



Biologisk mangfold

Vadsø

Vadsø kommune, Finnmark

BM-rapport nr 3-2013



Dato: 08.10.2013

<p>Tittel: BM-rapport nr. 3-2013. Biologisk mangfold på Vadsø lufthavn, Vadsø kommune, Finnmark.</p>	<p>Emneord: Biologisk mangfold Naturtyper, vilt, rødlistearter Fremmede arter, forvaltning Vadsø lufthavn, Vadsø kommune</p>
<p>Prosjektansvarlig: Rune Solvang (Asplan Viak) Prosjektmedarbeider: Heiko Liebel</p>	<p>Dato: 08.10.2013</p>
<p>Oppdragsgiver: AVINOR</p>	<p>Oppdragsreferanse AVINOR: Ingunn Saloranta (prosjektleder)</p>
<p>Referanse: Solvang R. & Liebel H.T. 2013. Biologisk mangfold på Vadsø lufthavn, Vadsø kommune, Finnmark. Avinor BM-rapport nr. 3-2013.</p>	
<p>Sammendrag:</p> <p>Det er gjennomført kartlegging av biologisk mangfold på Vadsø lufthavn, Vadsø kommune i 2013. 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 (nå Miljødirektoratet) og kravspesifikasjon på kartlegging av biologisk mangfold på Forsvarets eiendommer. Rapporten gir en beskrivelse av flora, vegetasjonsbildet og fauna innenfor lufthavnsområdet og i influensområdet.</p> <p>Ved Vadsø lufthavn, er det kartlagt en ny naturtypelokalitet, dvs. et spesielt viktig område for biologisk mangfold. Lokaliteten består av en noe baserik grusslette med forekomster av marinøkkel og smalnøkkelblom antakelig av underarten normansnøkkelblom (begge tidligere rødlistet som NT, nær truet). Naturtypelokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C) for biologisk mangfold.</p> <p>På selve lufthavn er arealene ved terminalbygg og sidearealene ved rullebanene for en stor del påvirket av planering og utfylling, og innehar hovedsakelig triviell skrotemarksvegetasjon. Stedegen vegetasjon består av kreklinghei, rike sig/rikmyrer, fattigmyrer og fuktige vierkratt med forekomster av østlige arter som kongsspir. På noe baserik grunn forekommer brudespore, smalnøkkelblom og bleiksøte.</p> <p>Flere fuglearter typisk for området ble observert under befaringen. Tyvjo (NT) er den eneste rødlistede fuglearten observert. Grønnstilk, fjellerke, lappspurv og lappiplerke hekker på lufthavns arealer.</p> <p>Den innførte arten vinterkarse (SE, svært høy risiko) forekommer innenfor lufthavns gjerde.</p>	

Forsidebilde: Store deler av Vadsø lufthavn er preget av skrotemark med typiske arter som geitrams (foto: Rune Solvang).

INNHOOLD

1	INNLEDNING.....	1
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
2	METODE.....	3
2.1	DATAINNSAMLING	3
2.2	DOKUMENTASJON	4
2.3	NATURTYPELOKALITETER	4
2.4	VILTOMRÅDER.....	5
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	8
2.10	KART OG DATABASE.....	8
3	NATURFORHOLD.....	9
3.1	VADSØ LUFTHAVN	9
3.2	EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD.....	11
3.3	BERGGRUNN OG LØSMASSER	12
3.4	GENERELLE NATURFORHOLD	12
3.5	SKJØTSEL.....	12
3.6	VEGETASJON OG FLORA.....	12
3.7	FUGL OG PATTEDYR	15
3.8	NATURTYPELOKALITETER	16
3.8.1	<i>Vadsø lufthavn</i>	16
3.9	RØDLISTEARTER	19
3.10	FREMMEDE ARTER.....	20
3.11	FORVALTNING	20
4	KILDER.....	21

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 Vadsø lufthavn er en av dem. Kartleggingen gjennomføres etter standard nasjonale metodikk for kartlegging av biologisk mangfold fra Miljødirektoratet (tidligere 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. Ugjødtslede/lite gjødtslede 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 ugjødtslede/lite gjødtslede sidearealer. Her har stedegne masser med frøbanker i jorda lagt forholdene til rette for artsrike blomsterenger som vedlikeholdes ved den skjøtsel som gjennomføres i dag. Slike ugjødtslede slåttemarker/beitemarker var tidligere vanlig i jordbrukslandskapet men gjengroing på den ene siden og gjødtsling 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 ugjødtslede 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 gjødtsling 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) Rio-konvensjonen 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 ivareta 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 over nevnte 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.

