

Biologisk mangfold
Gardermoen flystasjon
Ullensaker, Oslo & Akershus

BM-rapport nr 70-2004



Dato: 01.12.2005

<p>Tittel: BM-rapport nr. 70 (2004). Biologisk mangfold på Gardermoen flystasjon, Ullensaker kommune, Akershus</p>	<p>Emneord: Biologisk mangfold Naturtyper, vilt, ferskvann, rødlistearter Forvaltning Gardermoen</p>
<p>Prosjektansvarlig: Rune Solvang (Asplan Viak AS). Prosjektmedarbeider: Kjell Magne Olsen (Stiftelsen Siste Sjanse)</p> <p>Asplan Viak AS, Pb 24, 1300 Sandvika Siste Sjanse, Maridalsveien 120, 0461 Oslo</p>	<p>Dato: 1. desember 2005</p>
<p>Oppdragsgiver: Forsvarsbygg, Forretningsområde Rådgivning Kompetansesenter Miljø Prosjektnummer 2NM7000807</p>	<p>Oppdragsreferanse Forsvarsbygg: Bjørn Arne Rukke (prosjektleder) Tlf: 90 68 95 71 Line Stabell Selvaag Tlf: 99 09 76 16</p>
<p>Sammendrag:</p> <p>Det er gjennomført kartlegging av biologisk mangfold på Gardermoen flystasjon i 2005. Kartleggingen er en del av oppfølgingen av både "Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold", som er kapittel 5 i Stortingsmelding nr 42 (2000-2001) om biologisk mangfold, og "Forsvarets handlingsplan for miljøvern" (2002). Arbeidet skal danne grunnlag for en framtidig bærekraftig forvaltning av biologisk mangfold på Forsvarets eiendommer. Kartleggingen bygger på metodikk i håndbøker fra Direktoratet for naturforvaltning. Følgende tema er kartlagt: naturtyper, ferskvannslokaliteter, viltområder og rødlistearter. Disse temaene er så vurdert samlet ved en sammenveiging slik at de viktigste områdene for biologisk mangfold blir identifisert. Forsvarsbygg har utarbeidet en kravspesifikasjon som gir retningslinjer for kartleggingen.</p> <p>Basert på feltarbeid og gjennomgang av eksisterende dokumentasjon er det identifisert og beskrevet en naturtypelokalitet på Gardermoen. Det er ikke registrert prioriterte viltområder eller ferskvannslomaliteter som oppfyller kravene i DN-håndbøkene. En rødlisteart er registrert. Ved sammenveiging er en lokalitet vurdert som lokalt viktig (C) for biologisk mangfold. Det er gitt forvaltningsråd for hvert enkelt område. Forvaltningsrådene må etterleves for å ivareta biologisk mangfold i de sammenveide områdene.</p> <p>Det er produsert analoge og digitale temakart for naturtyper, vilt og rødlistearter. Artskart for vilt og rødlistekart er unntatt offentlighet, og er levert separat til oppdragsgiver. Basert på temakartene er det utarbeidet et sammenveid kart for biologisk mangfold (statuskart). Forvaltningsrådene er presentert både i rapporten og på statuskartet.</p> <p>Alle opplysninger om naturtyper, vilt og rødlistearter er lagt inn i databaseverktøyet Natur 2000. Digitale kartverk finnes i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA) og FMGT's kart og katalogtjenester (FIS/BASIS). Alle UTM-referanser i rapporten er gitt i kartdatum WGS84.</p>	

Forsidebilde: Naturtypelokalitet Plattform Nord dammene.

English summary:

Survey of biodiversity has been carried out at Gardermoen main base in 2005 as a part of a follow-up on the Ministry of Defence's action plan for biodiversity. The work will constitute the basis for a sustainable management of biodiversity at Gardermoen airport. The survey is based upon the methodology and guidelines from the Directorate for Nature Management (DN). The following themes are mapped: nature type localities, freshwater localities, wildlife areas and red listed species. Norwegian Defence Estate Agency has provided the specific guidelines required for the registration.

One nature type locality is identified and described. No freshwater localities or wildlife areas are classified according to the requirements in the guidelines are identified. One red listed species were found. Analogue and digital thematic maps are produced. The maps of red listed species and wildlife are restricted from publicity. These maps are sent separately to the employer. Summarizing the information for each of the themes one locality is assessed as locally important (C). Advice is given on how to manage and maintain the biodiversity in this locality. These advices have to be followed up to maintain the biodiversity at the localities.

All information has been implemented into the database Natur 2000 and digital maps can be generated in FIS/EBA and FIS/BASIS. All UTM-references are in WGS84 datum.

FORORD

Denne rapporten er et ledd i oppfølgingen av Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold. Sektorhandlingsplanen utgjør forsvarssektorens bidrag til Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) Biologisk mangfold – sektoransvar og samordning (kapittel 5). Hovedhensikten med stortingsmeldingen er å sørge for en bærekraftig forvaltning av biologisk mangfold i norsk natur ved at det opprettes et nasjonalt kunnskapsbasert forvaltningssystem. I Forsvarets handlingsplan for miljøvern (2002) reflekteres de samme målene som i sektorhandlingsplanen for biologisk mangfold.

For å følge opp målsetningene i de to handlingsplanene, er totalprosjektet Oppfølging av Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold igangsatt. I prosjektet skal blant annet naturverdier i alle områder der Forsvaret er en hovedbruker, kartlegges etter samme metodikk. I rapportene gis det forvaltningsråd for hvordan områder som er identifisert som spesielt viktige for biologisk mangfold, må forvaltes for at naturverdiene der skal opprettholdes. Rådene må i størst mulig grad etterleves for at Forsvaret, i sine ulike aktiviteter, skal oppfylle målsetningene satt i de to handlingsplanene nevnt over. Informasjonen om biologisk mangfold og gitte forvaltningsråd må derfor innarbeides i planverktøy og styrende dokumenter for aktivitetene i de ulike kartlagte feltene, slik at kunnskapsbasert forvaltning av biologisk mangfold blir en realitet innen forsvarssektoren.

Med dette arbeidet ligger Forsvaret nasjonalt sett i front når det gjelder å kartlegge biologisk mangfold innen egen samfunnssektor. Forsvarsbygg har prosjektledelsen for totalprosjektet, som har en planperiode fra 2001 til og med 2005. Ved henvendelse til Forsvarsbygg ved Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern vil man kunne få oversendt rapporter og kartverk samt utfyllende informasjon om forvaltning av kartlagte områder.



