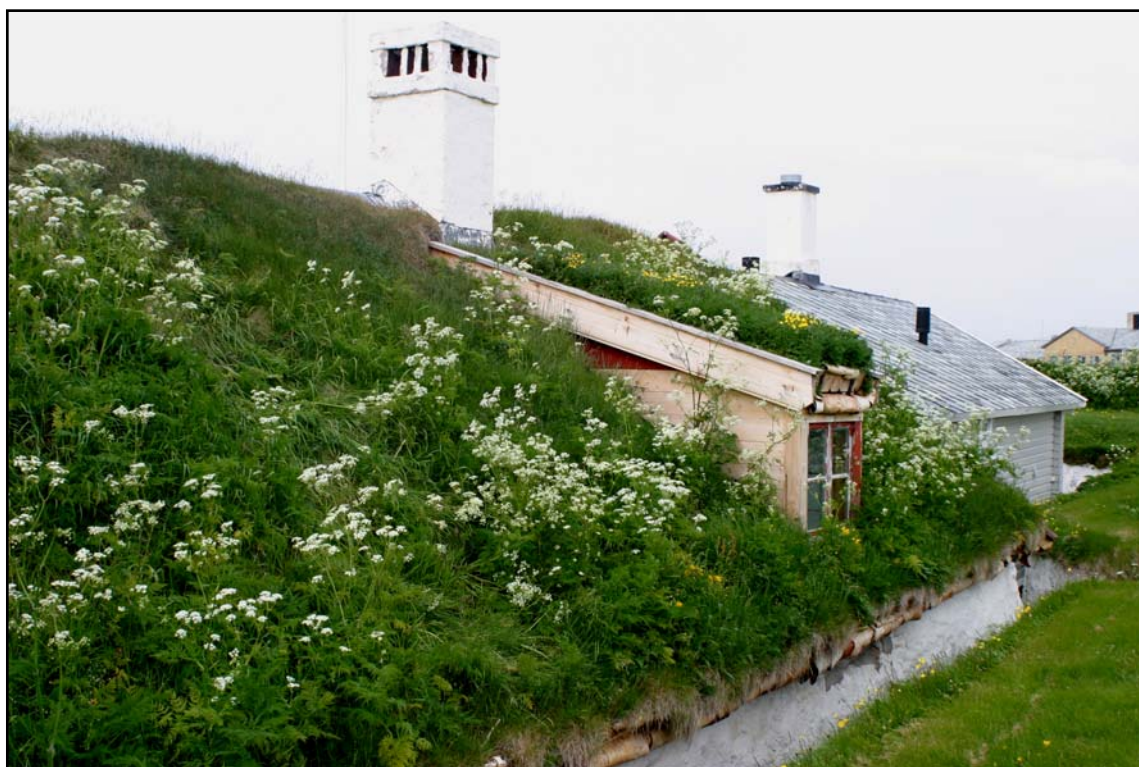




**Biologisk mangfold  
på Vardøhus festning og Reinøya  
Vardø kommune, Finnmark**

BM-rapport nr 44-2003



**Dato: 22.11.04**

<p><b>Tittel:</b> BM-rapport nr 44 (2003)  <b>Biologisk mangfold på Vardøhus festning og Reinøya, Vardø kommune, Finnmark</b></p>	<p><b>Emneord:</b> Kartlegging, Biologisk mangfold, Naturtyper, Vilt, Rødlistearter, Ferskvann, Forvaltningsråd, Vardø</p>
<p><b>Prosjektansvarlig NINA:</b> Karl-Birger Strann</p> <p><b>Prosjektkonsulenter:</b> Vigdis Frivoll, Ellen Elverland, Trond Johnsen og Knut Langeland (GIS)</p> <p><b>Norsk institutt for naturforskning (NINA)</b>  Polarmiljøseneteret, N-9296 Tromsø  Tlf: 77 75 04 00 Fax: 77 75 04 01</p>	<p><b>Dato:</b> 22.11.2004</p> 
<p><b>Oppdragsgiver:</b>  Forsvarsbygg, Divisjon Rådgivning,  Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern  Postboks 405, Sentrum, 0103 Oslo  Prosjektnummer 2NM 7000807</p>	<p><b>Oppdragsreferanse Forsvarsbygg:</b>  Bjørn Arne Rukke (prosjektleder),  Tlf.: 23 09 34 98 / (0510)  Øyvind Andreassen Tlf: 23 09 51 50 / (0510)  Thomas Olstad Tlf: 23 09 76 60 / (0510)  Line S. Selvaag Tlf: 23 09 33 54 / (0510)  Fax: 23 09 34 47</p>
<p><b>Sammen drag:</b>  Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) pålegger den enkelte sektor å gjennomføre kartlegging av biologisk mangfold innenfor sine ansvarsområder. Som en del av denne har Forsvaret utarbeidet en egen plan, <i>Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold</i> (kap. 5 i st. meld. 42 (2000-2001), som sammen med <i>Forsvarets handlingsplan for miljøvern (2002)</i> gir forutsetningene for gjennomføringen av prosjektet ”<i>Biologisk mangfold på Vardøhus festning og Reinøya</i>”.</p> <p>Kartleggingsarbeidet følger metodikken som er gitt i fire håndbøker utarbeidet av Direktoratet for naturforvaltning. Dette omfatter <i>naturtypekartlegging, viltkartlegging, ferskvannskartlegging, kartlegging av marint biologisk mangfold</i> samt <i>kartlegging av rødlistede arter</i>. Disse temaene blir så vurdert samlet ved en sammenveining slik at de viktigste områdene for biologisk mangfold på Vardøhus og Reinøya identifiseres. Forsvaret har utarbeidet en egen kravspesifikasjon der det gis retningslinjer for gjennomføringen av arbeidet.</p> <p>Rapporten gir først en kort innføring i bakgrunn, lovverk samt internasjonale forpliktelser for ivaretagelse av biologisk mangfold i Norge. Deretter gis en kort beskrivelse av geografi og naturgrunnlag for Vardøhus festning og Reinøya.</p> <p>Ved kartleggingen av Vardøhus og Reinøya er det identifisert en naturtypelokalitet og to viltområder. 11 rødlistearter, en nasjonal ansvarsart av karplanter og to norske ansvarsarter av fugl er til sammen påvist på Vardøhus festning og på Reinøya. Ved sammenveiningen er to områder vurdert som svært viktige (A) for biologisk mangfold. Det gis forvaltningsråd for hvert av områdene. Det er viktig at disse etterleves for å ivareta biologisk mangfold i de sammenveide områdene.</p> <p>Det er laget et kart for hvert av temaene naturtyper, prioriterte viltområder, vilt-funksjon, rødlistede arter samt et <u>sammenveid statuskart</u> for biologisk mangfold. Kartene finnes i denne rapporten i målestokk 1:3 000 for Vardøhus og 1: 10 000 for Reinøya og som separate blad i målestokk 1:5 000 samt som digitale kart. Kart som inneholder sårbar informasjon om rødlistearter og vilt er unntatt offentligheten og følger ikke rapporten, men er levert til Forsvarsbygg.</p> <p>Alle opplysninger om naturtyper, vilt, rødlistearter og karplanter er lagt inn i databaseverktøyet Natur2000. Digitale kartverk vil være tilgjengelig i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA) og FMGTs kart- og katalogtjenester (FIS/BASIS). Samtlige UTM-referanser er presentert i kartdatum WGS84.</p>	

## Summary:

*Government proposition no. 42 (2000-2001)* conducts each sector to carry through the mapping of biodiversity within their own administrative areas. The Ministry of Defence has worked out its own plan – *Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold* (chapt. 5 in government proposition 42 (2000-2001), which gives the conditions for carrying out the project "Mapping of biodiversity at Vardøhus fortress and Reinøya". Additionally, this project is a follow-up of the Ministry of Defense's environmental action plan (*Forsvarets miljøvernarbeid (2002)*).

The mapping follows the methods given in four different manuals which are worked out by the Directorate for Nature Management (DN). These are: mapping of *valuable habitats, freshwater habitats, marine habitats and wildlife habitats*. In addition mapping of *redlisted species* is included. The Norwegian Defense Estates Agency has also worked out its own list of requirements wherein guidelines are given for the accomplishment of the work.

This report gives a brief introduction of both the general and legal background including international obligations for this project. Additionally, a brief description of geography and nature conditions at Vardøhus fortress and at Reinøya is given.