I Nasjonal Transportplan 2014-2023 (Samferdselsdepartement 2013) er det ikke nevnt flere eller oppdaterte etappemål for biologisk mangfold i henhold til Avinor sine aktiviteter.

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 (DN 2000)
- «Kartlegging av naturtyper» DN-håndbok 13. 2. utgave 2007 (DN 2007) inkludert utkast til nye faktaark fra Miljødirektoratet som skal brukes i sesongen 2013

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 Rune Solvang, Asplan Viak.
- Sjekk av Artskart; www.artskart.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)

Utkast til nye eller oppdaterte faktaark ble gjort offentlig til uttesting i feltsesongen 2013 av Miljødirektoratet. Nye/oppdaterte faktaark ble foreslått for ferskvann (5 faktaark), åpen naturlig fastmark, fjæresone og kunstmark (13 faktaark), kulturmark (5 faktaark), skog (13 faktaark) og våtmark (6 faktaark).

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 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 (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 tilfredsstiller ingen av kriteriene 1-4 for CR, EN eller VU, men er nær ved å tilfredsstille noen av disse kriteriene nå eller i nær framtid.
DD	Datamangel	En naturtype settes til kategorien datamangel (DD) når usikkerhet om naturtypens korrekte 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
SE	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 Natur 2000 (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 Vadsø lufthavn



Figur 1. Vadsø lufthavn, med masseforekomst av snømyrull. Foto: Rune Solvang.

Vadsø lufthavn ligger ca. 4 km i luftlinje øst for Vadsø sentrum, Vadsø kommune, Finnmark (se Figurene 1, 2, 3 og 4). Lufthavna ble åpnet i 1974. Rullebanelengden er på 1050 m.

Lufthavna ligger ca. 30 meter over havnivå, og har en rullebane på 1150 m. Lufthavna har anløp flere ganger daglig, med direkteruter til Alta, Berlevåg, Båtsfjord, Hammerfest, Hasvik, Kirkenes, Honningsvåg, Kirkenes, Mehamn, Sørkjosen, Tromsø og Vardø. Årlig trafikkgrunnlag (terminalpassasjerer uten transitt) ligger på rundt 85 000 passasjerer (2012: 83 000, 2002: 85 500).

Informasjon er hentet fra <http://www.avinor.no/lufthavn/vadso/direkteruter>, http://www.avinor.no/avinor/trafikk/10_Flytrafikkstatistikk/Arkiv og www.wikipedia.no.



Figur 2. Beliggenhet av Vadsø lufthavn.



Figur 3. Ortofoto av Vadsø lufthavn. Kilde: Norge i bilder, luftbilde fra 2012 (8.10.2013).

3.2 Eksisterende dokumentasjon om biologisk mangfold

I naturbasen til Miljødirektoratet finnes ingen eksisterende informasjon om biologisk mangfold i området (<http://geocortex.dirnat.no/silverlightViewer/?Viewer=Naturbase>).

Ifølge Fylkesmannen i Finnmark (ved Jan Erik Knutsen) er resultater fra naturtypekartleggingen lagt inn i naturbasen. Utover det finnes ingen rapporter som har relevans for lufthavns influensområde.

Den eneste informasjonen tilgjengelig om området per i dag er artsfunn registrert i Artskart (Artsdatabanken 2013). I Artskart ligger det 337 artsfunn fra influensområdet av lufthavna (8.10.2013). Artsfunnene består hovedsakelig av fugleobservasjoner i området men også noen sopp-, lav- og karplantefunn. Flere rødlistearter er registrert fra området (se kapittel 3.9).

3.3 Berggrunn og løsmasser

Berggrunnen i lufthavnsområdet består av sandstein med noen pyrittkonkresjoner og jernholdige brune prikker. Bergarten burde gi både næringsfattige og sure vekstforhold for plantene (Norges geologiske undersøkelse 2013a). Berggrunnen er imidlertid ikke avgjørende for vekstforholdene i største parten av området da løsmassetykkelsen generelt er stor. Løsmassene består av marine strandavsetninger som ble avsatt etter den siste istiden. Sigevann er antakelig ansvarlig for noen rikere forhold noen steder på lufthavna, blant annet i form av rikmyr. Nord for lufthavna finnes et myrområde som har bygd opp en del myrtorv. Store deler av lufthavns arealer nært rullebanen består av fyllmasser (Norges geologiske undersøkelse 2013b).