Ragnar Bjørgaas
Direktør
Divisjon Rådgivning
Forsvarsbygg

INNHOOLD

1	INNLEDNING	5
2	MATERIALE OG METODER	6
2.1	GARDERMOEN FLYSTASJON	6
2.2	EKSISTERENDE DOKUMENTASJON OM BIOLOGISK MANGFOLD	7
2.3	OMRÅDEBESKRIVELSE	8
2.3.1	<i>Berggrunn og løsmasser</i>	8
2.3.2	<i>Generelle naturforhold</i>	8
2.3.3	<i>Flora</i>	9
2.3.4	<i>Fauna</i>	10
2.4	DATAINNSAMLING	11
2.5	DOKUMENTASJON	12
2.6	NATURTYPER	12
2.7	VILTOMRÅDER	13
2.8	FERSKVANNSLOKALITETER	13
2.9	RØDLISTEARTER	14
2.10	SAMMENVEIDE OMRÅDER	15
2.11	AKTIVITETER SOM PÅVIRKER DET BIOLOGISKE MANGFOLDET	15
2.12	KART OG DATABASE	17
3	RESULTATER	18
3.1	NATURTYPER	18
3.2	VILTOMRÅDER	19
3.3	FERSKVANNSLOKALITETER	19
3.4	RØDLISTEARTER	19
3.5	BIOLOGISK MANGFOLD STATUSKART – SAMMENVEIDE OMRÅDER	22
3.5.1	<i>Forvaltningsråd</i>	22
3.5.2	<i>Beskrivelse av sammenveide områder med forvaltningsråd</i>	22
4	TAKKSIGELSER	23
5	KILDER	23

VEDLEGG

Vedlegg 1. Karplanteliste

Vedlegg 2. Naturtypekart

Vedlegg 3. Statuskart for biologisk mangfold

1 INNLEDNING

Bevaring av naturmiljø og biologisk mangfold er en stor utfordring. Mange arter i Norge viser en urovekkende bestandsnedgang. Menneskelig påvirkning har i økende grad vært med på å bestemme denne negative utviklingen, og har ført til reduksjon i utbredelse, samt utryddelse av arter i Norge og i verden forøvrig. Den viktigste årsaken til tap av biologisk mangfold i Norge er at leveområdene forandres som en følge av endret arealbruk som nedbygging av arealer, intensivt jord- og skogbruk etc. Regjeringens miljøvernpolitikk forplikter Norge og sektormyndighetene å forvalte biologisk mangfold slik at arter som naturlig finnes i Norge skal sikres i levedyktige bestander. Ved å kartlegge og forvalte arealene ut fra kunnskap om artenes forekomst og artenes krav til leveområder, kan en sikre et rikt og variert biologisk mangfold. En rekke nasjonale lover og internasjonale avtaler pålegger og forplikter Norge til å ta vare på det biologiske mangfoldet. De viktigste er:

- Naturvernloven av 1970
- Viltloven av 1981
- Plan- og bygningsloven av 1985
- Washingtonkonvensjonen av 1975 - regulerer handel med ville dyr og planter
- Bernkonvensjonen av 1979 – beskyttelse av truede arter
- Bonnkonvensjonen av 1983 – beskyttelse av trekkende arter
- Biodiversitets- (Rio-) konvensjonen av 1992 – konvensjonen om biologisk mangfold

Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) ”Biologisk mangfold - Sektoransvar og samordning” gir retningslinjer for hvordan de ulike sektorene skal ivareta hensynet til biologisk mangfold i sine forvaltningsområder. De samme retningslinjene som skisseres i Forsvarets bidrag til stortingsmeldingen, kap. 5 ”Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold”, reflekteres i Forsvarets handlingsplan for miljøvern ”Forsvarets miljøvernarbeid” (Forsvarsdepartementet 2002). For å følge opp Forsvarets egne mål i disse to handlingsplanene er det utarbeidet et totalprosjekt nr. 2NM 7000807, som består av 7 delprosjekter. Delprosjekt nr. 1 ”Kartlegging av biologisk mangfold” skal sørge for at kartlegging gjennomføres etter samme metodikk i alle områder der Forsvaret er hovedbruker.

Kartleggingsarbeidet vil være en styrke i den daglige bruken og forvaltningen av Forsvarets områder, og vil bidra til at beslutninger om bruken kan tas på et bedre faglig grunnlag. Forvaltning av naturområder og biologisk mangfold er en utfordring som stadig krever oppdatering av kunnskapen. Forsvaret har derfor blant annet utviklet et oppsynssystem for å følge utviklingen av biologisk mangfold i sine områder fremover.

Denne rapporten tar for seg det biologiske mangfoldet på Gardermoen flystasjon. Rapporten er en sammenstilling av eksisterende dokumentasjon og ny kartlegging i 2005.

2 MATERIALE OG METODER

2.1 Gardermoen flystasjon

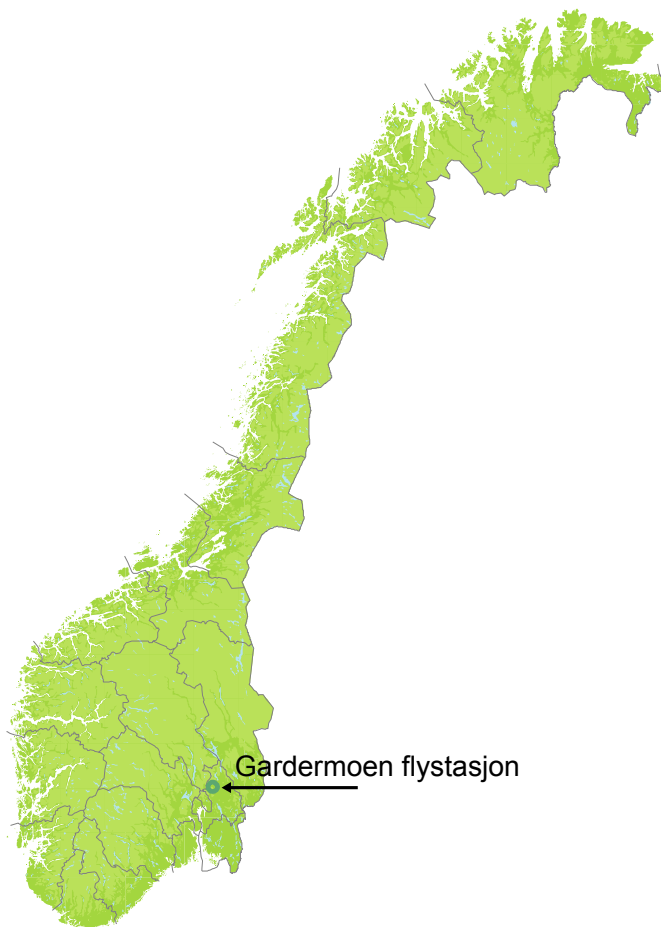
Gardermoen flystasjon ligger i Ullensaker kommune i Akershus. Eiendommen er eid av Forsvaret, og utgjør et areal på 1413 daa. Gardermoen har en lang militær historie. Opprinnelige hadde Gardermoen funksjon som ekserserplass for kavaleriet. Det var Akershus dragonregiment som i 1740 første gang gjorde sitt inntog på Gardermoen. I 1834 inntok Romerike lette infanterikorps plassen og i 1860 kom også artilleriet med, da 1. og 2. artilleribataljon begynte å holde sine øvelser i området. I årene før første verdenskrig lå det hver sommer mange tusen mann her. I 1940 bygde tyskerne ut flyplassen. Tyskerne bygget fire store og ti små hangarer, i tillegg til kontrolltårn og brannstasjon samt to rullebaner. Da vedtak om ny hovedflyplass ble fattet ble Gardermoen flystasjon noe nedbygd. Rekruttskolen ble flyttet til Værnes, mens 717 skvadronen ble flyttet til Rygge. Oslo Lufthavn-Gardermoen (OSL) ble tatt i bruk 1998.



Parti fra leirområdet. Kollen i bakgrunn har noe av den eldste furuskogen i området.