The project has identified one valuable habitat and two areas with special qualities for wildlife. A total of eleven species listed on the Norwegian Redlist, are documented at Vardøhus fortress and Reinøya. One additional regional rare species of vascular plant is also included in the report.

Maps showing the different topics are presented both in the report and digitally except for the maps containing classified information on redlisted and sensitive wildlife species. Finally, a status map is produced, summarizing the information on each of the biological themes. Two such areas are identified on the status map. Advice is given on how to manage and maintain the biodiversity in these localities. These maps are given directly to the Norwegian Defense Estates Agency.

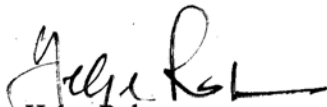
All information obtained on the themes valuable habitats, wildlife and plants are implemented in the database Natur2000. Digital maps will be available in the Ministry of Defense's information system for property, building and construction (FIS/EBA) and FMGTs map- and catalogue services (FIS/BASIS). 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 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 hovedbruker kartlegges etter samme metodikk. I rapportene gis det forvaltningsråd for hvordan områder som er 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. Forvaltningsrådene må derfor innarbeides i skytefeltinstruksjer, flerbruksplaner og andre dokumenter og verktøy som er styrende for aktivitetene i feltene.

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



Helge Rohn  
Administrerende direktør,  
Forsvarsbygg

## Innholdsfortegnelse

Forord.....	3
1. INNLEDNING.....	5
2. MATERIALE og METODER .....	7
2.1 Områdebeskrivelse .....	7
2.2 Datainnsamling.....	9
2.3 Naturtyper.....	9
2.4 Viltområder.....	10
2.5 Ferskvann.....	10
2.6 Marine områder .....	10
2.7 Røddlistearter.....	10
2.8 Sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold.....	11
2.9 Ulike aktiviteter og deres påvirkning av miljøet .....	12
2.10 Database og kart .....	13
3. RESULTATER.....	14
3.1 Naturtyper.....	14
3.2 Viltområder .....	16
3.3 Røddlistearter.....	19
3.3.1 Nasjonalt rødlistede planter og lav.....	19
3.3.2 Nasjonalt rødlistede virveldyr.....	19
3.3.3 Norske ansvarsarter .....	20
3.4 Sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold.....	21
3.4.1 De enkelte forvaltningsråd .....	21
3.4.2 Beskrivelse av sammenveide områder med forvaltningsråd.....	22
4. GENERELLE FORVALTNINGSRÅD .....	24
5. Litteratur .....	26

### Vedlegg:

- Vedlegg 1. Fredningsforskrifter for Hornøya og Reinøya naturreservat
- Vedlegg 2. Naturtypekart
- Vedlegg 3. Prioriterte viltområder
- Vedlegg 4. Statuskart Biologisk mangfold (sammenveide områder) for Reinøya (A) og Vardøhus (B)

*Forsidebilde: Oversikt over Vardøhus Festning. Foto: Karl-Birger Strann ©*

# 1. INNLEDNING

Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) *Biologisk mangfold – Sektoransvar og samordning* forplikter den enkelte sektor å på en best mulig måte ivareta hensynet til biologisk mangfold i sitt forvaltningsområde. Forsvaret har utarbeidet sin egen forvaltningsplan – *Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold* – (kapittel 5 i stortingsmeldingen) en plan som danner grunnlaget for etatens eget arbeid i oppfølgingen av stortingsmeldingen. I *Forsvarets handlingsplan for miljøvern* (Forsvarsdepartementet 2002) reflekteres de samme målene som skisseres i sektorhandlingsplanen for biologisk mangfold. For å følge opp de to handlingsplanene har Forsvaret igangsatt et totalprosjekt *Oppfølging av Forsvarets sektorhandlingsplan for biologisk mangfold* som innehar en rekke delprosjekt, deriblant delprosjektet Kartlegging av biologisk mangfold. Forsvarsbygg, Divisjon Rådgivning, Kompetansesenter Miljø- og kulturminnevern, har prosjektledelsen for totalprosjektet som skal bidra til at Forsvaret gjennomfører en tilfredsstillende kartlegging av biologisk mangfold i de områder som Forsvaret er hovedbruker i.

Forekomsten av biologisk mangfold er knyttet til ulike naturtyper og er ikke statisk, men en dynamisk prosess – noen arter virker å være stabile i et leveområde mens andre arter kan forsvinne eller nye dukker opp. Hvilke prosesser som styrer denne dynamikken vet man ikke alltid, men i de siste tiårene er det mer og mer klart at det særlig er menneskelige faktorer som påvirker dette – enten direkte eller indirekte. Særlig har ulike arealinngrep i stadig økende grad påvirket leveområder for planter og dyr. En god kartlegging av biologisk mangfold og deres leveområder (naturtyper) vil forbedre våre muligheter for å sikre en forsvarlig forvaltning av fauna og flora i framtida.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) har utarbeidet et sett håndbøker som støtte og veiledning til det utfordrende arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold:

DN-håndbok 11 (DN 1996) – revidert 2000	Viltkartlegging
DN-håndbok 13 (DN 1999)	Kartlegging av naturtyper
DN-håndbok 15 (DN 2000)	Kartlegging i ferskvann
DN-håndbok 19 (DN 2001) mangfold	Kartlegging av marint biologisk mangfold

Videre har DN utarbeidet en liste over truede og sjeldne arter i Norge – *Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998* (DN 1999a). I Forsvarets egen kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold (Forsvarsbygg 2003) ligger alle disse ovennevnte publikasjoner innbakt. Videre er det brukt Fremstad & Moen (2001) som grunnlag ved innlegging av korrekte vegetasjonstyper i Natur2000.

Denne rapporten tar for seg det biologiske mangfoldet på Vardøhus Festning samt Reinøya, begge beliggende i Vardø kommune. Alle de 14 nasjonale festningsverkene kartlegges for biologisk mangfold og det presenteres også en samlerapport for alle disse områdene. Rapporten er en sammenstilling av eksisterende informasjon og nyere kartlegging gjort i forbindelse med denne rapportfremstillingen.



*Hurtigruta på vei inn til Vardø. Reinøya ses i bakgrunnen. Foto: Karl-Birger Strann ©.*



## 2. MATERIALE og METODER

### 2.1 Områdebeskrivelse

Det kartlagte området følger grensene til etablissementet Vardøhus festning samt hele Reinøya og utgjør henholdsvis 48,8 og 1170 daa. Hele området er Forsvarets eiendom. Det bedrives i dag ingen militær øvingsaktivitet verken på Vardøhus festning eller på Reinøya.

#### Vardøhus

Vardøhus festning ligger inne på Vardøya. Den ble anlagt så langt tilbake som rundt 1307 og skulle fungere som forsvar mot karelenes plyndringstokter. Den nåværende, åttekantede, festning ble reist i 1734-38. Området rundt selve festningsverket er ei natureng som slås flere ganger om sommeren slik at nærområdene nærmest må betraktes som plen. Ytterkantene av festningsområdet er brakklagt kulturreng og noe natureng. I dag huser Vardøhus kysteskadren med en kommandant og fire soldater.

#### Reinøya

Reinøya ble sammen med den nærliggende naboøya, Hornøya, fredet som naturreservat 28. januar 1983 (se vedlegg 1). Det er de store sjøfuglforekomstene som var hovedårsaken til vernet. Det er generelt ferdselforbud på Reinøya i perioden 1. mai til 15. august. Unntatt herfra er eggssanking etter spesiell tillatelse. Dette er organisert av kommandanten på Vardøhus som har lang hevd på denne aktiviteten og derpåfølgende inntekter av eggssalget.



*Oversiktsbilde over deler av Vardøhus Festning. Foto: Karl-Birger Strann ©.*





*Figur 1. Vardøhus festning og Reinøya ligger i Vardø kommune ytterst i Varanger.*

## **2.2 Datainnsamling**

Framgangsmåten for innsamling av opplysninger om biologisk mangfold er følgende:

- Søk i litteratur
- Søk i databaser (Tromsø Museum og Botanisk Museum i Oslo)
- Intervju med lokalkjente (i Forsvaret og sivilt)
- Kvalitetssikring og kontroll av opplysninger innhentet fra lokalkjente
- Feltregistreringer

I arbeidet med Vardøhus Festningsverk og Reinøya har det vært et samarbeid med både Vardø kommune og Fylkesmannen i Finnmark. Kommandanten ble intervjuet omkring bruken og hva han visste om områdene under våre besøk sommeren 2003.