3.4 Generelle naturforhold

Naturgeografisk ligger Vadsø lufthavn i nordboreal vegetasjonssone i overgangsseksjonen mellom svakt oseanisk og svakt kontinental seksjon (Moen 1998). Lufthavna ligger på en slette rett nordvest for det lille tettstedet Kiby. Lufthavns areal består hovedsakelig av fyllmasser og fast fjell lengst vest men i nord grenser lufthavn mot ei myr som har det passende navnet «Myran». Deler av selve lufthavnsområdet består av vegetasjon som er typisk på forstyrret grunn. Spesielt områder sørøst og nord for rullebanen derimot består fortsatt av steden tundra- og fattigmyr- eller delvis rikmyrsvegetasjon.

3.5 Skjøtsel

Sidearealene slås to til tre ganger årlig med redskapsbærer og beitepusser. I forbindelse med klimaendringene forventes det en økt skjøtsel i fremtiden. Det sprøytes og gjødsles ikke. I 2007 ble det sådd en gressfrøblanding fra rullebanekant og ca. 45 meter utover til hver side på deler av rullebanens lengde (Kjell-Erling Berg Avinor 2013, pers.medd.).

3.6 Vegetasjon og flora

Nært rullebanen består vegetasjonen nesten utelukkende av **skrotemark** eller klipt areal der det forekommer typiske skrotemarksarter sammen med stedege arter. Arter registrert er rødjonsokblom, ryllik, geitrams, ugressbalderbrå, nyseryllik, gulflatbelg, blåklokke og mye sølvbunke.

På baserik **grus og sand** finnes en åpen vegetasjonstype med småengkall, småsyre, blokkebær, ryllik, smårapp, harerug, høymol, aksfrytle, småarve, knoppsildre, krekling, blåklokke, fjelløyentrøst, løvetann, rødkløver og fuglevikke. Basekrevende arter som smalnøkleblom (underarten normansnøkleblom), flekkmure, bleiksøte og marinøkkel forekommer. På fuktige deler på grus finnes rundstarr, nordlandsstarr og myrtevier.

Sørøst for rullebanen finnes mye **vierkratt** som kan klassifiseres som fattig høystaudekratt i urterik utforming (vegetasjonstype S6b i Fremstad 1997) med overganger både til kreklinghei og krattbevokst fattig fastmattemyr (K1d i Fremstad 1997). Grønn- og lappvier er dominerende arter i busksjiktet. Ellers er det registrert mye sølvbunke og smyle og mer spredte forekomster av geitrams, dvergbjørk, krekling, duskmyrull, torvmyrull, åkersnelle, mjødurt, skrubbær, gullris, harerug, vinterkarse, blokkebær, marikåpe (ubestemt), hvitlyng, norsk vintergrønn, vanlig arve, myrhatt, seterfrytle, engsoleie, engsyre og brennesle.



Figur 4. Store arealer består av krattbevokst fattig- og intermediaer myr. Her er et myrparti i de østlige deler, utenfor gjerdet. Foto: Rune Solvang.

Det finnes også begrensede områder med ren **krekinghei** med smyle, krekling, skrubbær og dvergbjørk som dominerende arter. Videre vokser det mye rypebær, engsnelle (cf) og rabbesiv.

I rike sig eller områder med minerotroft høytstående grunnvann finnes **rikmyrer** med svarttopp, fjelltistel, fjellfrøstjerne, harerug, kornstarr, tettegras, hårstarr, jåblom, slirestarr, myrtevier, myrsnelle, myrmjølke og en del kongsspir.

Innenfor gjerdet finnes også noen overveiende **fattigmyrer** med mye snømyrull, slåttestarr, bekkeblom, kongsspir, gulsildre, mye gråstarr og fjellsnelle.

Intermediær myr finnes øst for rullebanen med overganger til både fattig- og rikmyr. Myrtevier og myrsnelle dominerer i middels fuktige partier mens myrhatt er vanligst i de fuktigs-

te delene av myra. Ellers finnes elvesnelle, dvergbjørk, jåblom, spredt med småørkvein, bukkeblad, tettegras, myrmjølke, duskmyrull, slåttestarr, lappvier, svarttopp, flaskestarr, kildeurt, gråstarr, setermjølke, hvitlyng og strengstarr. Den basekrevende orkidéen brudespore ble registrert mellom Ingersvann og myra.



Figur 5. Brudespore er en basekrevende orkidé registrert nordøst for rullebanen. Foto: Rune Solvang.

Et forholdsvis stort område består av **gammel beitemark** med mye sølvbunke. Ellers forekommer grasstjerneblom, mye åkersnelle, spredte vier, mye vanlig arve, småørkvein, engsyre, litt myrhatt, seterfrytle og hundekjeks.

