig). Viltområdet er beskrevet mer i detalj basert på befaringen i 2012, feltregistreringer av Oddvar Olsen (pers. medd. 2013) og en tidligere konsekvensutredning (Gaarder 1996).

### 3.3 Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i lufthavnområdet/influensområdet er diorittisk til granittisk gneis (NGU 2012a). Berggrunnen er imidlertid overlagret av tykke løsmasseavsetninger slik at bergartene har ingen betydning for vekstforholdene av karplanter, moser, sopp eller lav. Løsmassene derimot bestemmer grunnforholdene og vekstvilkårene sammen med vanntilgang. Løsmassene består av tykke moreneavsetninger som kan variere i basemetning avhengig av bergartene som er representert i morenen. Størsteparten av området har tilsynelatende næringsfattig grunn med unntaket av et lite område vest for rullebanen. I våtmarksområdet som strekker seg fra vest til øst finnes et tykt lag med torv (NGU 2012b).

### 3.4 Generelle naturforhold

Ørsta-Volda lufthavn, Hovden, ligger i Ørsta kommune, ca. 4 km vest for tettstedet Ørsta og ca. 3 km nord for tettstedet Volda. Naturgeografisk ligger Ørsta-Volda lufthavn i sørboreal vegetasjonssone, i klart oseanisk seksjon (Moen 1998). Naturforholdene i de mindre påvirkede områdene omkring lufthavna består hovedsakelig av kystmyr, dam og krattskog.

I de nordvestlige områdene er vegetasjonen ikke bunndekkende og i etableringsfasen etter masseforflytning og planering (Figur 7). En bekk kommer inn i lufthavns arealer fra kulvert i vest og løper hovedsakelig i en kunstig grøft gjennom den sørvestlige delen av området før bekken danner en dam som er en viktig del av våtmarkssystemet og av viltlokaliteten. Selv om bekkens løp er påvirket av grøfting har den en tett vegetasjon med vannplanter som rust- og kysttjønnaks (Figur 8). Deretter føres bekken i en lang kulvert, der bekken krysser lufthavns rullebane under jorda. Rullebanen krysses av bekken i kulvert både i vest og i øst.



*Figur 7. I nordvest av lufthavnarealene finnes forholdsvis åpen, ikke helt dekkende bunnvegetasjon. Her domineres vegetasjonen av skrotemarksarter. Foto: Heiko Liebel.*



*Figur 8. Grøftet bekkeløp med tett undervannsvegetasjon i vestenden av lufthavna. Foto: Heiko Liebel.*



### 3.5 Skjøtsel

Det er relativt små arealer ved lufthavna, mest nord for rullebanen, som er gjenstand for skjøtsel. Arealene har ikke blitt gjødslet eller sprøytet, og slås hvert år.

### 3.6 Vegetasjon og flora

Et område i nordvest er planert ut i senere tid og består av ikke sluttet vegetasjon. Her er det mest innslag av skrotemarksplanter («ugressarter») og noe arter fra opprinnelig vegetasjon. Stedvis dominerende skrotemarksarter er hundegras, tunsmåarve, ugrasløvetenner, åkersnelle, hestehov, groblad, linbendel og geitrams. Ellers forekommer det elementer av engvegetasjon, som skrotemarksvegetasjonen går over i, med arter som vanlig arve, engsoleie, engsyre, snauveronika, ryllsiv, sølvbunke (stedvis dominerende), strandrør, blåkoll (Figur 9), myrtistel, knappsiv, rødkløver, hvitkløver, nyseryllik, føllblom, knereverumpe, firkantperikum, ryllik, timotei, pors, vendelrot og sløke. Mot rullebanen er grunnforholdene sigevannspåvirket og arter som trenger mye vann forekommer her som myrsauløk, grønntarr, engminneblom, krypsoleie og elvesnelle. Småbusker kommer opp av gråor, furu, bringebær og bjørk.



*Figur 9. Blåkoll vokser sammen med føllblom på planert grunn. Foto: Heiko Liebel.*

En liten rest av et tidligere større kystmyr i lavlandet befinner seg vest for rullebanen. Selv om størsteparten har blitt grøftet og drenert forekommer det fortsatt noen typiske myrarter som myrjordtunge, bukkeblad, myrhatt, sumpmaure, rundsoldogg, tvebostarr, duskull, hvitlyng, marihånd (for sent i sesongen for artsbestemmelse), rome, klokkelyng, heistarr, kyst- og rusttjønnaks og grøftsoleie. Det mest spesielle funnet er skotsk øyentrøst. Tidligere registrerte arter som strengstarr, sivblom og myggblom ble ikke oppdaget på inventeringen i 2012. Det er sannsynlig at artene har gått ut i forbindelse med drenering og utvidelsen av rullebanen mot vest.

Helt i vest og sørvest av det inngjerdete arealet finnes en krattskog som har kommet opp etter dreneringen av de tidligere myrrealene. Bjørk, rogn, einer, selje, ørevier og gråor er dominerende treslag. Flere ungplanter av platanlønn ble også registrert. Bunnvegetasjonen består av knappsiv, lyssiv, blåtopp, tepperot, myrtistel, smyle, pors, røsslyng, blåknapp, myrfiol, krattmjølke, blåbær, stormarimjelle, hårfrytle, skogsnelle, bjørnekam, skogburkne, mjøduert, legeveronika, sølvbunke, englodnegras, stjernestarr, følblom, paddesiv, torvull, geitsvingel, kornstarr, grønnstar, myrsnelle og hestehov.