Det forelå en del undersøkelser av biologisk mangfold innenfor utredningsområdet særlig når det gjaldt botanikk. Dette materialet ble innhentet fra Tromsø Museums samlinger. Sammen med data innsamlet av NINAs egen stab gjennom tidligere feltarbeid i området danner dette grunnlaget for planlegging og gjennomføring av feltarbeidet. Kvalitetsdata på vilt er hentet inn fra informasjonskilden Fylkesmannen i Finnmark. Særlig gjelder dette Reinøya som er grundig kartlagt i forbindelse med etableringen av naturreservat for sjøfugl.

Det var nødvendig å gjennomføre en del nyregistreringer både på Vardøhus og på Reinøya for å kunne gi en bedre totalvurdering av områdets samlede biologiske kvaliteter. Dette arbeidet ble i all hovedsak gjennomført sommeren 2003. For å fange opp ulike arter var det nødvendig å spre feltinnsatsen utover både vår- og sommermånedene. De siste faunaregistreringene ble derfor gjennomført primo august 2003. Det ble også gjennomført en del botaniske registreringer i forbindelse med naturtyperegistreringene hovedsakelig i juli og august 2003.

## **2.3 Naturtyper**

En sentral del av arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold er å kartlegge forekomsten av ulike naturtyper. DN har lagd ei velegnet håndbok (Håndbok 13 - Kartlegging av naturtyper) som på en grei måte beskriver framgangsmåte og inndeling av 56 prioriterte naturtyper.

I noen tilfeller har det vært nødvendig å presentere en lokalitet som en sammenstilling av flere naturtyper. Dette fordi det forekommer så små arealer av de påviste naturtypene at det ikke er hensiktsmessig å avgrense disse alene.

Videre kategoriseres naturtypene etter tre grader av viktighet:

Svært viktige naturtyper	(A-områder)
Viktige naturtyper	(B-områder)
Lokalt viktige naturtyper	(C-områder)

Kriteriene for denne inndelingen er beskrevet i håndboka. Verdisettingen påvirkes av faktorer som areal, tilstand og forekomst av sjeldne og truede arter (rødlisterarter). Innehar et område forekomster av rødlisterarter med status truet, sjelden eller sårbar, vil området oppnå høyeste verdi (A).

## **2.4 Viltområder**

Hele viltkartleggingen har fulgt DN-håndbok nr 11. All tilgjengelig informasjon fra Fylkesmannen i Finnmark samt Vardø kommune er innhentet og sjekket ut i felt. Videre er det innhentet informasjon fra lokalkjente samt noe fra kommandanten på Vardøhus. Det er også hentet inn en del tilleggsinformasjon om sjøfugl på Reinøya hos museumslektor Rob Barret, Tromsø Museum. De fleste av disse opplysningene er også sjekket ut i felt. Viktige funksjonsområder for viltet som hekkelokaliteter eller viktige leveområder sammenstilles på kart. De ulike funksjonsområdene vektet på en skala fra 1 til 5. Etter en samlet vurdering av vektsum presenteres så **Prioriterte viltområder** inndelt i lokalt viktige, viktige eller svært viktige områder.

## **2.5 Ferskvann**

Det ble ikke påvist ferskvannsområder verken på Vardøhus eller på Reinøya og tema ferskvann vil derfor ikke videre bli behandlet i rapporten.

## **2.6 Marine områder**

De avgrensninger vi mottok fra Forsvarsbygg innbefatter ikke marine områder. Dette temaet behandles derfor ikke i denne rapporten.

## **2.7 Rødlisterarter**

I kartleggingen av biologisk mangfold inngår registrering av forekomst av rødlisterarter som en viktig del. I dette arbeidet er den nyeste rødlista som er utarbeidet i Norge, fulgt – **Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998** (DN 1999a). I rødlisterapporten er artene delt inn i grupper etter grad av truethet. Denne inndelingen presenteres nedenfor og grad av truethet vil bli presentert ved artsgjennomgangen videre i rapporten.

Videre er det også tatt inn vurderinger av de arter som står på både den norske og den nordiske ansvarslista. Dette er arter som Norge har en høy prosentandel av i forhold til Europas totale bestand. For fugl og pattedyr vil dette si mer enn 25 % av den Europeiske bestanden. Disse artene gis automatisk en høy viltvekting.

Kategori	Kode	Engelsk kategori
----------	------	------------------

<b>Utryddet</b>	<b>Ex</b>	<b>(Extinct)</b>
-----------------	-----------	------------------

Dette omfatter arter som ikke lenger forekommer i Norge som reproduserende arter. Normalt omfatter dette arter som er utryddet for mer enn 50 år siden – arter som har forsvunnet i løpet av de siste 50 årene får koden Ex?.

<b>Direkte truet</b>	<b>E</b>	<b>(Endangered)</b>
----------------------	----------	---------------------

Dette omfatter arter som er direkte truet og som står i fare for å forsvinne i nærmeste framtid dersom den negative utviklingen fortsetter.

<b>Sårbar</b>	<b>V</b>	<b>(Vulnerable)</b>
---------------	----------	---------------------

Dette omfatter arter som er i sterk tilbakegang og som kan gå over i kategorien **Direkte truet** hvis tilbakegangen fortsetter.

<b>Sjelden</b>	<b>R</b>	<b>(Rare)</b>
----------------	----------	---------------

Dette omfatter sjeldne arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er utsatt fordi de har små bestander eller en spredt og sparsom utbredelse i Norge.

<b>Hensynskrevende</b>	<b>DC</b>	<b>(Declining, care demanding)</b>
------------------------	-----------	------------------------------------

Dette omfatter arter som ikke kommer inn under de tre foregående kategoriene, men som på grunn av en klar tilbakegang fordrer spesielle hensyn og forvaltningstiltak.

<b>Bør overvåkes</b>	<b>DM</b>	<b>(Declining, monitoring needed)</b>
----------------------	-----------	---------------------------------------

Dette omfatter arter som har gått tilbake, men som ikke regnes som truet. Disse artene bør overvåkes for å avdekke om situasjonen fortsatt forverres.

## **2.8 Sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold**

Når datainnsamlingen er gjennomført, dvs. når elementene naturtyper, viltområder, ferskvannslokalteter og forekomst av rødlistearter er ferdigstilt, har vi det datamateriale som er nødvendig for å avgrense **Sammenveide områder**. Dette er da de **viktigste påviste områdene for biologisk mangfold**. Disse områdene er igjen delt inn i tre kategorier:

<b>Svært viktige områder</b>	-	<b>Verdi A</b>
<b>Viktige områder</b>	-	<b>Verdi B</b>
<b>Lokalt viktige områder</b>	-	<b>Verdi C</b>

En sammenveining betyr ikke nødvendigvis at et område som har flere C- og B-verdier vil bli gradert opp til et A-område. Skjønnt basert på lokal kunnskap om naturtyper og ikke minst arters forekomst og truethet lokalt og regionalt, vil her spille sterkt inn i vektingen. I tillegg er det viktig å forholde seg til naturtypens eller artens status på nasjonalt plan, selv om en art ikke er rødlistet for øyeblikket. Forekomsten av rødlistearter vil umiddelbart slå ut på verdien av et område ettersom slike arter skal tillegges stor vekt med hensyn på ivaretagelse av leveområder for disse.

## **2.9 Ulike aktiviteter og deres påvirkning av miljøet**

Det er kysteskadren som er stasjonert på Vardøhus. Imidlertid er det kun en kommandant og fire soldater som til daglig har sitt virke her. De aktivitetene som bedrives av dette personellet som kan påvirke biologisk mangfold er i all hovedsak knyttet til vedlikehold av bygninger og utearealer på selve det indre festningsområdet. På våren sankes i tillegg måsegg for salg til konsum fra den store kolonien på Reinøya.

For naturtypene som sådan er det kun vedlikeholdet av utearealene på Vardøhus og den generelle ferdselen knyttet til eggstakingen på Reinøya som vil kunne tilskrives Forsvaret. Personell i terrenget kan i mange tilfeller umiddelbart være mer skadelig på vilt i hekke-/yngletida enn ferdsel med kjøretøy, men disse sistnevnte kan ha en større negativ effekt på lang sikt.