I 1996 stod nye Gardermoen militære flystasjon klar i nordområdet på Oslo lufthavn. Flystasjonen ble ferdigstilt i 1996 og består i dag av 135 Luftving og 335 skvadronen, FLO og Base. Stasjonen er primært knyttet opp mot drift av Forsvarets 6 C-130 Hercules transportfly

og er Forsvarets logistikk-knutepunkt. Opplysningene er hovedsakelig basert på opplysninger på Luftforsvarets hjemmesider; <http://www.mil.no/luft/start/omlf/stasjoner/>



Figur 1. Gardermoen flystasjon, Ullensaker og Gardermoen kommune.

2.2 Eksisterende dokumentasjon om biologisk mangfold

Det er gjennomført naturtypekartlegging i Ullensaker kommunen i 1999-2000 (Gaarder 2000) og viltkartlegging i 2001 (Larsen 2001). I Ullensaker kommune er det flere næringsrike og/eller kalkrike innsjøer som biologisk sett er meget interessante (Gaarder 2000). Det foreligger lite dokumentasjon om naturforholdene innenfor Gardermoen militære flystasjon.

2.3 Områdebeskrivelse

2.3.1 Berggrunn og løsmasser

Gardermoen flystasjon ligger på de mektige løsmasseavsetningene som ble lagt igjen på Romerikssletta ved forrige istid. Gardermosletta er overflaten av Norges største breranddelta avsatt i havet for ca. 9500 år siden (Erikstad 1996). Det foreligger omfattende kvartærgeologisk dokumentasjon fra området (se Longva 1987, Nordli 1994, Erikstad 1996 for detaljer). De mektige løsmasseavsetningene som ble lagt igjen ved siste istid har blant annet gitt opphav til flygesandfelt i regionen, se for øvrig under generelle naturforhold. Fattige fjellknauser kommer fram i dagen ved blant annet fjellanlegget, men løsmasser dominerer i området.

2.3.2 Generelle naturforhold

Naturgeografisk ligger undersøkelsesområdet i boreo-nemoral vegetasjonssone (Moen 1998). Området ligger i landskapsregionen leirjordsbygdene på Østlandet (Elgersma & Asheim 1998). Klimaet er kontinentalt med relativt kalde vintre og varme somrer (Moen 1998). Området er overveiende flatt, og ligger i høydelaget 210-220 m.o.h. De mektige løsmasseavsetningene på Gardermoen gir opphav til flygesandfelt, spesielt knyttet til områdene ved Sessvoldmoen og Trandum. Undersøkelser på flygesanddyner på Romerike vil sannsynligvis gi en rekke interessante funn av sjeldne og rødlistede insekter (Lars Ove Hanssen, Norsk Entomologisk Forening, pers.medd.). Velutviklende flygesandfelt er ikke tilstedeværende innenfor flystasjonen, men man kan ikke utelukke funn av sjeldne og rødlistede insekter knyttet til åpne sandområder, muligens også innenfor det militære området.



Områdene nord på flystasjonen består av gjengroende områder med ung løvskog.

De nordlige områdene av den militære eiendommen er mest naturpreget. I leirområdet og på østsiden mot jernbanen står noe eldre blandingsskog med furu, gran og løvtrær. I nord har det tidligere vært mer åpne områder, men disse områdene gror nå kraftig igjen med tett løvoppslag av blant annet bjørk. For øvrig er det en del gjengroingsmark.

Skogen i de områdene som ikke er betydelig påvirket av ulik påvirkning består av fattige skogtyper med dominans av blåbærskog og røsslyng-blokkbærskog (A3) (koder, se Fremstad 1997). Tendenser til lavurtskog (B1a) finnes på gjengroingsmark og i lett helende terreng, blant annet rundt brannstasjonen. Fattig sumpskog (E1) av bjørk finnes som små restarealer, blant annet ved fjellanlegget.

2.3.3 Flora

Typiske arter for relativt fattig vegetasjonstyper i regionen er registrert i området. På åpne engarealene inntil flyplasstripene finnes det til dels en variert blomsterflora med blant annet arter som tepperot, tiriltunge, grasstjerneblom, knollerteknapp, engfrytle og rødsvingel m.m. på de undersøkte "engene". Disse engarealene bør skjøttes for å maksimere blomsterfloraen ved slått. Det bør ikke gjøres bruk av kunstgjødsel. Lågurtskog kommer inn på arealer som sannsynligvis er gjengroingsstadier etter tidligere beitemark/åpne områder. Vanlige forekommende arter som knollerteknapp, ryllik, tepperot, markjordbær, hvitveis, maiblom, fir-kantperikum opptrer her.

I vannforekomster, grøfter kommer arter som bred dunkjevle, elvesnelle, flaskestarr med mer inn. Lupin setter dessverre sitt markante preg på landskapet. Spesielt på østsiden av vegen nord gjennom området er det stort område hvor lupiner dominerer og danner tette bestander. Lupin er en innført art, skygger ut andre arter og danner tett, monokulturer og er en trussel mot stedegent biologisk mangfold og flora.



Lupiner dominerer store arealer på Gardermoen flystasjon.

2.3.4 Fauna

Gardermoen flystasjon har liten variasjon i naturgrunlaget, og både fugle- og pattedyrfaunaen er fattig. Området er gjerdet inne, og blant annet elg forekommer ikke innenfor området (driftstekniker Svein Olsen, Forsvarsbygg pers.medd.). Det har ved et par tilfeller hendt at elg har kommet seg inn gjennom den tidligere bommen ved vakta, men etter at den nye vakta har blitt bygd har ikke dette skjedd. Rådyr finnes sannsynligvis sporadisk innenfor området, da det ble observert spor av rådyr nord i området ved befarings. Rev og hare forekommer innenfor området. Av smågnagere er vånd, markmus og liten markmus registrert (Fekjan 1985)¹.

På de store gress- og engarealene på flyplassområdet hekker det mange par med sanglerke. Tårnfalk hekker med stor sannsynlighet i eller like i nærheten av området, og bruker gressarealene som næringsområde. En tårnfalk med bytte ble observert i området under befarings-

¹ Undersøkelsesområdet er større enn avgrensningen av dagens militære flyplass-område.

en. For øvrig synes området å ha en ordinær hekkefuglfauna knyttet til åpen områder og skog. Taksvale, låvesvale og tårnseiler hekket i hangarene (Fekjan 1985). I de nye hangarene som kom i 1996 hekker det ikke svaler, men muligens kan det enda hekke noen par med svaler i de gamle tyskerbrakkene (Svein Olsen pers.medd.). Arter som ringdue, linerle, trepip-lerke, gjerdsmett, jernspurv, rødstrupe, buskskvett, rødvingetrost, svarttrost, gråtrost, duetrost, møller, løvsanger, kjøttmeis, blåmeis, bokfink og gulspurv er blant annet øvrig arter som ble registrert under befaringen, og som sannsynligvis hekker. Fekjan (1985) nevner også bydue, de nevnte svaler og seilere, flaggspett, stær, skjære, kaie (ca. 20 par i 1974), kråke, munk, tornsanger, fuglekonge, svarthvit fluesnapper, gråfluesnapper, buskskvett, steinskvett, måltrost, gråspurv grønnsisik og tornirisk som sannsynlige/sikre hekkefuglarter. Potensial for hekkende rødlistearter av fugl vurderes som lite. Rødlistearten lerkfalk (R) ble tilfeldig observert i august 1974, og kan hekke i nærområdene til flyplassen.

Som for de andre flyplassområdene er gress- og engarealene næringsområder for fugl under trekket. Rovfugl som tårnfalk og musvåk vil bruke disse områdene som næringsområde på jakt etter smånagere. Troster, piplerke og erler vil også bruke disse områdene som næringsområde under vår- og høsttrekket.