3.7 Fugl og pattedyr



Figur 6. Sandlo er en vanlig hekkefugl på Vadsø lufthavn. Foto: Heiko Liebel (bilde tatt i en annen anledning).

Fuglelivet på lufthavn er karakteristisk for et område som ligger i nordboreal vegetasjonssone. Under befaringen ble følgende arter registrert som hekkende eller sannsynligvis hekkende sandlo, steinskvett, heipiplerke, linerle, gråtrost, rødvingetrost, løvsanger, gråsisik og grønnfink. To par sandlo hekket og en pullus av sandlo ble registrert (dvs. ikke flygedyktig unge). I østenden av rullebanen ble det registrert en voksen fjellerke og en flygedyktig unge. Trolig hekket det fjellerke på eller rett ved lufthavna i 2013. I 2001 er sanglerke (VU) registrert syngende ved lufthavna. Blåstrupe, sivsanger og polarsisik er tidligere registrert i tilknytning til vierkratt i området. På Myran nordvest for rullebanen ble det observert to par lappspurv og en ungfugl. Lappspurv hekker trolig her. Grønnstilk, enkeltbekkasin og tyvjo viste hekkeadferd i samme område. Lappiplerke og rødvingetrost ble i tillegg registrert.



Figur 7. Myrområdet Myran nord for lufthavna. Her hekker det noen få par med våtmarkstilknyttede fuglearter som grønnstilk, enkeltbeccasin og lappspurv.

3.8 Naturtypelokaliteter

Ved Vadsø lufthavn er det kartlagt en naturtypelokalitet. Naturtypelokaliteten baserer seg på ny-kartlegging.

3.8.1 Vadsø lufthavn

Lokalitet	1. Vadsø lufthavn NØ
Lokalitetsnummer Naturbasen	
Lokalitetsnummer Natur 2000	200310001
Naturtype	Kalkrike områder i fjellet
Utforming	Rabbe
Verdisetting	C – lokalt viktig
Areal	
Besøkt dato	9.7.2013



Figur 8. Kortvokst vegetasjon på baserik grunn gir grunnlag for forholdsvis artsrike plantesamfunn. Foto: Rune Solvang.

Innledning

Lokaliteten ble registrert og avgrenset den 9.7.2013 av Rune Solvang, AsplanViak.

Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten befinner seg sørøst for rullebanen og består av en noe baserik og tørr grashei som er vanskelig å klassifisere etter systemet for naturtypelokaliteter (DN håndbok 13).

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Hovednaturtypen ved naturtypelokaliteten klassifiseres som kalkrike områder i fjell av vegetasjonstypen dvergbjørk-kreklingrabb (vegetasjonstype R2 i Fremstad 1997) med et visst innslag av basekrevende arter.

Artsmangfold

Mest spesielt med naturtypelokaliteten er forekomsten av smalnøkleblom av underarten normansnøkleblom. Det forekommer også marinøkkel på lokaliteten. Begge artene var rødlistet på rødlista 2006, men er ikke lenger på rødlista i siste utgave fra 2010. Det skyldes at begge disse artene fortsatt har store forekomster i fjelltraktene og nordpå. I Sør-Norge har artene derimot hatt en markert tilbakegang spesielt på lavlandet. Ellers forekommer mye bleiksøte, småengkall, småsyre, blokkebær, ryllik, smårapp, harerug, høymol, aksfrytle, småarve, krekling, blåklokke, øyentrøst, løvetann og flekkmure.

Fremmede arter

Under befaringen ble det ikke registrert fremmede arter.

Bruk, tilstand, påvirkning

Naturtypelokaliteten grenser mot gjerdet av Vadsø lufthavn og slås jevnlig i forbindelse med drift av lufthavn.

Skjøtsel og hensyn

Naturverdiene bevares best hvis området får ligge i fred for tekniske inngrep. Området bør slås som i dag men gress som er klippet bort bør ryddes vekk fra lokaliteten for å unngå gjødsling over tid. Næringsrikere forhold på grunn av gjødsling vil begunstige konkurransekraftige plantearter som utkonkurrerer de spesielt tilpassete artene som marinøkkel og smalnøkleblom.

Verdisetting

Naturtypelokaliteten er verdisatt som lokalt viktig (verdi C) på grunn av en stor forekomst av marinøkkel og smalnøkleblom i den nordøstlige underarten normansnøkleblom.