Gjennom sektoransvaret pålegges Forsvaret å ivareta biologisk mangfold innen egne områder. Dette betyr at Forsvaret må instruere eget personell om ferdsel og atferd innenfor sitt ansvarsområde. Personell i terrenget vil kunne gi forstyrrelser i yngle-/hekketida og bør i noen sårbare steder begrenses i april til august, mens det kan være fri ferdsel i de samme områdene resten av året.

Varigheten av de ulike aktivitetene har også betydning for effekten på biologisk mangfold. For eksempel vil personellopphold i ett område over dager ha større negativ effekt på hekkende fugl enn personell som kun passerer gjennom området. Arter som lom og en rekke rovfuglarter er særlig sårbare i rugetida ettersom de lett forlater eggene ubeskyttede når mennesker nærmer seg hekkeplassen. Eggene kan da tas av eggrøvere som ravn eller kråker, eller fostrene i eggene kan fryse i hjel hvis værforholdene er ugunstige.

For Vardøhus festning skjer det også en betydelig sivil påvirkning fra allmen ferdsel. Friluftaktivitetene kan som ferdsel av militært personell, ha uheldige effekter særlig på vilt i spesielle tider av året (hekketida for fugl).

Rapporten gir et antall forvaltningsråd til de identifiserte områdene som er viktige for biologisk mangfold. Det er viktig at disse rådene følges opp av Forsvaret. Dette for å sikre at målet med sektoransvaret blir imøtekommet.

Nedenfor listes opp en rekke aktiviteter som kan påvirke biologisk mangfold i et festningsverk.

- **Militær aktivitet.** Det er gitt råd om hvilke begrensinger som bør gjennomføres på militær aktivitet for de områdene som er identifisert til A, B eller C-områder. Dette gjelder bl. a. for personell til fots og ferdsel med kjøretøy i terrenget. For Vardøhus og Reinøya drives det ikke lenger tradisjonell øvingsaktivitet.
- **Friluftsliv og kulturhistorisk tilgjengelighet** (guidede turer og allmenn ferdsel, kafeteriadrift og uteservering, campingplasser mm.) – Terrengslitasje
- **Kulturelle arrangementer** (mer eller mindre midlertidige utescener og telt til konserter og skuespill, frakting av utstyr i forbindelse med arrangementene mm.)

- Terrengslitasje, tap/endring av habitat
- **Nedbygging av arealer** (bygningmasse, turveier, asfalterte flater mm.) – Tap av habitat, habitatfragmentering
- **Drenering/ gjenfylling** – Endring av fysisk/kjemiske forhold
- **Masseuttak** – Terrengslitasje, endring av fysisk/kjemiske forhold
- **Parkdrift/ hageanlegg/ landbruk** (gressklipping, beplantning, gjødsling) – Endring av habitat, habitatfragmentering
- **Gjengroing /oppør av landbruksdrift** – Tap av habitat, habitatfragmentering
- **Høsting av ressurser** (multer, egg, dun mm.) – Endret habitat, forstyrrelse av artsforekomster
- **Skogbruk** – Det finnes ikke skog i området slik at dette er ikke en aktuell aktivitet her.

## **2.10 Database og kart**

Alle registreringer av naturtyper, viltområder og artsobservasjoner er lagt inn i databasen Natur2000 (GND Naturkart AS). Kartene er laget i ArcGIS og finnes i målestokkene 1:3 000 for Vardøhus og 1: 10 000 for Reinøya (vedlegg til rapporten) og som separate kartblad oppbevart i Forsvarsbygg . Digitale kartverk finnes i Forsvarets informasjonssystem for eiendom, bygg og anlegg (FIS/EBA), og FMGTs kart- og katalogtjeneste (FIS/BASIS).

Følgende kart er vedlagt rapporten:

- Naturtyper
- Prioriterte viltområder
- Statuskart biologisk mangfold. Sammenveide naturverdier.

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



## 3. RESULTATER

### 3.1 Naturtyper

Feltarbeidet med naturtypene ble i all hovedsak gjennomført på sommeren 2003. Innenfor Vardøhus festning ble det påvist ett naturtypeområde med verdi. Dette området ble vurdert til svært viktig (A). På Reinøya ble det ikke påvist noen verdifulle naturtype-lokaliteter. Området er vist i vedlegg 2. Samtlige opplysninger knyttet til naturtypeverdiene er lagt inn i databaseverktøyet Natur2000.

### WARDØHUS

<b>Lokalitet</b>	<b>273 Vardøhus festning</b>
Natur 2000	200210273
Naturtype	Småbiotoper
Naturtypekode	D11
<b>Verdisetting</b>	<b>A – svært viktig naturtype</b>
Høyde over havet (m)	6-18
Areal (daa)	5,9
Besøkt dato	Juli 2003
UTM (WGS84)	36W VD 286 085

Området er til dels overvokst av hundekjeks (*Anthriscus sylvestris*), kveke (*Elymus repens*) og stornesle (*Urtica dioica*). Festningsmurene, vollene og en del av området rundt blir slått, antageligvis et par ganger i løpet av sommeren. Plenanlegget blir slått jevnlig. I de slåtte områdene vokser det marikåpe sp. (*Alchemilla* sp.), forskjellige gras arter og kvitkløver (*Trifolium repens*). I litt tørrere områder står det mye fjelltistel (*Saussurea alpina*), ryllik (*Achillea millefolium*), og nyseryllik (*Achillea ptarmica*). På ett avgrenset område innenfor gjerdet ned mot havet står det også en liten forekomst av pomorstjerneblom (*Stellaria hebecalyx*) (sårbar). Området rundt Vardøhus festning er den eneste kjente lokaliteten for pomorstjerneblom i Norge. Under en befaring i 1985 (Elven 1985) ble det også funnet en lokalitet av russekjeks (*Coniselinum tataricum*) på festningsområdet. Denne ble ikke funnet sommeren 2003 og ble trolig oversett og tatt for å være hundekjeks.

Langs gjerdet på nordsiden av festningsområdet finnes små forekomster med gulskolm (*Lathyrus pratensis*), gjerdevikke (*Vicia sepium*) og ovenfor disse i litt lavere vegetasjon vokser det noen få individer av svartstarr (*Carex atrata*).

Av alle de nevnte artene fortjener pomorstjerneblomen litt ekstra oppmerksomhet. Utenfor festningsområdet ned mot sjøen står to relativt store forekomster av arten, innenfor festningsområdet finnes den bare på en festningsvoll ned mot havet. Det kan se ut som om den holder på å bli utkonkurrert av hundekjeks og/eller russekjeks.

Elven (1985) nevner også en stor lokalitet av kolamelde (*Atriplex lapponica*) på stranden nedenfor festninga. Denne ble ikke påvist innenfor festningsgrensene i 2003. Lokaliteten som ligger like utenfor gjerdet er av Elven (1985) betegnet til å være en av Norges største lokaliteter av kolamelde som i Norge kun er kjent fra Finnmark (Lid & Lid 1994). Kolamelde er norsk ansvarsart.

Lokaliteten er en svært viktig naturtype med en rødlistet og en norsk ansvarsart innenfor et svært avgrenset område. Imidlertid er det noe usikkert om kolamelde fremdeles vokser innenfor gjerdet.



*Parti med pomorstjerneblom (Stellaria hebecalyx) innenfor Vardøhus festning.  
Foto: Ellen Elverland ©.*

## REINØYA

Det ble ikke påvist verdifulle naturtyper på Reinøya. Øya er sterkt preget av kraftig gjødsling fra det høye antallet fugl som hekker her og den har derfor en frodig vegetasjon. Imidlertid gir overgjødslingen seg utslag i at det vokser få plantearter på Reinøya. Det er kun gjødselstolerante og konkurransesterke arter som er påvist på øya (Alm 2002). Ved inventering i juli 2003 ble det ikke påvist nye arter utover det som er beskrevet i Alm (2002).



*Geitrams ble påvist noen få steder på Reinøya. Foto: Karl-Birger Strann ©.*

### 3.2 Viltområder

På Vardøhus festning er det ikke påvist noen viltområder. På Reinøya ble det påvist to viltområder. Begge er svært viktige (A). Disse viltområdene er viktige særlig for en rekke sjøfuglarter i regionen og her hekker flere arter med høy viltvekt. De verdisatte områdene er vist i vedlegg 3.