Liten salamander (V) ble funnet i ei grøft i området.

2.4 Datainnsamling

Det er utarbeidet en kravspesifikasjon som beskriver kartleggingsmetodikk for kartlegging av biologisk mangfold i Forsvarets områder (Forsvarsbygg 2003), og som gir føringer for rapport, kartproduksjon, lagring av digitale data og utforming av forvaltningsråd. I de etterfølgende kapiteler følger en kort beskrivelse av metode for datainnsamling, dokumentasjon og verdisetting.

Kartleggingen bygger på ”Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998” (DN 1999b) og rapporten ”Truede vegetasjonstyper i Norge” (Fremstad & Moen 2001), og dessuten på metodikken i følgende håndbøker fra Direktoratet for naturforvaltning (DN):

- ”Viltkartlegging” DN-håndbok 11-1996, revidert internettversjon 2000 (DN 1996)
- ”Kartlegging av naturtyper” DN-håndbok 13-1999 (DN 1999a)
- ”Kartlegging av ferskvannslokaliteter” DN-håndbok 15-2000, revidert internettversjon 2003 (DN 2000)

Innsamlingen av opplysninger om biologisk mangfold har hovedsakelig foregått ved

- litteraturgjennomgang, databasesøk², studier av kart (N5/N50) og flyfoto
- kontakt med Fylkesmannens miljøvernavdeling, kommunen(e), fagfolk og enkeltpersoner med naturfaglig kunnskap om området
- feltarbeid. Under feltarbeidet er det brukt GPS for å kartfeste lokaliteter. Feltarbeid er utført av Rune Solvang og Kjell Magne Olsen 23.06.2005. Svein Olsen, Forsvarsbygg, var med under feltarbeidet.

2.5 Dokumentasjon

Registreringsdelen skal være en rent faglig, verdinøytral og faktaorientert beskrivelse av naturmiljøet basert på de ulike håndbøkene fra DN (se 2.4). 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 1996, DN 1999a, DN 2000). Under feltbefaringen er det spesielt lagt vekt på områder med tidligere dokumenterte verdier, samt oppsøking av potensielt interessante lokaliteter.

Navn og systematikk for registrerte arter følger vanlig benyttet norsk litteratur (f.eks. Gjershaug m.fl. 1994 for fugl, Elven 1994 for karplanter, Krog m.fl. 1994 for blad- og busklav, den norske soppnavnkomiteen 1996 for sopp og Frisvoll m.fl. 1995 for moser).

2.6 Naturtyper

DN-håndbok 13-1999 "Kartlegging av naturtyper" (DN 1999a) 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. Rapporten "Truete vegetasjonstyper i Norge" (Fremstad & Moen 2001) er brukt som støttekriterium ved vurdering av et områdes verdi.

Naturtypene verdisettes etter fastsatte kriterier i håndboka der

A = svært viktig

B = viktig

C = lokalt viktig

² Kilder over lokalitetsanvisninger for karplanter (Karplanteherbariet 2004), lav (Lavherbariet 2004) og

Viktige kriterier er

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

2.7 Viltområder

DN-håndbok 11 "Viltkartlegging" (DN 1996, endret internettversjon 2000) beskriver hvordan viltkartleggingen skal gjennomføres. Tradisjonelt sett har viltkartleggingen fokusert på det jaktbare viltet, men viltkartleggingen etter DN-håndbok 11-1996 tar for seg alle viltarter, dvs. amfibier, krypdyr, pattedyr og fugl. Ved kartleggingen på Gardermoen er det ikke prioritert kartlegging av vanlige arters funksjonsområder dersom disse områdene ikke har en spesielt viktig funksjon for arten. Viltkartleggingen har fokusert på funksjonsområder for rødlistearter, regionalt uvanlige arter eller viktige funksjonsområder for vanlige arter.

Viktige funksjonsområder for viltet som hekke-/yngleområder, reirplasser, spillplasser, vinterbeiteområder og trekkveier er kartlagt for aktuelle viltarter. Funksjonsområdene gis vekter fra 1-5 der:

- vektsum 1 gir status "registrert viltområde"
- vektsum 2-3 gir "viktige viltområder" og
- vektsum >3 gir "svært viktige viltområder".

Når et viltområde verdisettes, skjer dette ved en summering/veiging av verdiene (vektsummerne) av funksjonsområdene for viltartene som er registrert i området. Resultatet er en verdisetting av de summerte områdene til svært viktig viltområde (A), viktig viltområde (B) eller lokalt viktig viltområde (C). Disse områdene vises på temakart prioriterte viltområder. Sårbarere opplysninger er unntatt offentlighet.

2.8 Ferskvannslokaliteter

DN-håndbok 15-2000 "Kartlegging av ferskvannslokaliteter" (DN 2000, endret internettversjon 2003) beskriver metodisk hvordan kartleggingen bør gjennomføres. Håndboken bygger på de ferskvannslokalitetene som er beskrevet i DN-håndbok 13-1999 (DN 1999a), men utover dette prioriteres følgende lokaliteter

sopp (Sopperbariet 2004) er gjennomgått.

- Lokalteter med viktige bestander av ferskvannsorganismer. Listen omfatter 15 arter innenfor laksefisk, niøyer, ulker og karpefisk samt elvemusling og ferskvannskreps.
- Lokalteter med fiskebestander som ikke er påvirket av utsatt fisk. Kartleggingsenheten omfatter alle vannlokaliteter med naturlige fiskebestander som ikke er påvirket av fiskeutsettinger.
- Lokalteter med opprinnelig plante- og dyresamfunn. Kartleggingsenheten omfatter alle større uregulerte vannlokaliteter eller vannlokaliteter med liten reguleringsgrad (< 15 %), som har beholdt sine naturlige plante- og dyresamfunn av ferskvannsarter.

Ferskvannslkalitetene verdisettes etter kriteriene

A = svært viktig

B = viktig

C = lokalt viktig

2.9 Rødlistearter

En rødliste er en liste over plante- og dyrearter som på en eller annen måte er truet av utryddelse eller utsatt for betydelig reduksjon i antall eller utbredelse på grunn av menneskelig påvirkning. Den nasjonale rødlista gir en oversikt over truede arter i Norge (DN 1999b). Artene på rødlista er i ulik grad truet, se truetetskategoriene i tabell 1. Sårbare opplysninger er unntatt offentlighet.

Rødlistearter nevnes i rapporten med truetetskategori etter navnet.

Tabell 1. Truetetskategorier i "Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998" (DN 1999b).

Truetetskategorier		Definisjon
Ex	Utryddet	Arter som er utryddet som reproduserende i landet. Det vil vanligvis omfatte arter som er forsvunnet for mer enn 50 år siden. Ex? angir arter som er forsvunnet for mindre enn 50 år siden.
E	Direkte truet	Arter som er direkte truet og som står i fare for å bli utryddet i nærmeste framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke.
V	Sårbar	Sårbare arter med sterk tilbakegang, som kan gå over i gruppen direkte truet dersom de negative faktorene fortsetter å virke.
R	Sjelden	Sjeldne arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er i en utsatt situasjon pga. liten bestand eller med spredt og sparsom utbredelse.
DC	Hensynskrevende	Hensynskrevende arter som ikke tilhører kategori E, V eller R, men som pga. tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.
DM	Bør overvåkes	Kategorien omfatter arter som har gått tilbake, men som ikke regnes som truet. For disse artene er det grunn til overvåking av situasjonen.