Dammene sørvest for rullebanen utgjør en viktig viltlokalitet. Det var imidlertid umulig å tilnærme seg dammene under befaringen på grunn av en svært høy vannstand etter kraftig nedbør. Ved massefyllingen på østsiden ble det registrert myrsauløk, høymol, groblad, tunsmåarve, rosettkarse, amerikamjølke, linbendel, åkersnelle, bekkeblom, hønsegras, åkersvineblom, åkergråurt og brønnkarse.

### 3.7 Fugl og pattedyr

Mange lufthavner, spesielt kystnært, utgjør viktige "åpenmarkshabitater" for fugl. Dette er leveområder for mange fuglearter knyttet til et åpent landskap/kulturlandskap og som er i tilbakegang. Dette gjelder også spurvefugler som ikke er konfliktfylt i forhold til kollisjoner med fly. Fuglelivet knyttet til sidearealene på Ørsta-Volda lufthavn konsentrerer seg på og rundt dammene og i myrområdene på sørsiden av rullebanen. Befaringstidspunktet var for sent for registrering av hekkende fuglearter. Under befaringen ble det observert minst 11 enkeltbekkasiner, heippiplerker (minst 5), grønnsisik (minst 20), krikkand (4), bergirisk (1), vipe (1) og stokkand (12). Disse funnene er lagt ut i Artsobservasjoner.

Området har et rikt fugleliv med minst 105 registrerte fuglearter ifølge Oddvar Olsen (2013, pers. medd.). Blant hekkende arter er krikkand, stokkand, toppand, enkeltbekkasin og sivspurv. I årene 2010 og 2011 ble det registrert vipe (NT, 2 par), rødstilk (1 par), enkeltbekkasin (1 par) og skjeand (NT, 1 par) i hekketiden i passende habitat slik at det antas at artene hekker på lufthavna ([www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)). En tidligere hettemåkekoloni (NT) med 30 par i 1996 har gått ut. Også sjeldne våtmarksfugler som knekkand (EN), taffeland, dvergdykker (NT), vannrikse (VU), myrrikse (EN) og sivsanger er registrert i området. På trekk blir det observert flokker av vipe med 10-15 individer mens det var vanlig å observere flokker med over 100 individer for 25 år siden (Oddvar Olsen pers. medd. 2013).

Ørsta-Volda lufthavn har en forholdsvis lav kollisjonsrisiko mellom fugler og fly. Etter en befarings i 1995 av C.K. Aas ble det anbefalt å punktere egg av fiskemåke i kolonien som befant seg på lufthavns areal. Måkefugler ble funnet å være den største trusselen for kollisjoner med fly på denne lufthavna (Aas 1995). Det har blitt iverksatt tiltak for å redusere faren som går ut fra fugler ved å skyte skremmeskudd fra signalpistol eller med hagle. Videre ble det anbefalt å holde gresset på sidearealene på en høyde mellom 15 og 20 cm, da denne gresslengden virker minst tiltrekkende på måker og andre relevante arter som vipper.

Se kapittel 3.9.1 for utdypende informasjon om viltlokaliteten med dokumentasjon av bestandsnedgangen av hekkefugler på lufthavna.

### 3.8 Naturtypelokaliteter

Ved Ørsta-Volda lufthavn, Hovden, er det kartlagt en eksisterende naturtypelokalitet som har blitt delt opp i to da den tidligere lokaliteten har blitt fragmentert ved drenering, grøfting og utvidelse av rullebanen mot vest (Tabell 4). Begge naturtypelokalitetene har fått nye navn. Den eksisterende naturtypelokalitet er også en del av naturtypekartleggingen i Ørsta kommune (se også «lokalitet 77» i Jordal med flere 2007).

*Tabell 4 Oversikt over naturtypelokaliteter innenfor Ørsta-Volda lufthavns influensområde.*

Lok.nr.	Naturbase ID	Lokalitetsnavn	Naturtype	Verdi
1	BN00029841	Torvmyrane sør	Kystmyr	B
2		Torvmyrane vest	Kystmyr	C

### 3.8.1 Torvmyrane sør

<b>Lokalitet</b>	<b>1. Torvmyrane sør</b>
Lokalitetsnummer Naturbasen	BN00029841
Lokalitetsnummer Natur 2000	152010001
Naturtype	Kystmyr
Utforming	Jordvannsmyr
<b>Verdisetting</b>	<b>B – Viktig</b>
Areal	110 daa
Besøkt dato	18.09.2012

#### **Innledning**

Lokaliteten er tidligere kartlagt av Geir Gaarder i 1996 og ved flere anledninger av andre. I forbindelse med kartleggingen av naturtyperlokalteter i Ørsta kommune ble lokaliteten besøkt av Per Gunnar Bøe i juli 2005. Lokaliteten er befart på nytt av Heiko Liebel (Asplan Viak) 18.9.2012. Lokaliteten ble på ny avgrenset.

#### **Beliggenhet og naturgrunnlag**

Lokaliteten ligger sørøst, sør og sørvest for lufthavna Ørsta-Volda, Hovden og består av flere tjønner med myr omkring. Det går en bekk gjennom lokaliteten som er grøftet.



Figur 10 Blick mot sørøst over restene av våtmarkssystemet. Foto: Heiko Liebel.