## REINØYA

### **Prioritert viltområde**      **1 Reinøyas sentrale deler**

<b>Verdisetting</b>	A – svært viktig viltområde
Høyde over havet (m)	1-61
Areal (daa)	966
Besøkt dato	Juli 2003
UTM (WGS84)	36W VD 300 105

Dette er den største hekkekolonien for svartbak og gråmåser i Norge. Det har vært samlet inn egg for kommersielt salg i mange tiår. Soldater som avtjente verneplikten ved Vardøhus har senket egg for Kommandanten som hadde dette som en del av sitt ansvarsområde. I enkelte år har det blitt sanket opp til 40 000 egg. Dette gir et godt inntrykk av størrelsen på denne måsekolonien – en koloni som sannsynligvis har vært en av landets største. Eggsankingen foregår fremdeles på Reinøya. I 1985 ble det anslått at det hekket 36 000 par gråmåser og 450 par svartbak i dette området (Rob Barrett, pers. medd.). NINA hadde ikke muligheter for å gjennomføre nøyaktige tellinger på Reinøya innenfor dette prosjektet i 2003, men fremdeles hekker det flere titusen par måser her. Viltområdet inngår i det etablerte naturreservatet.



*Norges største hekkekoloni for gråmåser ligger på Reinøya. Foto: Karl-Birger Strann ©.*



**Prioritert viltområde      2 Reinøyas nordlige deler**

---

<b>Verdisetting</b>	<b>A – viktig viltområde</b>
Høyde over havet (m)	10-50
Areal (daa)	204
Besøkt dato	Juli 2003
UTM (WGS84)	36W VD 298 111

I de bratte klippene på nordenden av Reinøya er det flere andre sjøfuglarter som hekker. Klassiske fuglefjellsarter som krykkje, lunde, alke, lomvi, polarlomvi, teist samt stor- og toppskarv hekker alle her. På 1990-tallet forsøkte også havsula å etablere en koloni her, men etableringen mislyktes sannsynligvis grunnet den menneskelige forstyrrelsen bl.a. fra eggsankerne. Viltområdet inngår i det etablerte naturreservatet.



*Det hekker rundt 1000 par lunder på Reinøyas nordlige del. Foto: Karl-Birger Strann ©.*

### 3.3 Rødlisterarter

Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998 (DN1999a) danner grunnlaget for kartleggingen av sjeldne og truede arter innenfor Vardøhus festning og Reinøya.

Kartleggingsarbeidet har påvist 11 rødlisterarter innenfor undersøkelsesområdet. Disse er fordelt på én *karplanteart*, ni *fuglearter* og én *pattedyrart*. Det er dessuten påvist én norsk ansvarsart av karplanter og to norske ansvarsarter av fugl.

#### 3.3.1 Nasjonalt rødlistede planter og lav

Pomorstjerneblom (*Stellaria hebecalyx*). (*Sårbar*). Området rundt Vardøhus festning er den eneste kjente lokaliteten for pomorstjerneblom i Norge og arten er rødlistet.

#### 3.3.2 Nasjonalt rødlistede virveldyr

##### FUGLER

- Hønsenhauk (*Accipiter gentilis*). *Sårbar*. Arten opptrer på Reinøya på høsten, og bruker området som regelmessig jaktområde utover høsten og vinteren.
- Lomvi (*Uria aalge*). *Sårbar*. Arten hekker med rundt 500 par i den bratte nordenden av Reinøya (Furness & Barrett 1985).
- Havørn (*Haliaeetus albicilla*). *Hensynskrevende*. Arten bruker Reinøya til jakt og hvile gjennom hele året. Den hekker i nærområdet og er avhengig av forekomsten av jaktbart vilt på Reinøya.
- Jaktfalk (*Falco rusticolus*). *Sårbar*. Arten opptrer på Reinøya på høsten, og bruker området som regelmessig jaktområde utover det meste av høsten.
- Svartand (*Melanitta nigra*). *Bør overvåkes*. Arten opptrer uregelmessig på vårtrekket og raster i mindre antall på sjøen utenfor Reinøya. Småflokker kan av og til gå i land for å hvile i fjæresonen eller på svabergene.
- Sjørørre (*Melanitta fusca*). *Bør overvåkes*. Arten opptrer regelmessig på vårtrekket og raster i småflokker på sjøen utenfor Reinøya. Småflokker kan av og til gå i land for å hvile i fjæresonen eller på svabergene.
- Havelle (*Clangula hyemalis*). *Bør overvåkes*. Arten opptrer regelmessig på vårtrekket og raster i flokker av ulike størrelse på sjøen utenfor fortet. Småflokker kan av og til gå i land for å hvile i fjæresonen eller på svabergene.



Lunde (*Fratercula arctica*). Hensynskrevende. Arten hekker i Reinøyas bratte nordside. Kolonien ligger på rundt 1000 hekkende par.

Teist (*Cephus grylle*). Bør overvåkes. Arten hekker flere steder på Hornøya, særlig i den bratte nordside.

#### **PATTEDYR**

Oter (*Lutra lutra*). Bør overvåkes. Arten observeres regelmessig i sjøkanten på Reinøya gjennom hele året. Yngleplasser ble ikke påvist, men sportegn tyder på at området muligens også har yngleplass.

### **3.3.3 Norske ansvarsarter**

#### **KARPLANTER**

Kolamelde (*Atriplex lapponica*). Norsk ansvarsart. Arten er i Norge kun funnet i Finnmark. Forekomsten ligger i nær tilknytning til Vardøhus festning (like nedenfor gjerdet). Dette skal være landets største forekomst (Elven 1985).

#### **FUGL**

Praktærfugl (*Somateria spectabilis*). Norsk ansvarsart. Arten opptrer tallrikt i vinterhalvåret i områdene rundt Reinøya. Småflokker kan av og til gå i land for å hvile i fjæresonen eller på svabergene.

Stellerand (*Polysticta stellerii*). Norsk ansvarsart. Arten opptrer i flokker på inntil noen hundre individ i områdene rundt Reinøya i vinterhalvåret. Småflokker kan av og til gå i land for å hvile i fjæresonen eller på svabergene.

### **3.4 Sammenveide områder – viktige områder for biologisk mangfold**

Med grunnlag i dataene fra de elementene *naturtyper, viltområder og rødlistearter* er sammenveide områder presentert – d.v.s. de områdene som er vurdert som spesielt viktige områder for biologisk mangfold innenfor Vardøhus festning og Reinøya. Disse områdene er igjen delt inn i tre viktighetskategorier på samme måte som inndelingen av naturtypene og viltområdene:

**A – Svært viktige**

**B – Viktige**

**C – Lokalt viktige**

Det er påvist to områder som er vurdert som spesielt viktig for biologisk mangfold. Disse områdene omfatter hele Reinøya samt ett område på Vardøhus festning. Begge har fått verdi A – **svært viktig område for biologisk mangfold**. Områdene er vist i Kartvedlegg 4A og 4B.

#### **3.4.1 De enkelte forvaltningsråd**

**Militær aktivitet.** På Vardøhus og Reinøya drives ikke tradisjonell militær øvingsaktivitet. Imidlertid gjennomføres det ulike typer av vedlikehold på Vardøhus og eggsanking på Reinøya. Det er gitt råd om hvilke begrensinger som bør gjennomføres på denne aktiviteten for de områdene som er identifisert til A, B eller C-områder. De to identifiserte viltområdene ligger begge på Reinøya som er fredet som naturreservat med ferdselsforbud. Ferdsel fra militært personell under eggsanking er unntatt ferdselsforbudet. Det gis derfor utfyllende anbefalinger i forhold til ferdselen i denne forbindelsen.

**Skogbruk.** Det finnes ikke skog i de undersøkte områdene i Vardø.

**Andre aktiviteter.** Planlagte inngrep som faller inn under militær infrastruktur (veier, bygninger o.s.v.) innenfor festningsområdet eller på Reinøya må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Masseuttak, grøfting og/eller gjenfyllinger vil kunne ha stor negativ innvirkning på biologisk mangfold enten direkte gjennom inngrepet eller indirekte gjennom langtidseffekter av negativ art. Et eksempel kan være en grøfting som langsomt drenerer et større våtmarkssystem som ikke er direkte berørt av selve grøftingen. Slike effekter kan ha like stor negativ innvirkning på biologisk mangfold som et direkte arealinngrep i selve leveområdet/naturtypen. Reinøya er fredet som naturreservat og det er ikke tillatt med arealinngrep på øya.