2.10 Sammenveide områder

Basert på de fire kartleggingsenhetene

- naturtyper
- prioriterte viltområder
- ferskvannslokaliteter
- rødlistearter

avgrensnes sammenveide områder.

Som for naturtypene deles de sammenveide områdene opp i tre verdikategorier:

A = svært viktig

B = viktig

C = lokalt viktig

Ved verdivurdering legges det inn et faglig skjønn. Verdien fra de enkelte kartleggingsenhetene opprettholdes som regel ved sammenveining, men to overlappende områder som ut fra to ulike kartleggingsenheter (for eksempel naturtyper og prioriterte viltområder) er gitt verdi B, kan ved sammenveining få verdi A.

2.11 Aktiviteter som påvirker det biologiske mangfoldet

En lang rekke militære og sivile aktiviteter kan påvirke det biologiske mangfoldet negativt. For de sammenveide, verdiklassifiserte områdene er det vurdert aktiviteter som kan være negative for det biologiske mangfoldet.

Forvaltningsråd er foreslått for å avbøte eventuell negativ påvirkning og slik opprettholde det biologiske mangfoldet etter nasjonale målsetninger. Forvaltningsrådene er imidlertid kun førende for Forsvarets aktiviteter der Forsvaret har forvaltningsansvaret. Forvaltningsrådene med restriksjoner er presentert under beskrivelsen av de sammenveide områdene i kapittel 3.5 (sammenveide områder) og i tabell 2 bakerst i denne rapporten. Forvaltningsråd for hvert av de verdiklassifiserte områdene er lagt inn i naturdatabasen Natur 2000.

I kravspesifikasjonen fra Forsvarsbygg er det beskrevet en rekke militære aktiviteter som kan ha en negativ innvirkning på det biologiske mangfoldet. Hva slags aktiviteter som gjennomføres i de ulike militære områdene varierer mye, og forvaltningsrådene er basert på informasjon fra militære kontaktpersoner om hvilke aktiviteter som er aktuelle i det militære området.

Foreslåtte forvaltningsråd vil variere gjennom året. For eksempel bør en type aktivitet begrenses på en lokalitet med sårbare plantearter i vekstsesongen, mens samme aktivitet til en annen årstid vil være akseptabel. Aktivitetens omfang er en annen faktor som kan være avgjørende for innvirkningen på det biologiske mangfoldet. Det gis derfor forvaltningsråd som differensierer på sesong og kvantitet der dette er mulig, slik at det ikke legges unødige restriksjoner på bruk når aktiviteter kan være mulig.

Forvaltningsrådene er gitt ut fra en vurdering av følgende aktiviteter:

Militær trening

- Soldater til fots – Terrengslitasje, støy, stress av vilt (lukt /syn)
- Kjøring med beltegående kjøretøyer – Beltespor (terrengslitasje), støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Kjøring med hjulgående kjøretøy – Hjulspor (terrengslitasje), støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Øving med amfibie- og landgangsfartøy – Hjul- og beltespor, inngripen i strand- og elvebredde ved f.eks. bygging midlertidig rampe (terrengslitasje), støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Skyting med løsammunisjon – Støy, ammunisjonsrester
- Skarpskyting med lette våpen – Støy, ammunisjonsrester, brann, forurensing (tungmetaller)
- Skarpskyting med tunge våpen – Treff/Nedslag, trykkbølger, ammunisjonsrester, støy, brann, forurensing (tungmetaller mm)
- Bombardering - Treff/Nedslag, trykkbølger, ammunisjonsrester, støy, brann, forurensing (tungmetaller mm)
- Sprengningsøvinger - Eksplosjonssted, trykkbølger, støy, forurensing (tungmetaller mm)
- Bivuakkering – Aktivitet og belastning (terrengslitasje, ved bl.a. hogst av bar og raier, telt), avfall, støy, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier), stress av vilt (lukt /syn)
- Stillingsutbygging – Faste inngrep i naturen, støy (bl.a. maskinelt utstyr), forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Øving med marinens fartøy - Forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier), støy
- Flyging med jagerfly – Støy
- Flyging med helikopter (også ved landingsplass) – Støy, lufttrykk, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Mobile verksteder – Belte- og hjulspor (terrengslitasje), støy, aktivitet, forurensing (olje, drivstoff, kjemikalier)
- Feltskyehus og feltkjøkken – Støy, aktivitet og belastning (terrengslitasje).
- Kommandoplasser, forsyningsbaser, ol. - Belte- og hjulspor (terrengslitasje), aktivitet og belastning (terrengslitasje), støy, stress av vilt (lukt /syn)

Andre aktiviteter

- Nedbygging av arealer (bygningssmasse, veier, asfalterte flater mm.) – Tap av habitat, habitatfragmentering
- Forurensning, bl.a. avrenning av avsningskjemikalier.
- Drenering/ gjenfylling – Endring av fysisk/kjemiske forhold
- Masseuttak – Terrengslitasje, endring av fysisk/kjemiske forhold
- Beiting - Terrengslitasje
- Gjengroing – Tap av habitat, habitatfragmentering
- Jordbruksdrift - Tap av habitat, habitatfragmentering
- Gjødsling - Forurensning
- Opphør av landbruksdrift - Tap av habitat, habitatfragmentering
- Friluftsliv - Terrengslitasje

Skogbruk

Det gis forvaltningsråd til skogsdrift i de sammenveide områdene der slik forvaltning er aktuell. Ved å følge disse forvaltningsrådene vil man kunne opprettholde de naturverdiene som er vurdert som spesielt viktige for biologisk mangfold i de sammenveide områdene. For skogsdriften i Forsvarets eide områder er forvaltningsrådene førende. De bygger på avtalen mellom Statskog SF og Forsvarsbygg om forvaltning av Forsvarets skoger (Forsvarsbygg 2002). I avtalens formålparagraf heter det at militære hensyn og miljøhensyn skal prioriteres framfor hensynet til økonomisk resultat. Ifølge avtalens vedlegg E – Miljøkrav til skogsdrift ved Forsvarets eiendommer – pekes det på at områder som ved kartlegging av biologisk mangfold blir verdiklassifisert til A, B og C skal unntas ordinær skogsdrift. I tillegg peker vedlegget på at Levende skog-standarder med ytterligere skjerpelser bestemt av Forsvaret skal etterleves i alle områder.

2.12 Kart og database

Alle registreringer av naturtyper, funksjonsområder for vilt og artsobservasjoner er lagt inn i databasen Natur2000 (NINA naturdata as 2005). Kartene finnes i målestokkene 1:15 000 (vedlegg til rapporten og separate kartblad oppbevart i Forsvarsbygg). Digitale kartverk finnes i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA) og i Forsvarets operative virksomhets kart og katalogtjenester (FIS/BASIS). Følgende kart er vedlagt rapporten:

- Naturtyper
- Statuskart biologisk mangfold. Sammenveide områder.

Kart som inneholder sårbar informasjon om rødlistearter og vilt er unntatt offentligheten og følger ikke rapporten, men er levert til Forsvarsbygg, Kompetansesenter Miljø.

3 RESULTATER

3.1 Naturtyper

Innenfor Gardermoen er det kartlagt en naturtypelokalitet som er vurdert som lokalt viktig (C), se vedlegg 2.

Nummerering av lokaliteter er foretatt etter avtale med kommunen og følger kommunens nummerserie.