#### **Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper**

Lokaliteten består dels av fattig fastmattemyr, men det er også innslag av intermediaære parti, både av fastmatte- og mykmattemyr. I tjønnene og bekkene finnes vannvegetasjon av lang-



skudd-vegetasjon i tusenblad-tjønnaks-utforming. Registrerte vegetasjonstyper/utforminger er (se også Fremstad 1997):

- K1c Krattbevokst fattigmyr i pors-utforming
- K3a Fattig fastmattemyr i klokkelyng-rome-utforming
- K4 Fattig mykmatte
- L2 Intermediær fastmattemyr
- P1a Langskudd-vegetasjon i tusenblad-tjønnaks-utforming

### **Artsmangfold**

Vegetasjonen ble tidligere beskrevet å inneholde flere regionalt sjeldne arter som myggblom, sivblom og strengstarr. Disse artene forekom på vestsiden av rullebanen (Gaarder 1996). Imidlertid ble rullebanen utvidet mot vest og en del av myrene drenert slik at det er usikkert om artene er fortsatt til stede. Under befaringen i september 2012 ble det registrert mer vanlige arter som er karakteristiske for fattige fastmattemyrer som rome, pors, klokkelyng og heisiv. I tillegg forekommer arter som flaskestarr, slåttestarr, grønnstarr, stjernestarr, torvull, blåknapp, blåtopp og sumpmaure. I litt rikere deler ble det funnet kornstarr og myrsauløk. Spesielt langs bekken forekommer dunbjørk, einer, mjødurt, vanlig høymol, tepperot, myrtistel, krattmjølke, hårfrytle, skogsnelle, skogburkne, knappsiv og lyssiv. Tidligere er det også funnet tusenblad og sumpblærerot i de mest fuktige myrpartiener. Gytjeblårerot ble registrert i 1946 av Jon Kaasa i området. Ved grensen mot den nye massefyllingen (utført 2012) på østsiden ble det registrert myrsauløk, høymol, groblad, tunsmåarve, rosettkarse, amerikamjølke, linbendel, åkersnelle, bekkeblom, hønsegras, åkersvineblom, åkergråurt og brønnkarse.



*Figur 11. Tett bestand av kysttjønnaks i bekken. Foto: Heiko Liebel.*



Av øyenstikkerarter er det registrert: *Aeshna juncea*, *Lestes sponsa*, *Pyrrhosoma nymphula*, *Enallagma cyathigerum*, *Coenagrion hastulatum*, *Sympetrum danae* (kilde: KJG 1996). Naturtypelokaliteten er i tillegg et viktig viltområde med et spesielt rikt fugleliv. Minst 104 fuglearter har blitt observert i området ifølge Olsen 1996, Gaarder 1996). En tidligere hettemåkekoloni med 30 par i 1996 har vært borte siden 2001 ifølge tidligere naturtypelokalitetsbeskrivelse på naturbasen). Blant hekkende arter opptrer fiskemåke (NT), krikkand, stokkand, toppand, enkeltbekkasin og sivspurv. I årene 2010 og 2011 ble det registrert vipe (NT, 2 par), rødstilk (1 par), enkeltbekkasin (1 par) og skjeand (NT, 1 par) i hekketiden i passende habitat slik at det antas at artene hekker eller har hekket i området ([www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)). Av sjeldne sporadiske fugler er det registrert blant annet dvergdykker (NT), knekkand (EN), taffeland, skjeand (NT), aftenfalk, sivhøne (NT), vannrikse (VU), myrrikse (EN), svarthalespove (EN) og sivsanger. Strand (1998) nevner padde i en liten dam på sørsiden av rullebanen. Buttsnutefrosk er også registrert ifølge Artskart.



Figur 12. Larve av «rødt hagefly» på hestehovsblad. Foto: Heiko Liebel.

### Fremmede arter

Under befaringen 2012 ble det registrert noen få planter av amerikajølke (SE, svært høy risiko ifølge Norsk svarteliste over fremmede arter 2012, se også Gederaas m. fl. 2012). Hagegelupin (SE) forekommer nord for rullebanen utenfor naturtypelokalitet.

### Bruk, tilstand, påvirkning

Våtmarkssystemet er preget av grøfting, rullebanen og massefyllinger knyttet til lufthavna. Tidligere utbygginger har ødelagt vesentlige deler av naturverdiene i området ved en påkrevd forlengelse av rullebane mot vest med grøfting og drenering av deler av myrområdet og massefylling i 2012 for en ny hangar i de sørøstlige delene av den tidligere avgrensningen av na-

turtypelokaliteten. Likevel er det fortsatt ganske store naturverdier i området knyttet til det resterende våtmarkssystemet.



Figur 13. Ny massefylling i våtmarkssystemet (til venstre) og erosjon i myra (til høyre) etter forstyrrelsen i vannbalansen. Foto: Heiko Liebel.

### Skjøtsel og hensyn

Naturverdiene bevares best hvis området får ligge i fred for ytterlige inngrep. Alle former for ytterlige utfyllinger er skadelige og reduserer kvaliteten av våtmarksområdet videre. Det er viktig ikke å forstyrre vannbalansen videre for å unngå uttørking og økt erosjon.

### Verdisetting

Lokaliteten er vurdert som viktig (B) på grunn av at det er et variert myr- og våtmarksområde som har i tillegg en viktig funksjon som viltlokalitet. Det er usikkert om de største botaniske verdiene fortsatt er til stedet slik at det bør vurderes fremover om området bør få en C-verdi (lokalt viktig).

### Forvaltningsråd

Følgende forvaltningsråd foreslås:

- Fysiske inngrep og videre nedbygging bør unngås i størst mulig grad for å bevare de resterende naturverdiene i området.
- Videre grøfting og forstyrrelse av vannbalansen i våtmarkssystemet bør unngås.
- Spredning av hagelupin inn i naturtypelokalitet bør unngås ved å fjerne hagelupin-planter fra lufthavns arealer.