Under det enkelte sammenveide området vil det bli gitt forvaltningsråd for de aktuelle tema som er nevnt ovenfor.

### 3.4.2 Beskrivelse av sammenveide områder med forvaltningsråd

Nedenfor følger beskrivelse av de sammenveide områdene som er identifisert i dette arbeidet.

<b>Lokalitet</b>	<b>1 Reinøya</b>
<b>Verdisetting</b>	<b>A - Svært viktig område for biologisk mangfold</b>
Areal(daa)	1170

Reinøya er Norges største måsekoloni og dette er en tradisjonell lokalitet for sanking av egg til konsum. Øya er sammen med naboøya Hornøya fredet som naturreservat. Sammen med de klippehekkende alkefuglene, skarvene og andre sjøfugler utgjør Reinøya en viktig hekkkoloni for sjøfugl. Det er tillatt med eggsanking på hele øya under organisering av Kommandanten på Vardøhus festning. Eggsankingen kan gi unødige forstyrrelser for de rødlistede alkefuglene som hekker på Reinøyas nordside.

**Forvaltningsråd:**

Det må ikke plukkes egg fra måser helt på nordenden av Reinøya (den delen som dekkes av viltområde 2). Dette for å unngå forstyrrelser av de sårbare alkefuglene som hekker i de bratte områdene på denne delen av øya.

Det må innføres totalt ferdselsforbud i hekketida mellom 1.5. til 30.6. i den delen av Reinøya som dekkes av viltområde 2.

**Lokalitet****2 Vardøhus festning**

Verdisetting

A - Svært viktig område for biologisk mangfold

Areal(daa)

5,9

På ett avgrenset område innenfor gjerdet ned mot havet står det en liten forekomst av pomorstjerneblom (*Stellaria hebecalyx*) (sårbar). Området rundt Vardøhus festning er den eneste kjente lokaliteten for pomorstjerneblom i Norge. Lokaliteten må sikres mot inngrep som skader forekomsten av pomorstjerneblom. Det er uenighet mellom botanikere om klipping av området rundt vil kunne hindre at pomorstjerneblomen blir utkonkurrert. Noen mener at en klipping vil kunne komme til å skade andre sjeldne arter som for eksempel russekjeksen som finnes i området. Ettersom pomorstjerneblomen fremdeles forekommer inne på festningsområdet tyder det på at den faktisk har greid konkurransen forholdsvis godt. Vi følger museumslektor Torbjørn Alm ved Tromsø Museum sitt råd – ikke klipp lokaliteten. Alm er en av landets største eksperter på botanikk i Øst-Finnmark. NINA anbefaler at Forsvarsbygg ved MIKU følger opp spørsmålet om pomorstjerneblomen tåler klipping /slått. Dette for å sikre denne sjeldne planteforekomsten.

**Forvaltningsråd:**

Det må ikke gjennomføres inngrep som grøftegraving i lokaliteten. Det kan skade forekomsten av pomorstjerneblom.

Lokaliteten må ikke klippes ned.

Forsvarsbygg ved MIKU må framskaffe sikker kunnskap om pomorstjerneblomen tåler klipping.

**Tabell 1. Forvaltningsråd med restriksjoner på aktiviteter i de prioriterte områdene for biologisk mangfold på Vardøhus festning og Reinøya.**

Område	1. Reinøya	2. Vardøhus festning
Sanking av egg	Ikke tillatt i viltområde 2	-
Allmen ferdsel	Ikke tillatt 1. mai -30. juni i viltområde 2	-
Inngrep i terreng	-	Inngrep må unngås i området der pomorstjerneblomen vokser. Vegetasjonen må ikke klippes. Forsvarsbygg må framskaffe sikker kunnskap om pomorstjerneblomen tåler klipping.

## 4. GENERELLE FORVALTNINGSRÅD

Vardøhus festning inkludert Reinøya har betydelige biomangfoldkvaliteter. Særlig rik er Reinøya som også er vernet som naturreservat. Det er gitt forvaltningsråd til de enkelte verdiklassifiserte områdene. Likevel vil det være ønskelig med noen overordnede forvaltningsråd som ser hele festningsverket under ett. Dette vil gi et bedre grunnlag for å kunne forvalte naturmiljøet på festningsverket som et hele. Nedenfor foreslås det flere generelle samt enkelte spesielle forvaltningstiltak. Omfattende inngrep som endrer areal eller tilstand på områdets nåværende form vil ikke kunne vurderes av oss, men må gjøres av kvalifisert personell med kunnskap om miljøforvaltning.

### Friluftsliv, turisme og kulturelle aktiviteter

- **Vardøhus festning**

Selve festningsanlegget innenfor den indre festningsmuren er et mye besøkt turistmål i sommersesongen. Dette vil gi kun små effekter på de biologiske mangfoldverdiene som er påvist på festningen (naturtypelokalitet 273). Selve festningsmuren er en naturtype som er svært sjelden i Norge og som bør ivaretas på en forsvarlig måte. I forbindelse med forsvarrets generelle arbeid med vedlikehold av festningene (med hensyn på kulturminnevern) er det viktig at oppmurte skytevoller, skyttergraver og bergvegger blir minst mulig berørt av restaureringsinngrep. Spyling og fjerning av mosedekke bør kun utføres der det er fare for at betongkonstruksjoner kan eroderes bort. Dette livsmiljøet er et særlig sjeldent i Norge og en bør vise særlige hensyn i å ivareta slike voksesteder for både karplanter og kryptogamer (bregner, alger, lav, sopp og moser). Kompetansesenter for Miljø- og kulturminnevern, Faggruppe Naturforvaltning i Forsvarsbygg, må konsulteres før slike aktiviteter igangsettes.

- **Reinøya**

Den aktiviteten med potensielt størst negativ effekt for biologisk mangfold på Reinøya er sankingen av sjøfuglegg. Hele øya er fredet som naturreservat, men unntatt fra bestemmelsen er eggsanking. Det er knyttet liten tvil om at denne eggsankingen i mai gir betydelige forstyrrelser også for de artene sjøfugl det ikke samles egg fra. Spesielt gjelder dette på nordenden av øya der flere sårbare sjøfuglarter hekker. Det bør derfor utformes retningslinjer som vil redusere dagens forstyrrelser av de rødlistede sjøfuglene som hekker på Reinøya.

### Parkdrift, hageanlegg/landbruk

#### Generelle forvaltningsråd

De arealene på Vardøhus som nå ikke slås bør fortsatt beholdes som natureng. Disse arealene vil kunne være et spredningspotensiale for både pomorstjerneblomen og kolamelden.

## Spesielle forvaltningsråd

- Forekomsten av den sjeldne pomorstjerneblomen (sårbar) ligger i nedre kant av naturenga. Denne lokaliteten må ikke klippes eller slås. Det er imidlertid uenighet mellom botanikere hvilke tiltak som sikrer denne arten best. Museumslektor Torbjørn Alm ved Tromsø Museum, som kjenner arten godt fra sine arbeider i Øst-Finnmark, anbefaler imidlertid at naturenga ikke må slås. NINA anbefaler at Forsvarsbygg ved MIKU følger opp spørsmålet om pomorstjerneblomen tåler klipping /slått. Eventuelle tiltak må derfor gjøres av personell ved Kompetansesenter for Miljø- og kulturminnevern, Faggruppe Naturforvaltning i Forsvarsbygg og fagbotanikere etter at fagfolk endelig har fastslått om hvordan arten tåler klipping/slått..



## 5. Litteratur

Alm, T. 2002. Reinøya i Vardø. Vurdering av effekt av sauebeite med tillegg: floraliste for Reinøy. Fylkesmannen i Finnmark Rapport nr. 2 – 2002. 10 pp.

Direktoratet for Naturforvaltning. 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11.

Direktoratet for Naturforvaltning. 1999a. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. *DN-rapport 3*:1-161.

Direktoratet for Naturforvaltning. 1999b. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13.

Direktoratet for Naturforvaltning. 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15.

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

Elven, R. 1985: *Stellaria hebecalyx* - en stjerneblom ny for Norge. *Blyttia* 43: 173-184.

Forsvarsbygg 2002. Avtale om forvaltning av skog, vilt og fisk på Forsvarets eiendommer. 1-5 + vedlegg.

Forsvarsbygg 2003. Kravspesifikasjon for kartlegging av biologisk mangfold på nasjonale festningsverk. Versjon februar 2003.