Lokalitet	215 Plattform Nord-dammene
Lokalitetsnummer/Natur 2000	0235 10215
Naturtype	Dammer
Naturtypekode	E 09
Verdisetting	C – Lokalt viktig
Høyde over havet (m)	Ca. 200 m.o.h.
Areal (daa)	3 daa
Besøkt dato	23.06.2005
UTM (WGS84)	PM 1644 7774 (sentralt)

Beliggenhet

De kunstige dammene ligger i vestenden av rullebanen ved plattform nord.

Områdebeskrivelse

Lokaliteten er tre kunstige dammer/vannansamlinger som ble etablert ved opparbeidelsen av voller og asfaltbaner her rundt 1996. Dammene er grunne og vegetasjonsfylte med antydninger til mudderbanker med potensial for pusleplanter. På grunn av høy grunnvannstand i området er dammene permanente vannansamlinger.

Av karplanter ble bred dunkjævla, duskmyrull, myksivaks, trådsiv, skogsiv, krypsiv, gråstarr, flasketarr, slåttestarr og hesterumpe registrert.

Noe overraskende ble ikke liten salamander (V) registrert ved en grundig sjekk av dammene.

Vannfugl er nedom i dammene, og blant annet skogsnipe er observert her under trekket.

Verdisetting

Lokaliteten er vurdert som lokalt viktig (C) da slike fisketommer dammer er viktige for det biologiske mangfoldet.



Dammene ved Plattform-nord. Undersøkelse av ferskvannsorganismer ble gjort uten at blant annet liten salamander (V) ble registrert.

3.2 Viltområder

Innenfor Gardermoen flystasjon er det ikke kartlagt noen prioriterte viltområder som tilfredsstiller kravene til DN-håndbok 11-1996 (DN 1996).

3.3 Ferskvannslokaliteter

Det er ikke registrert ferskvannslokaliteter som tilfredsstiller kravene etter DN-håndbok 15-2000 (DN 2000) på Gardermoen flystasjon, se for øvrig dammer.

3.4 Rødlistearter

Det ble registrert en rødlistearter under feltarbeidet på Gardermoen; liten salamander (V). Liten salamander (V) ble funnet i ei av grøftene på østsiden av vegen ved fjellanlegget. To individer (begge hanner) av arten ble fanget med håv 23.06.2005. Lokaliteten er ikke vurdert

som naturtype da lokaliteten (en dreneringsgrøft) er menneskeskapt og har liten naturverdi utover funnet av liten salamander (V).



Liten salamander (V) ble registrert i noen grøfter ved fjellanlegget (se bilde nedenfor). Disse grøftene er ikke vurdert som en naturtype da slike grøfter er vanlige, og andre sjeldne arter enn liten salamander (V) ikke ble registrert.



Grøftene ved fjellanlegget hvor liten salamander (V) ble registrert. Bred dunkjevle har etablert seg i disse store grøftene.

3.5 Biologisk mangfold statuskart – sammenveide områder

Kartleggingstemaene naturtyper, vilt, ferskvannslokaliteter og rødlistearter danner grunnlaget for et sammenveid statuskart med viktige områder for biologisk mangfold. Disse sammenveide områdene verdiklassifiseres etter de tre kategoriene svært viktig, viktig og lokalt viktig for biologisk mangfold (samme som for naturtyper).

3.5.1 Forvaltningsråd

I kravspesifikasjonen fra Forsvarsbygg er det listet opp en rekke militære og sivile aktiviteter som skal vurderes i forhold til de verdiklassifiserte områdene. Det er knyttet forvaltningsråd med restriksjoner til de verdiklassifiserte områdene. Formålet med disse forvaltningsrådene er å ivareta det biologiske mangfoldet i tråd med Forsvarets egne målsetninger i ”Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold” (kap. 5 i St.meld. nr 42 (2000-2001)) og ”Forsvarets handlingsplan for miljøvern” (Forsvarsdepartementet 2002).

Hvilke av aktivitetene som bør unngås, eventuelt i hvilke perioder og i hvilket omfang, er beskrevet under forvaltningsråd for hvert enkelt område. Forvaltningsrådene og de verdiklassifiserte områdene er sammenfattet i tabell 2. Forvaltningsrådene er også gjengitt på statuskartet, se vedlegg 3.

3.5.2 Beskrivelse av sammenveide områder med forvaltningsråd

En sammenveid lokalitet er vurdert som spesielt viktige for biologisk mangfold, med verdi lokalt viktig (C), se vedlegg 3.

Lokalitet	1 Plattform Nord-dammene
Verdisetting	C – Lokalt viktig
Areal (daa)	3 daa
UTM (WGS84)	PM 1644 7774 (sentralt)

Inkluderer naturtypelokalitet 215. Det sammenveide området er av naturtypen dammer. Dammene er kunstige og etablert etter bygging av voller i området på grunn av høy grunnvannstand. Floraen er typisk for denne type våtmarker. Ingen rødlistearter er registrert, men det bør være potensial for blant annet liten salamander (V).

Nærmere omtale av lokaliteten står i kapittel 3.1 under naturtyper.

Forvaltningsråd:

- Fysiske inngrep, som utfylling eller nedbygging av areal, er ikke tillatt.
- Grøfting og drenering er ikke tillatt.
- Utsetting av fisk er ikke tillatt (lite aktuelt). Liten salamander (V) kan flyttes fra grøftene arten er registrert i på Gardermoen til disse dammene.

Tabell 2. Forvaltningsråd og restriksjoner på aktiviteter i de sammenveide områdene for biologisk mangfold. Utfyllende forvaltningsråd er presisert i kapittel 3.5.2.

	Plattform Nord-dammene
Nr på statuskart	1
Fysiske inngrep f.eks. nedbygging av areal	Ikke tillatt
Grøfting og drenering	Ikke tillatt
Utsetting av fisk	Ikke tillatt

4 TAKKSIGELSER

I forbindelse med arbeidet på Gardermoen flystasjon vil vi gjerne takke driftstekniker Svein Olsen for hjelp i kartleggingsprosessen, både av praktisk og militærfaglig art. Vi vil også takke Anita Veie i Ullensaker kommune for bistand.

5 KILDER

Den norske sopnavnkomitéen. 1996. Norske sopnavn. Tredje utgave. Fungiflora. 137s.

Direktoratet for naturforvaltning, 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11 (revidert i 2000).

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

Direktoratet for naturforvaltning, 1999b. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998. DN-rapport 1999-3. 162s.

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

Elgersma, A. & Asheim, V. 1998. Landskapsregioner i Norge – landskapsbeskrivelser. NI-JOS-rapport 2/1998. 61s.

Elven, R. 1994. Johannes Lid. & Dagny Tande Lid. 1994. Norsk flora. 6. utgåve ved Reidar Elven. Det Norske Samlaget, Oslo. 1014 s.

Erikstad, L. (red.). 1996. Forsvarets relokalisering Gardermoen. Konsekvenser for natur, forurensning og avrenning. NINA Oppdragsmelding 457: 90s.

Fekjan, J. 1975. Om fly/fuglproblemet på Gardermoen flystasjon. Flytrygging. Rapport 34s.

Fremstad, E. & Moen, A. 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Vitenskapsmuseet. Rapport botanisk serie 2001-4. 231s.

Frisvoll, A. A., Elvebakk, A. Flatberg, K.I. & Økland, R. 1995. Sjekkliste over norske mosar. Vitskapleg og norsk namneverk. NINA Temahefte 4. 104s.