### 3.8.2 Torvmyrane vest

Lokalitet	2. Torvmyrane vest
Lokalitetsnummer Naturbasen	
Lokalitetsnummer Natur 2000	152010002
Naturtype	Kystmyr
Utforming	Jordvannsmyr
<b>Verdisetting</b>	<b>C – Lokalt viktig</b>
Areal	6 daa
Besøkt dato	18.09.2012

#### Innledning

Lokaliteten er tidligere kartlagt av Geir Gaarder i 1996 og i flere anledninger av andre. I forbindelse med kartleggingen av naturtypelokaliteter i Ørsta kommune ble lokaliteten besøkt av Per Gunnar Bøe i juli 2005. Lokaliteten er befart på nytt av Heiko Liebel (Asplan Viak) 18.9.2012. Den tidligere naturtypelokaliteten ble delt i to med hovedparten beskrevet som «Torvmyrane sør» (BN00029841).

#### Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten ligger vest for lufthavna Ørsta-Volda, Hovden og består av en rest av et større myrområde. Det går en bekk gjennom lokaliteten som er grøftet. Lokaliteten er avgrenset mot grøftete arealer, en massefylling i nordøst og rullebanen i øst. Vegetasjonen består av fattig og intermediær fastmattemyr.



Figur 14. Restene av våtmarkssystemet i vest. Legg merke til tørkesprekker i forgrunnen som følge av vannstandsforandringer ved en ny massefylling i øst. Foto: Heiko Liebel.

#### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Lokaliteten består av fattig fastmattemyr med intermediære partier.

Registrerte vegetasjonstyper/utforminger er (se også Fremstad 1997):

K3a Fattig fastmattemyr i klokkelyng-rome-utforming

L2 Intermediær fastmattemyr

P1a Langskudd-vegetasjon i tusenblad-tjønnaks-utforming

### Artsmangfold

Vegetasjonen ble tidligere beskrevet å inneholde flere regionalt sjeldne arter som forekom på vestsiden av rullebanen (Gaarder 1996). Imidlertid ble rullebanen utvidet mot vest og en del av myrene drenert slik at det er usikkert om artene fortsatt er til stede. De rikeste partiene av myrene på lufthavns arealer finnes fortsatt vest for rullebanen men arealet har blitt redusert betraktelig gjennom drenering og nedbygging ved forlengelsen av rullebanen. Fortsatt forekommer noen typiske myrarter som myrjordtunge, bukkeblad, myrhatt, sumpmaure, rundsol-dogg, tvebostarr, duskull, hvitlyng, marihånd (for sent i sesongen for artsbestemmelse), rome, klokkelyng, heistarr, kyst- og rusttjønnaks og grøftesoleie. Det mest spesielle funnet er skotsk øyentrøst (DD, datamangel). Tidligere registrerte arter som strengstarr, sivblom og myggblom ble ikke gjenfunnet på inventeringen i 2012.



Figur 15 Myrjordtunge forekommer i fastmattemyr vest for rullebanen. Foto: Heiko Liebel.

### Fremmede arter

Under befaringen 2012 ble det ikke registrert fremmede arter.

### Bruk, tilstand, påvirkning

Tidligere utbygginger har ødelagt vesentlige deler av naturverdiene og fragmentert området slik at den tidligere naturtypelokaliteten nå er delt opp i to. Det lille myrområdet vest for rul-



lebanen er antakelig påvirket av drenering mot grøftene som ligger vest for lokaliteten. Det finnes også kumlokk på østsiden av området.



Figur 16 Kumlokk som drenerer en del av myrområdet. Foto: Heiko Liebel.

Likevel er det fortsatt naturverdier i området da de rikeste myrpartiene på lufthavns arealer ligger innenfor lokaliteten. Om det skulle være fortsatt mulig å finne de mer regionalt sjeldne artene nevnt av Gaarder (1996) bør det sjekkes på et tidligere tidspunkt i vekstsesongen.

### **Skjøtsel og hensyn**

Naturverdiene bevares best hvis området får ligge i fred for ytterlige inngrep. Det er viktig ikke å forstyrre vannbalansen videre da mange myrplanter er sårbare for vannstands- og vannkvalitetsforandringer.

### **Verdisetting**

Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C) da lokaliteten består av rester av kystmyr med de rikeste myrpartiene innenfor lufthavna i det lille restarealet vest for rullebanen. Det er tidligere gjort av regionalt sjeldnere arter på lokaliteten.

## **Forvaltningsråd**

Følgende forvaltningsråd foreslås:

- Fysiske inngrep og videre nedbygging bør unngås i størst mulig grad for å bevare de reserverende naturverdiene i området.
- Videre grøfting og forstyrrelse av vannbalansen vest for rullebanen bør det unngås.

### 3.9 Viltområder

Det er kartlagt et viltområde i forbindelse med kartleggingen på Ørsta-Volda lufthavn, Hovden (Tabell 5).

Tabell 5. Viltområder ved Ørsta-Volda lufthavn inkl. lufthavnas influensområde.