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

Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. Bot. Ser. 2001-4:1-231.

Furness, R.W. & Barrett, R.T. 1985. The food requirements and ecological relationships of a seabird community in North Norway. *Ornis Scand.* 16: 305-313.

Lid, J. & Lid, D. T. 1994. Norsk flora. 6. utgåve ved Reidar Elven. Det Norske Samlaget. Oslo. 1040 s.

Digitale databaser ved Botanisk Museum, Universitetet i Oslo:

<http://www.toyen.uio.no/botanisk/bot-mus/sopp/soppdb.htm>

<http://www.toyen.uio.no/botanisk/lav/>

## Vedlegg 1

### FREDNINGSBESTEMMELSER FOR HORNØYA OG REINØYA NATURRESERVAT I VARDØ KOMMUNE, FINNMARK FYLKE

#### I

I medhold av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr 63, § 8, jf § 10 og §§ 21, 22 og 23, er fuglefjellene på Hornøya, Reinøya, Prestholmen og Lille Avløyvinga fredet som naturreservat ved kgl res av 28. januar 1983 under betegnelsen «Hornøya og Reinøya naturreservat».

#### II

Det fredete området berører matr nr 1051, 5000, 5001 og 5002.

Reservatet dekker et areal på ca 2000 dekar, hvorav ca 1500 dekar landareal.

Grensene for naturreservatet framgår av vedlagte kart i målestokk 1:5 000, datert Miljøverndepartementet oktober 1982. Kartet og fredningsbestemmelsene oppbevares i Vardø kommune, hos Fylkesmannen i Finnmark og i Miljøverndepartementet.

De nøyaktige grensene for reservatet skal avmerkes i marka der de går over land, og knekkpunktene bør koordinatfestes.

#### III

Formålet med fredningen er å bevare et viktig fuglefjell med tilhørende plantesamfunn, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området.

#### IV

For reservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. All vegetasjon i vann og på land er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse, jf dog punkt V. Nye plantearter må ikke innføres.
2. Alt vilt (inklusive sjøpattedyr), herunder deres hi, reir og egg, er fredet mot enhver form for skade, ødeleggelse og unødig forstyrrelse. Jakt, fangst, bruk av skytevåpen, samt slipp av hund, er forbudt i tidsrommet fra og med 1. mars til og med 30. september.  
Utsetting av vilt er ikke tillatt.  
For øvrig gjelder villtlovens bestemmelser og forskrifter.
3. Det må ikke foretas inngrep som kan skade de naturlige forhold, herunder oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, steinbrudd, uttak eller oppfylling av masse, henleggelse av avfall, utslipp av forurensende stoffer eller annen virksomhet som medfører terrenginngrep og forstyrrelser av naturmiljøet.
4. Motorisert ferdsel til lands er forbudt.
5. Camping, teltslagning og oppsetting av kamuflasjeinnretninger er forbudt.
6. Miljøverndepartementet kan fastsette nærmere regler for:
  - Ferdselen på land og på sjøen i reservatet.
  - Begrenset egganking av arter som kan tåle en slik beskatning.
  - Bruk av slike fiskeredskaper som kan virke skadelig på fuglelivet.

## V

Bestemmelsene i punkt IV er ikke til hinder for:

1. Gjennomføringen av militær operativ virksomhet og tiltak i ambulanse-, sikrings-, politi-, brannvern-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsøyemed.
2. Tradisjonell beiting.
3. Sanking av bær og matsopp utenom eventuelle perioder med ferdselsforbud.
4. Vedlikehold av eksisterende godkjente bygninger og anlegg.
5. Felling av sel som gjør skade på laksenøter, når slik felling skjer i samsvar med gjeldende lovverk.

## VI

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til kontrollert reduksjon av vilt når dette anses nødvendig for å hindre bestandsmessige misforhold mellom forskjellige arter eller i forholdet art - miljø på grunn av menneskeskapte faktorer.

## VII

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak i samsvar med fredningsformålet. Det kan utarbeides skjøtselsplan, som skal inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltakene.

## VIII

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra fredningsbestemmelsene når formålet med fredningen krever det, samt for vitenskapelige undersøkelser, arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning og i andre særlige tilfeller, når disse ikke strider mot formålet med fredningen.

## IX

Forvaltningen av fredningsbestemmelsene tillegges Fylkesmannen i Finnmark.

## HORNØYA OG REINØYA NATURRESERVAT - REGLER FOR FERDSEL, EGGSANKING OG FISKE

I medhold av punkt IV 6 i fredningsbestemmelsene for Hornøya og Reinøya naturreservat, jf kgl res av 28. januar 1983, er følgende regler for ferdsel, eggsanking og fiske fastsatt av Miljøverndepartementet 11. mai 1983:

### **I. Ferdsel**

Ferdsel på land er forbudt i tiden fra og med 1. mai til og med 15. august. Unntatt fra dette er ferdsel i forbindelse med oppsyn, ferdsel i forbindelse med tillatt eggsanking, og ferdsel i følgende områder på Hornøya, avmerket på kart datert Miljøverndepartementet oktober 1982:

- Området rundt brygga, vegen opp til Vardø fyr og området rundt fyret.
- Strandområdet nedenfor fuglefjellet, på vestsiden av øya.

Vardø fyr skal gis melding før ilandstigning på Hornøya skjer. Kommandanten for Vardøhus festning skal gis melding før ilandstigning på Reinøya skjer. Oppsynspersonellet ved Vardø fyr og kommandanten for Vardøhus festning kan i hvert tilfelle fastsette en øvre grense for antall personer som kan ferdes samtidig på henholdsvis Hornøya og Reinøya. Det er ingen spesielle restriksjoner for ferdsel med båt.

### **II. Eggsanking**

Egg fra gråmåke, svartbak og fiskemåke kan sankes i samsvar med viltlovens bestemmelser. Sanking av egg fra andre arter er forbudt.

### **III. Fiske**

Fiske med garn og kilenot er forbudt i tiden fra og med 1. april til og med 31. august.

### **IV**

Disse reglene trer i kraft straks og gjelder inntil videre.

Vedlegg 2

# Vardøhus

Biologisk mangfold

**Forsvarsbygg**  
Eiendomsforvaltning

Kartet er levert av:



Kartgrunnlag:  
Statens kartverk.  
Forsvarets  
generelle avtale.  
Rutenett:  
NGO akse 8  
Hver rute=500x500m  
Målestokk 1:3 000

Vardø kommune



## Naturtyper

Registrering med lokalitetsnummer og naturtypekode som heviser til BM-rapport 44 (2003) samt database for området opprettet i verktøyet Natur2000, hvor supplerende opplysninger finnes.