Forsvarsbygg 2002. Avtale om forvaltning av skog, vilt og fisk på Forsvarets eiendommer. 5s+ vedlegg. Vedlegg E miljøkrav til skogsdrift ved Forsvarets eiendommer revidert 18.3.2004.

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

Forsvarsdepartementet 2002. Forsvarets miljøvernarbeid. Handlingsplan. 33s.

Forsvarets bygningstjeneste (nå Forsvarsbygg). 2000. Landsverneplan for Forsvaret, katalogdel Østlandet. 336s.

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

Gaarder G. 2000. Biologisk mangfold i Ullensaker kommune. Miljøfaglig Utredning, rapport 2000- 41. 49s.

Karplanteherbariet, 2004. http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/kar/nkd_b.htm. Karplanteherbariets internettsider.

Krog, H, Østhagen, H. & Tønsberg, T. 1994. Lavflora. Norske busk- og bladlav. Universitetsforlaget. 368s.

Larsen, B. H. 2001. Viltkartlegging i Ullensaker kommune. Miljøfaglig Utredning Rapport 2001-18: 15s.

Lavherbariet, 2004. <http://www.toyen.uio.no/botanisk/lav/>. Lavherbariets internettsider.

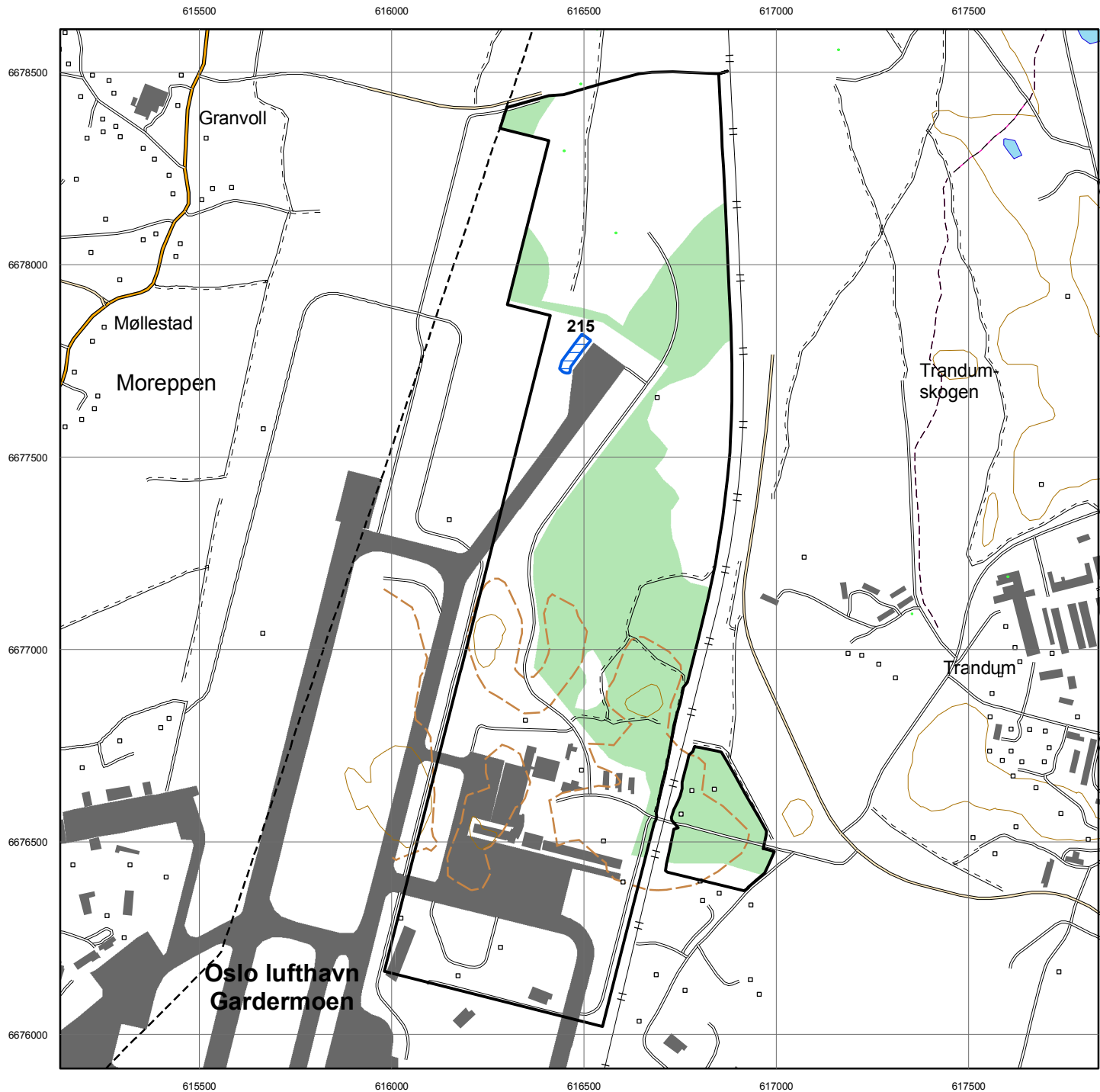
Longva, O. 1987. Ullensaker 1915 II. Beskrivelse til kvartærgeologisk kart. 1:50 000. Norges Geologisk Undersøkelser 76. 39s.

- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk. Hønefoss.
- NINA naturdata as 2005. Natur2000 v. 3.5. Et databaseverktøy for registrering av naturforekomster.
- Nordiska ministerrådet. 1977. Naturgeografisk regioninndeling av Norden. Stockholm, 137s.
- Nordli, K. 1994. Grytehullsjøene på Hauerseterrinnet. Ullensaker kommune. 31s.
- Sigmond, Ellen M. O., Gustavson, M. & Roberts, D. 1992. Berggrunnskart over Norge. 1:1 mill.
- Sopphebariet, 2004. <http://www.nhm.uio.no/botanisk/bot-mus/sopp/soppdb.htm>. Sopphebariets internettsider.
- Thoresen, M. K. 1990. Kvartærgeologisk kart over Norge. Tema: Jordarter. 1:1 mill. Norges geologiske undersøkelser.

VEDLEGG 1

Karplanteliste for Gardermoen flystasjon. Det er ikke gjennomført detaljert florakartlegging for å få en komplett floraliste for området. Flere arter kan således være oversett.