Lok.nr.	Naturbase ID	Lokalitetsnavn	Viltområde (funksjon)	Verdi
Lok. 3	BA00061991	Torvmyrane sør	Beite- og yngleområde	C

#### 3.9.1 Torvmyrane sør

<b>Lokalitet</b>	<b>3. Torvmyrane sør</b>
Lokalitetsnummer Naturbasen	BA00061991
Lokalitetsnummer Natur 2000	1520100003
Viltlokalitet	Yngle- og beiteområde (våtmarksfugl)
<b>Verdisetting</b>	<b>C – Lokalt viktig</b>
Areal (daa)	108
Besøkt dato	18.9.2012

#### **Innledning:**

Lokaliteten er avgrenset på nytt med lik avgrensning som naturtypelokalitet «Torvmyrane sør» (BN00029841) ettersom våtmarkssystemets areal har blitt redusert ved en ny massefylling i øst og utvidelsen av rullebanen i vest. Lokaliteten ble befart av Heiko Liebel (Asplan Viak) 18.9.2012. Annen dokumentasjon er hentet fra Gaarder 1996 og Artsdatabankens tjeneste «Artskart» (<http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>).

#### **Beliggenhet og naturgrunnlag:**

Lokaliteten ligger sørøst, sør og sørvest for lufthavna Ørsta-Volda, Hovden og består av flere tjønner med myr omkring. Det går en bekk gjennom lokaliteten som er grøftet. Våtmarkssystemet er preget av grøfting, rullebanen og massefyllinger knyttet til lufthavna.

#### **Områdebeskrivelse:**

Området er et viktig nærings-, raste- og hekkeområde for fugl. Området har et rikt fugleliv med minst 105 registrerte fuglearter ifølge Oddvar Olsen (2013 pers. medd.). Blant hekkende arter er krikkan, stokkan, toppand, enkeltbekkasin og sivspurv registrert. I årene 2010 og 2011 ble det registrert vipe (NT, 2 par), rødstilk (1 par), enkeltbekkasin (1 par) og skjeand (NT, 1 par) i hekketiden i passende habitat slik at det antas at artene hekker på lufthavna ([www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)). En tidligere hettemåkekoloni (NT) med 30 par i 1996 har for-

svunnet. Lokaliteten har vært et viktig hekkeområde for våtmarskfugl men antall hekkende par har gått nedover i området. Som mest har det hekket 6 par krikkand (2012: 2 par), 12 par vipe (2012: 3 par), 1 par rødstilk (2012: 1 par), 5 par med enkeltbekkasin (2012: 2 par), 10 par fiskemåke (2012: 0 par), 30 par hettemåke (2012: 0 par), 1 par sanglerke (2012: 0 par), 5 par buskskvett (2012: 1 par), få par heipiplerker (2012: 0 par), 4 par stokkand (2012: 1 par), 4 par toppand (2012: 1 par) og 6 par sivspurv (2012: 2 par) (Oddvar Olsen pers. medd. 2013). Av sjeldne og sporadiske fugler er det registrert blant annet dvergdykker (NT), knekkand (EN), taffeland, skjeand (NT), aftenfalk, sivhøne (NT), vannrikse (VU), myrrikse (EN), svarthalespove (EN) og sivsanger.

### **Bruk, tilstand og påvirkning:**

Våtmarkssystemet er preget av grøfting, rullebanen og massefyllinger knyttet til lufthavna. Tidligere utbygginger har ødelagt vesentlige deler av naturverdiene i området ved 1) forlengelse av rullebane mot vest med grøfting og drenering av deler av myrområdet og 2) massefylling i 2012 for en ny hangar i de sørøstlige delene av den tidligere avgrensningen av naturtypelokaliteten. Utbyggingen i vest var en forutsetning for teknisk-operativ godkjenning av lufthavna. Likevel er det fortsatt ganske store naturverdier i området knyttet til det resterende våtmarkssystemet. Måker skytes på lufthavna for å garantere sikkerheten til inn- og utgående fly. Dette er antakelig en av grunnene til at den tidligere hettemåkekoloni har forsvunnet. I et notat fra fly/fugl-kontoret ved zoologisk museum ved Universitet i Oslo fra 1995 ble det anbefalt å punktere måkeegg av fiskemåke i hekkekolonien ved Hovdetjønna for å redusere faren for fugl/flykollisjoner. Hettemåkeegg skulle ikke ødelegges da arten var mindre vanlig i Møre og Romsdal (Aas 1995).

### **Verdisetting:**

Viltområdet er vurdert som å være lokalt viktig (C-verdi) selv om våtmarkssystemet har blitt redusert betraktelig. Området blir brukt av mange og til dels sjeldne fuglearter som beite-, yngle- og rasteområde, blant de hekker trolig sjeldne arter som er i markert tilbakegang i Norge som vipe.

## **Forvaltningsråd**

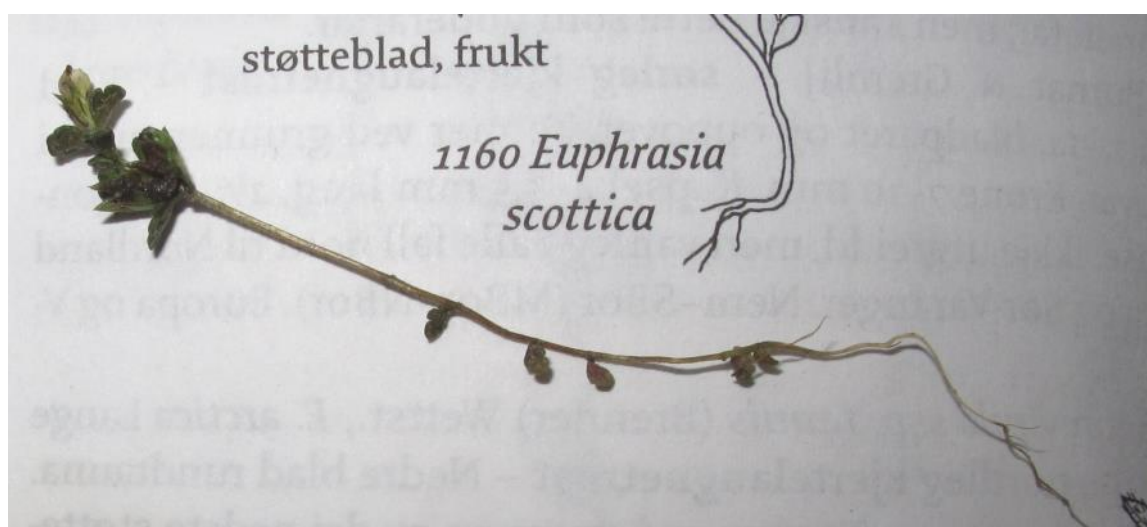
Følgende forvaltningsråd foreslås:

- Fuglelivet er sårbart for forstyrrelser, særlig ferdsel av folk (og særlig i følge med hunder). Dette gjelder hovedsakelig i hekkesesongen og i trekketidene. Ferdsel bør det unngås.
- Skyting av måkefugler bør det holdes på et nivå så lavt som mulig da flere tidligere vanlige måkearter har vært i markert tilbakegang de siste årene. Dette gjelder spesielt hettemåke (NT, nær truet) og fiskemåke (NT). Hettemåke bør være klassifisert som sterkt truet per i dag etter en ny nasjonal bestandsregistrering i 2011 i følge Norsk ornitologisk forening (Myklebust 2012). I 2013 har Avinor fellingstillatelse bare for fiskemåke, mens hettemåke skremmes vekk med skremmeskudd (pers. medd. Lennart Haugen).



### 3.10 Rødlisterarter

Tre rødlistearter er registrert ved Ørsta-Volda lufthavn Hovden under befaringen i 2012. Skotsk øyentrøst (Figur 17) er listet i kategorien datamangel (DD) da arten trolig er oversett flere steder. Øyentrøst slekta er veldig komplisert og mange arter av slekta blir ikke artsbestemt av mange botanikere. Derfor er det vanskelig å vurdere om arten bør være i en rødlistekategori som sier noe om truetstatus.



Figur 17 Skotsk øyentrøst, individ som ble herbarisert og sendt til herbariet i Oslo. Foto: Heiko Liebel.

Vipe (NT) og skjeand (NT) hekker trolig regelmessig på lufthavnens arealer. Videre ble både bergirisk (NT) og vipe (NT) observert på høsttrekket. Sporadisk har flere rødlistede fuglearter som dvergdykker (NT), knekkand (EN), vannrikse (VU), myrrikse (EN) og svarthalespove (EN) blitt registrert.

Åkerrikse (CR, kritisk truet) hekket i området før lufthavna ble bygd (Oddvar Olsen pers. medd. 2013).

### 3.11 Fremmede arter



Figur 18. Hagelupin fotografert på lufthavns areal. Foto: Heiko Liebel.

Flere fremmede arter ble registrert på lufthavns arealer. Hagelupin (SE, svært høy risiko) hadde en liten bestand i 2012 på planerte masser nordvest for rullebanen. Flere ungplanter av platanlønn (SE) ble funnet i krattet vest for rullebanen. Amerikamjølke (SE) ble registrert med få planter ved den nye massefyllingen sørøst for rullebanen. Hundegras er ikke listet lenger på svartelista (Gederaas m. fl. 2012) men er en fremmed art som er vanlig på sidearealene av lufthavna. En liten bestand av radgras (LO, lav risiko) ble registrert under befaringen av Geir Gaarder i 1996 sør for rullebanen.

### 3.12 Forvaltning

Det er foreslått forvaltningsråd for de verdiklassifiserte lokalitetene i kapittel 3.8 og 3.9. Forvaltningsrådene bør følges dersom man skal ivareta biologisk mangfold på lokalitetene. Hagelupin er den fremmede arten som utgjør den største trusselen mot våtmarkssystemet sør for rullebanen. En spredning dit bør det unngås. De få plantene som finnes på lufthavns arealer per 2012 bør det fjernes så fort som mulig. Det er viktig at arten bekjempes før den setter frø for å unngå videre spredning med frø.

## 4 KILDER

Aas, C.K. 1995. Uttalelse om fuglelivet på Ørsta-Volda lufthavn og tiltak for å redusere kollisjonsrisikoen mellom fugler og fly på flyplassen. Notat, Zoologisk museum – fly/fuglkontoret, Universitetet i Oslo. 5 s.

DN 2000. Direktoratet for naturforvaltning. Viltkartlegging. DN-håndbok 11-2000 (revidert internettversjon 2000).

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

Forsvarsbygg 2003. Kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold i Forsvarets områder. Versjon april 2003.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12: 1-279.

Gaarder, G. 1996. Virkninger for biologisk mangfold, landskap og landbruk ved en utvidelse av flyplassen på Hovden i Ørsta, og for biologisk mangfold ved ny flyplass på Markane i Stryn. Miljøfaglig utredning, notat fra 25.11.1996.

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

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

Kvivsvegmagasinet (2012) Ørsta-Volda lufthavn ventar sterk vekst. Utgave september 2012, side 21.

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

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

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

Myklebust, M. 2011. Det blir stadig færre hettemåker i Norge. <http://www.birdlife.no/fuglekunnskap/nyheter/?id=1090>

NINA naturdata AS 2005. Natur2000 v. 3.5. Et databaseverktøy for registrering av naturforekomster.