Forvaltningsråd

Følgende forvaltningsråd foreslås:

- Fysiske inngrep og nedbygging bør unngås i størst mulig grad for å bevare naturverdiene i området.
- Sprøyting bør unngås.
- Brannøvelser bør unngås i dette området.
- Jordbearbeiding bør unngås.
- Gjødsling med kunstgjødsel bør unngås.
- Innsåing av frøblandinger bør unngås.
- Skjøtsel kan fortsette som per i dag men det bør vurderes å fjerne klippet gras fra lokaliteten.

3.9 Rødlisterarter

Under feltarbeid ble det registrert tidligere rødlistede plantearter som marinøkkel (NT, nær truet på rødlista 2006, ikke rødlistet på utgave fra 2010) og smalnøkkeblom (NT på rødlista 2006, ikke rødlistet på utgave fra 2010). Smalnøkkeblom er av den nordøstlig utbredte og mer storvokste underarten normansnøkkeblom.



Figur 9. Normansnøkkeblom er en storvokst underart av smalnøkkeblom som forekommer med flere individer på Vadsø lufthavn. (Dessverre dårlig bilde). Foto: Rune Solvang.

Russegras (NT) er registrert på Flågan-Navaren sørvest for lufthavn i 2008. . Et historisk funn av kalkrosettlev (VU) er gjort på Naversodden i 1931 (trolig sør for E75). Krittrøysopp (VU, sårbar) er også registrert på Naversodden (i 1964). Det er ikke kjent om arten fortsatt vokser på lokaliteten. Krittrøysopp har sju kjente lokaliteter i Troms og Finnmark, men arten er trolig oversett. Det er ikke usannsynlig at arten finnes fortsatt i dag i området og da på fuktige sandenger eller i beitemark. Tyvjo (NT) er eneste rødlistede fugleart som ble observert hekkende i området under feltarbeid. Sanglerke (VU) er tidligere registrert (i 2001) og kan hekke i området.

3.10 Fremmede arter

På Vadsø lufthavn ble det registrert en fremmed art i høyeste kategori på svartelista over fremmede arter i Norge (SE, svært høy risiko for biologisk mangfold: vinterkarse (Gederaas et al. 2012)). Vinterkarse er en av få fremmede arter som kan etablere seg i nordboreal og lavalpin sone. Arten er derfor i fremmarsj også i Finnmark. Arten har et svært høyt invasjonspotensial og har muligheten til å fortrenge stedegne arter der den etablerer seg i stort antall. Tromsøpalme (SE) har vært registrert ved Kiby sørøst for lufthavnen langs veien i 2006. Også tromsøpalme har potensial til å fortrenge stedegne plantearter.

3.11 Forvaltning

Det er foreslått forvaltningsråd for den verdiklassifiserte lokaliteten i kapittel 3.8. Forvaltningsrådene bør følges dersom man skal ivareta biologisk mangfold på lokaliteten på Vadsø lufthavn.



Figur 10. Rester av opprinnelig natur med vierkratt og fattig til intermediære myrflækker. Tettstedet Kiby i nedkant av bildet.

4 KILDER

Artsdatabanken 2013. www.artskart.artsdatabanken.no, www.artsportalen.artsdatabanken.no og <http://databank.artsdatabanken.no/FremmedArt2012/>

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.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelsest, 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.

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelsest, 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.

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

Norges geologiske undersøkelse 2013a. <http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>

Norges geologiske undersøkelse 2013b. <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/>

Samferdselsdepartement, 2013. Nasjonal transportplan 2014-2023. Meld.St.26, s. 67.

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



VEDLEGG 1

Kart over naturtypelokaliteter



VADSØ LUFTHAVN

Biologisk mangfold

Naturtyper

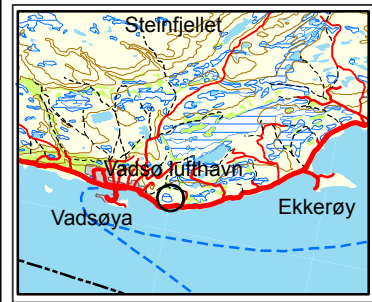
Lokalitetsnummer henviser til Avinors BM-rapport 3-2013.

Kalkrike områder i fjell (C)

Eiendomsgrense

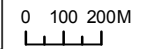
Lokalitetsnr	Naturtype	Verdi
1	Kalkrike områder i fjell	C

Dato: 28.02.14



Kartgrunnlag: N50, Avinors generelle avbale. Alle områder digitalisert med N5 bakgrunnsdata
 Datum: Euref89 (WGS84)
 Kartprojeksjon: UTM Sone 35

Målestokk
 1:20 000



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	Fossesprøytsone	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			