Beitesveve	Gråstarr	Lintorskemunn	Skogkløver
Bladfaks	Gulaks	Lundrapp	Skogsiv
Bleikstarr	Gulflatbelg	Lupin	Skogsivaks
Blokkebær	Gulldusk	Løvetann	Skogstjerne
Blåbær	Gullris	Maiblom	Skrubbær
Blåklukke	Harestarr	Mannasøtgras	Slåtestarr
Brei dunkjevle	Hestehov	Meldestokk	Smyle
Bringebær	Hesterumpe	Myk kråkefot	Småmarimjelle
Burot	Hundekjeks	Myksivaks	Småsyre
Einer	Hundekvein	Molte	Snauveronika
Einstape	Hundekveke	Myrhatt	Snerprørkvein
Engfiol	Hvitkløver	Myrmaure	Stemorsblomst
Engfrytle	Hvitveis	Nikkevintergrønn	Stjernestarr
Engkvein	Hårfrytle	Ormetelg	Stormarimjelle
Engrapp	Hårsveve	Osp	Stormaure
Engsoleie	Jonsokkoll	Prestekrage	Sølvbunke
Firkantperikum	Kattefot	Reinfann	Tepperot
Flaskestarr	Knereverumpe	Rogn	Tiriltunge
Flotgras	Knollerteknapp	Rundbelg	Torvmyrull
Fugletelg	Krattmjølke	Ryllik	Trådsiv
Fuglevikke	Krypsiv	Ryllsiv	Tunbalderbrå
Furu	Krypsoleie	Rødkløver	Tunrapp
Følblom	Kvassdå/vrangdå	Rødsvingel	Tyttebær
Gaukesyre	Lappvier	Røsslyng	Vanlig arve
Geitrams	Legeveronika	Sauesvingel	Åkergull
Granstarr	Liljekonvall	Selje	Åkersnelle
Grasstjerneblom	Linnea	Skjermesveve	Åkertistel
Groblad			




GARDERMOEN FLYSTASJON

Biologisk mangfold - vedlegg 2

Naturtyper

Lokalitetsnummer henviser til databasen Natur2000 og BM-rapport 70-2004, hvor supplerende informasjon finnes.

 Ferskvann/våtmark (E)

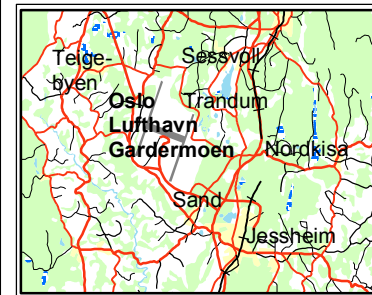
 Eiendomsgrense

Lokalitetsnr	Naturtypekode	Naturtype	Verdiklasse
215	E09	Dammer	C

Dato: 18.11.05

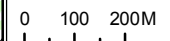
 **Forsvarsbygg**
Eiendomsforvaltning

Kartet er levert av
Asplan Viak +++
- | ++



Kartgrunnlag: N50, Forsvarets generelle avtale. Alle områder digitalisert med N5 bakgrunnsdata
Datum: Euref89 (WGS84)
Kartprojeksjon: UTM Sone 32

Målestokk
1:15 000



615000 615500 616000 616500 617000

6678500

6678000

6677500

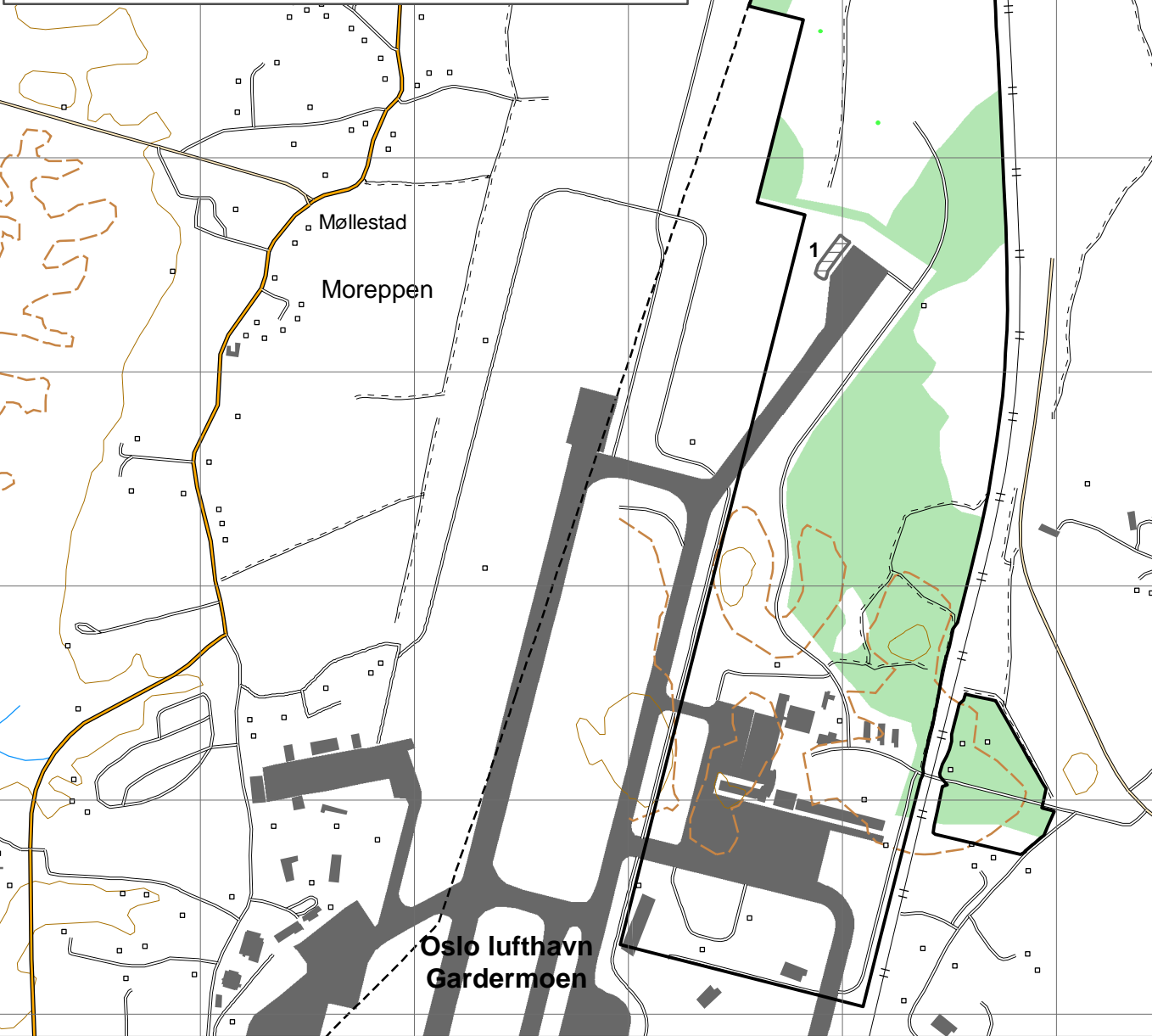
6677000

6676500

6676000

615000 615500 616000 616500 617000

Nr på statuskart	Plattform Nord-dammene
Fysiske inngrep f.eks. nedbygging av areal	Ikke tillatt
Grøfting og drenering	Ikke tillatt
Utsetting av fisk	Ikke tillatt



GARDERMOEN FLYSTASJON

Biologisk mangfold - vedlegg 3

Statuskart for biologisk mangfold

Verdisatte sammenveide områder der naturtyper, ferskvannlokaliteter, vilt og rødlistearter er vurdert samlet. Utfyllende opplysninger er gitt i BM-rapport 70-2004.

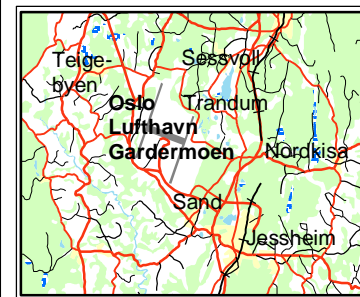
C - Lokalt viktig område

Eiendomsgrense

Dato: 28.11.05

Forsvarsbygg
Eiendomsforvaltning

Kartet er levert av
Asplan Viak +++
- | ++



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

Datum: Euref89 (WGS84)
Kartprojeksjon: UTM Sone 32

Målestokk
1:15 000

0 100 200M