Norges geologiske undersøkelse 2012a. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

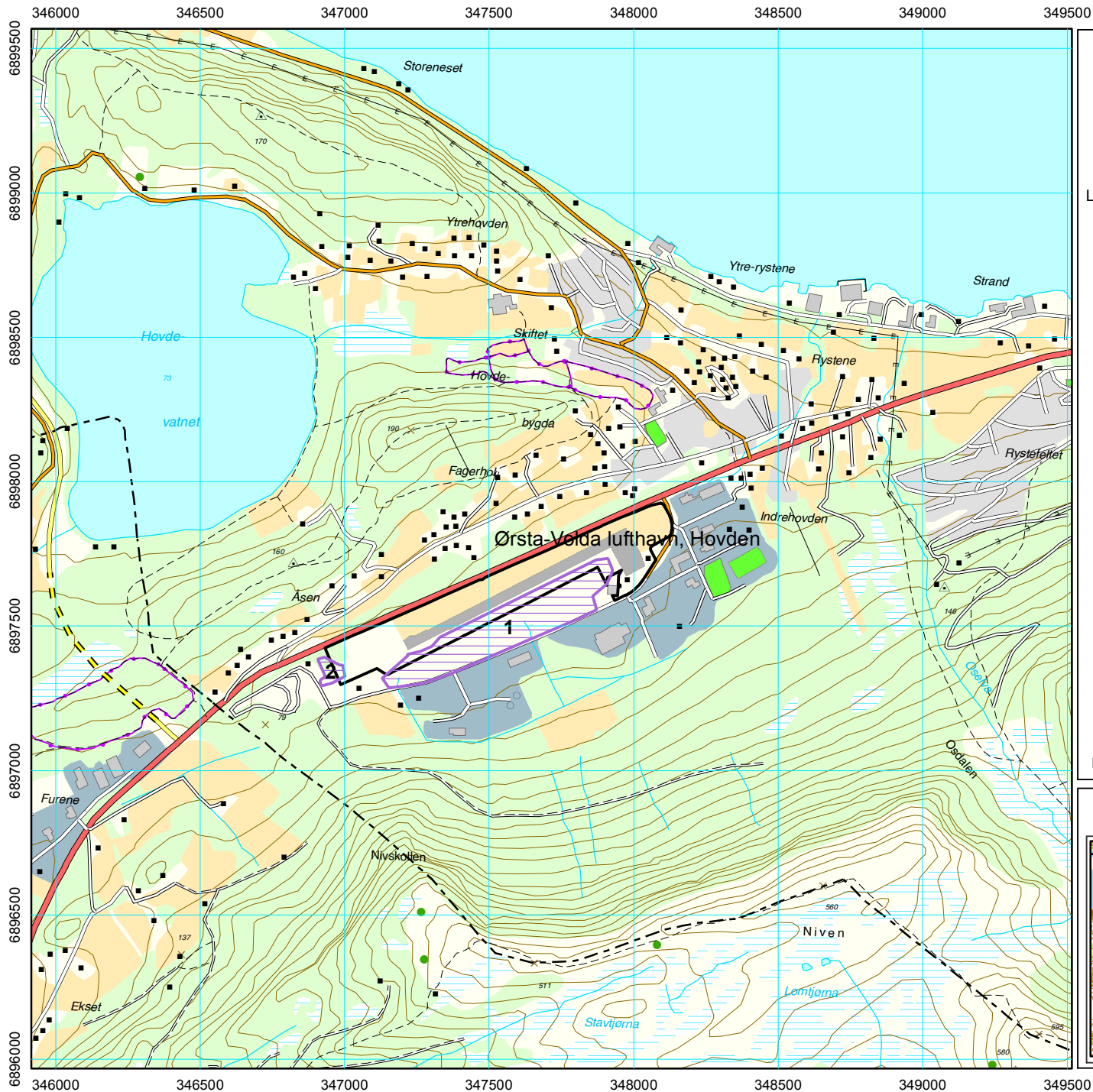
Norges geologiske undersøkelse 2012b. <http://www.ngu.no/kart/losmasse/>

Olsen, O. 1996. Liste over artar observert eller fanga i nett ved Hovden flyplass pr. 1/11-96. Notat 2s.

Strand, L.Å. 1998. Amfibieregistreringer i Møre og Romsdal (1998). Del 11: Ørsta. Notat til kommunen.

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

## VEDLEGG 1




## ØRSTA-VOLDA LUFTHAVN, HOVDEN

Biologisk mangfold

### Naturtypelokaliteter

Lokalitetsnummer henviser til Forsvarsbygg BM-rapport nr.3-2012

 Myr (A)

 Eiendomsgrense

Lokalitetsnr	Naturtypekategori	Verdi
1	Kystmyr	B
2	Kystmyr	C

Dato: 14.03.2013





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

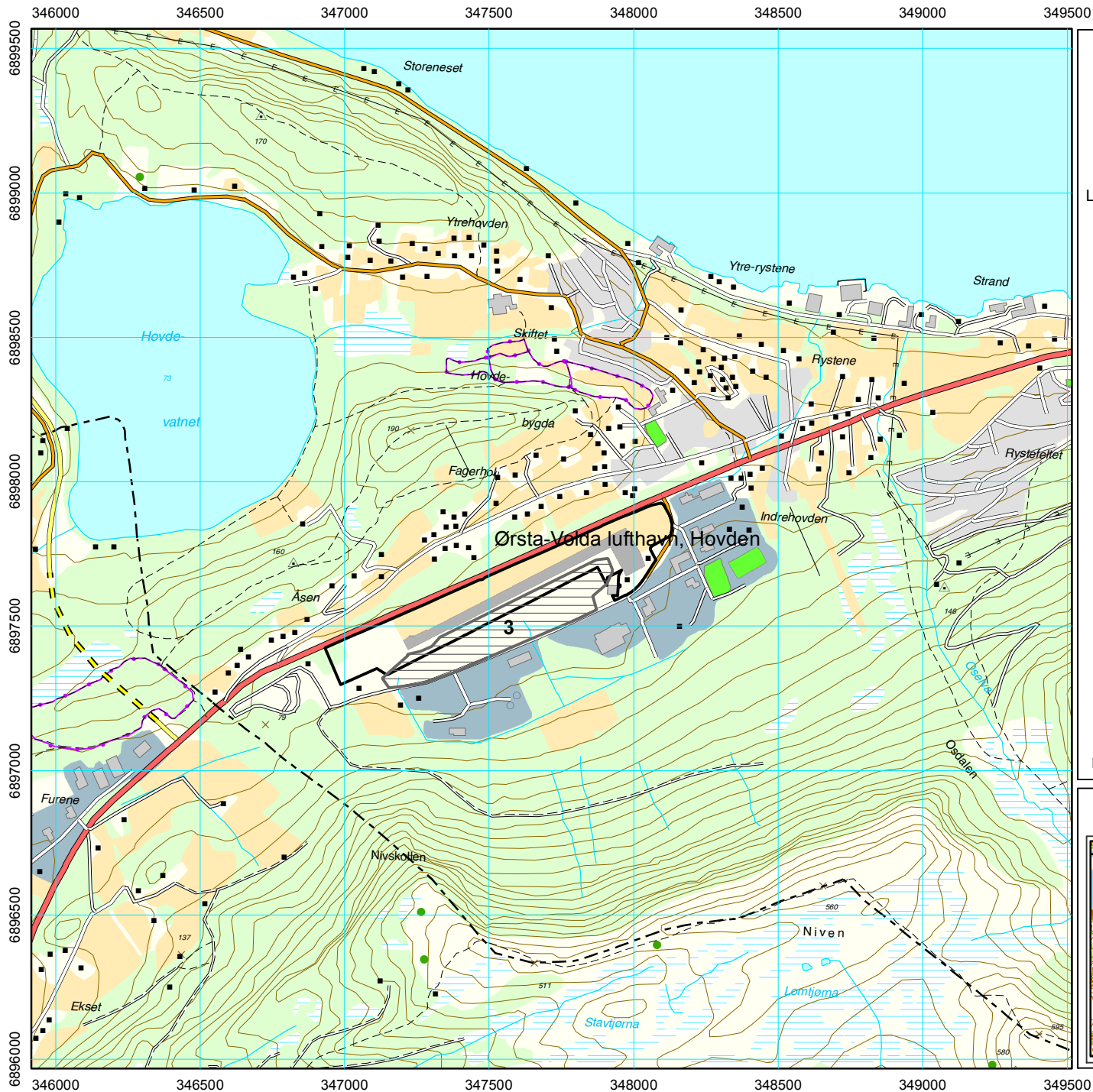
Datum: Euref89 (WGS84)  
Kartprojeksjon: UTM Sone 32

Målestokk  
1:20 000

0 100 200M








## ØRSTA-VOLDA LUFTHAVN, HOVDEN

Biologisk mangfold

### Viltområder

Lokalitetsnummer henviser til Avinors BM-rapport nr.3-2012

 Lokalt viktig viltområde (C)

 Eiendomsgrense

Lokalitetsnr	Lokalitetsnavn	Funksjon	Verdi
3	Torvmyrane S	Yngle- og beiteområde (andefugler)	C

Dato: 14.03.2013





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

Datum: Euref89 (WGS84)  
Kartprojeksjon: UTM Sone 32

Målestokk  
1:20 000

0 100 200M





## VEDLEGG 2

Tabell V2. Oversikt over prioriterte naturtyper som skal kartlegges etter DN (2007).

Myr	Rasmark, berg og kantkratt	Fjell	Kulturlandskap	Ferskvann/våtmark	Skog	Havstrand/kyst
Lavlandsmyr i innlandet	Sørvendt berg og rasmark	Kalkrike områder i fjellet	Slåttemark	Deltaområde	Rik edellauvskog	Sanddyne
Kystmyr	Kantkratt		Slåtte - og beitemyr	Evjer, bukter og viker	Gammel edellauvskog	Sandstrand
Palsmyr	Nordvendt kystberg og blokkmark		Artsrik veikant	Mudderbank	Kalkskog	Strandeng og strandsump
Rikmyr	Ultrabasisk og tungmetallrikt berg i lavlandet		Naturbeitemark	Kroksjø, flomdam og meanderende elveparti	Bjørkeskog med høgstauder	Tangvoll
Kilde og kildebekk i lavlandet	Grotter/gruver		Hagemark	Stor elveør	Gråorheggeskog	Brakkvannsdelta
			Lauveng	Fossesprøytsoner	Rik sumpskog	Rikt strandberg
			Høstingsskog	Viktig bekke- drag	Gammel lauvskog	
			Beiteskog	Kalksjø	Rik blandingskog i lavlandet	
			Kystlynghei	Rik kulturlandskapssjø	Gammel barskog	
			Småbiotoper	Dam	Bekkekløft og bergvegg	
			Store gamle trær	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	Brannfelt	
			Parklandskap	Ikke-forsuret restområde	Kystgranskog	
			Erstatningsbiotoper		Kystfuruskog	
			Skrotemark			