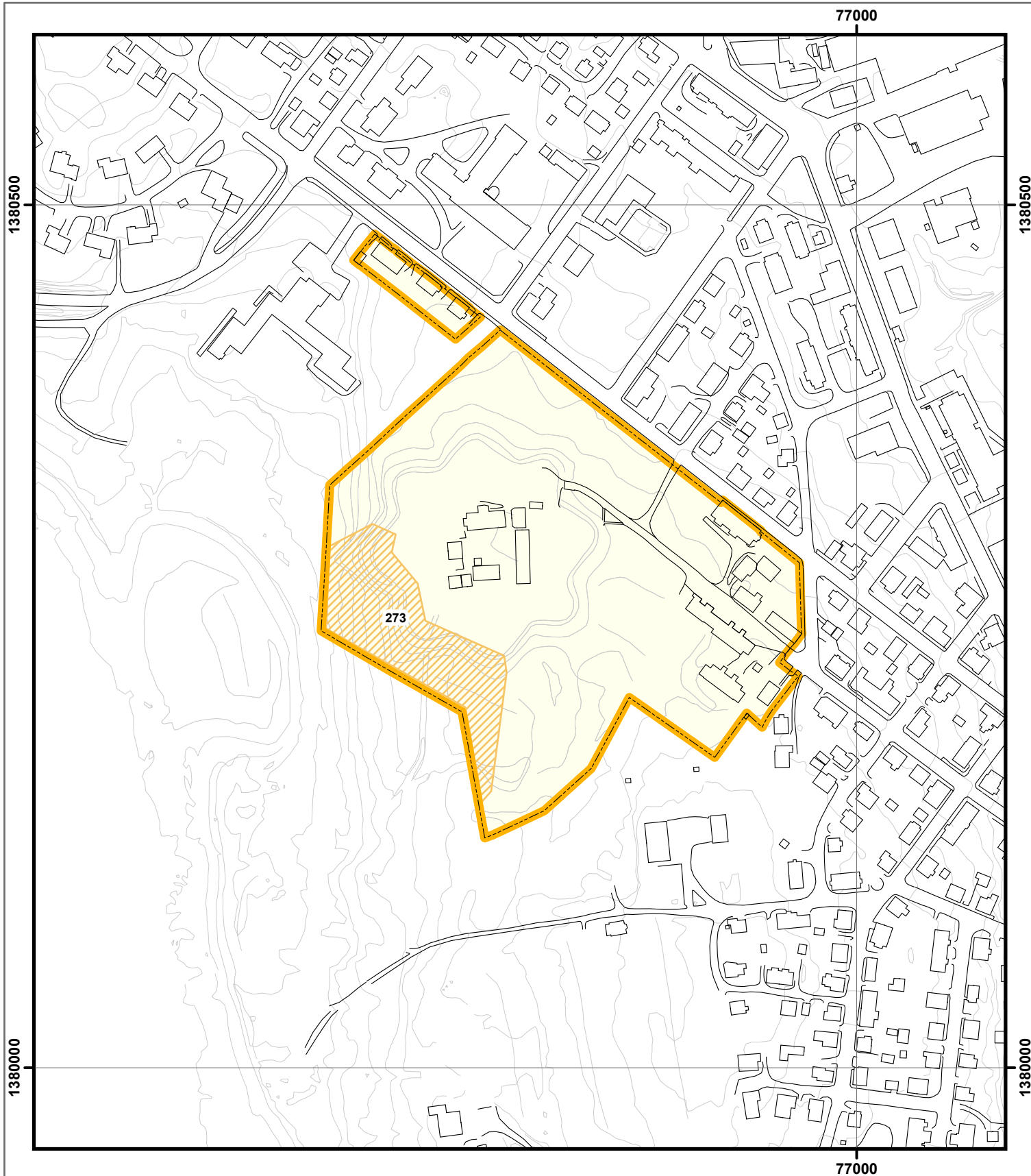
## Tegnforklaring kart

- Eiendomsgrense
- Veikant
- Høydekote

## Naturtype

- Kulturlandskap

Lok	Kode	Naturtype	Verdi
273	D11	Småbiotoper	A



# Reinøya

Biologisk mangfold

**Forsvarsbygg**  
Eiendomsforvaltning

Kartet er levert av:



Kartgrunnlag:  
Statens kartverk.  
Forsvarets  
generelle avtale.  
Rutenett:  
NGO akse 8  
Hver rute=500x500m  
Målestokk 1:10 000

Vardø kommune



## Prioriterte viltområder

Områder med lokalitetsnummer som henviser til BM-rapport 44 (2003), hvor supplerende opplysninger finnes.

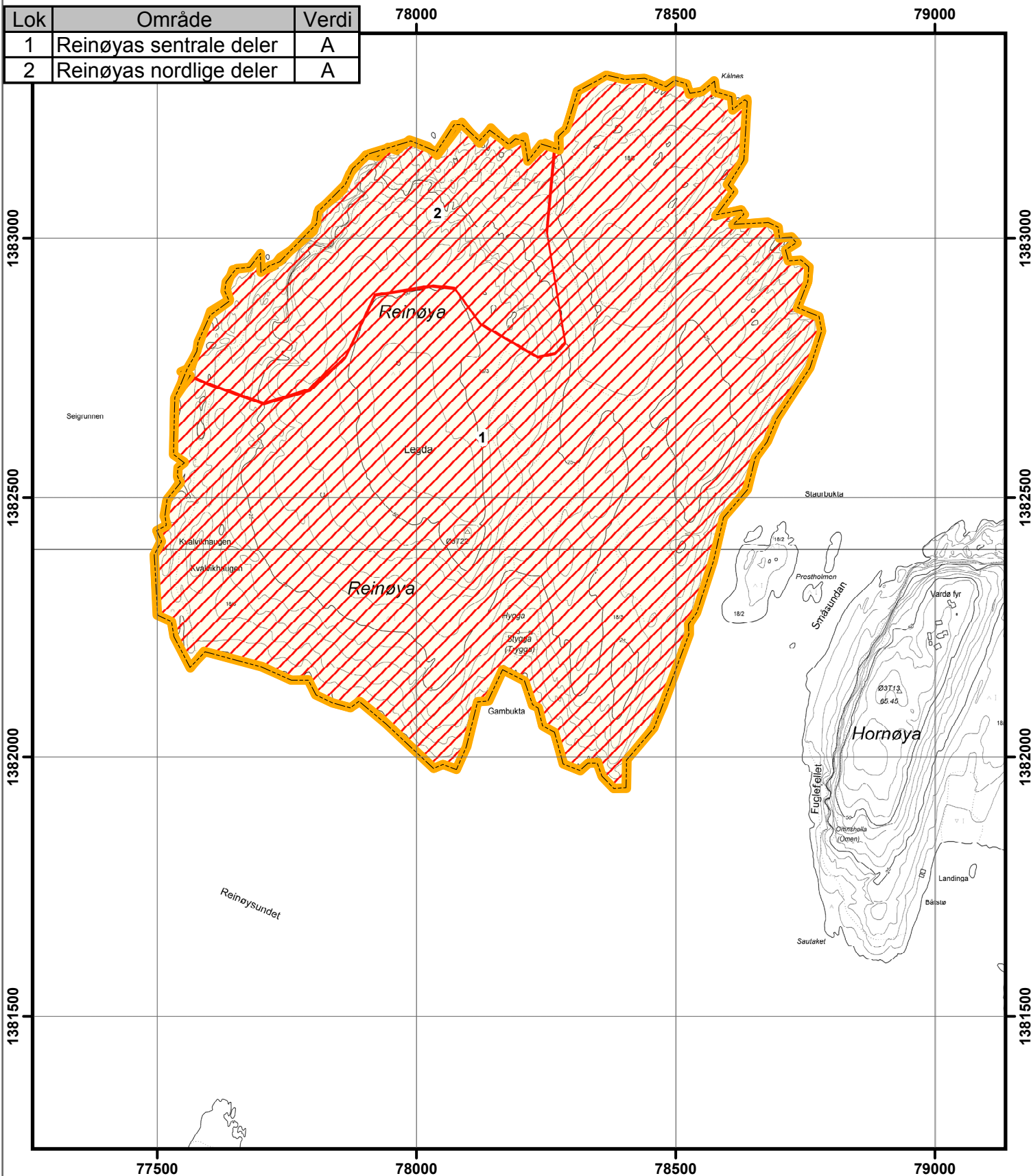
## Tegnforklaring kart

Undersøkt område

## Verdi viltområder

- A - Svært viktig viltområde
- B - Viktig viltområde
- C - Lokalt viktig viltområde

Lok	Område	Verdi
1	Reinøyas sentrale deler	A
2	Reinøyas nordlige deler	A





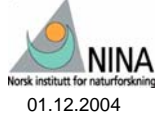
Vedlegg 4 A

# Reinøya

Biologisk mangfold

**Forsvarsbygg**  
Eiendomsforvaltning

Kartet er levert av:



Kartgrunnlag:  
Statens kartverk.  
Forsvarets  
generelle avtale.  
Rutenett:  
NGO akse 8  
Hver rute=500x500m  
Målestokk 1:10 000

Vardø kommune



## Statuskart for Biologisk mangfold

Svært viktige, viktige og lokalt viktige lokaliteter der naturtyper, vilt og rødlistearter er vurdert samlet. Utfyllende opplysninger er gitt i BM-rapport 44 (2003).

## Tegnforklaring kart

Undersøkt område

## Sammenveide verdier

- A - Svært viktig område
- B - Viktig område
- C - Lokalt viktig område

77500

78000

78500

79000

Område	1 Reinøya	2 Vardøhus festning
Sanking av egg	Ikke tillatt i viltområde 2	-
Allmenn ferdsel	Ikke tillatt 1.mai- 30.juli i viltområde 2	-
Inngrep i terreng	-	Inngrep må unngås i området der Pomorstjerneblomen vokser. Vegetasjonen må ikke klippes. Forsvarsbygg må framskaffe sikker kunnskap om Pomorstjerneblomen tåler klipping

1383500

1383500

1383000

1383000

1382500

1382500

1382000

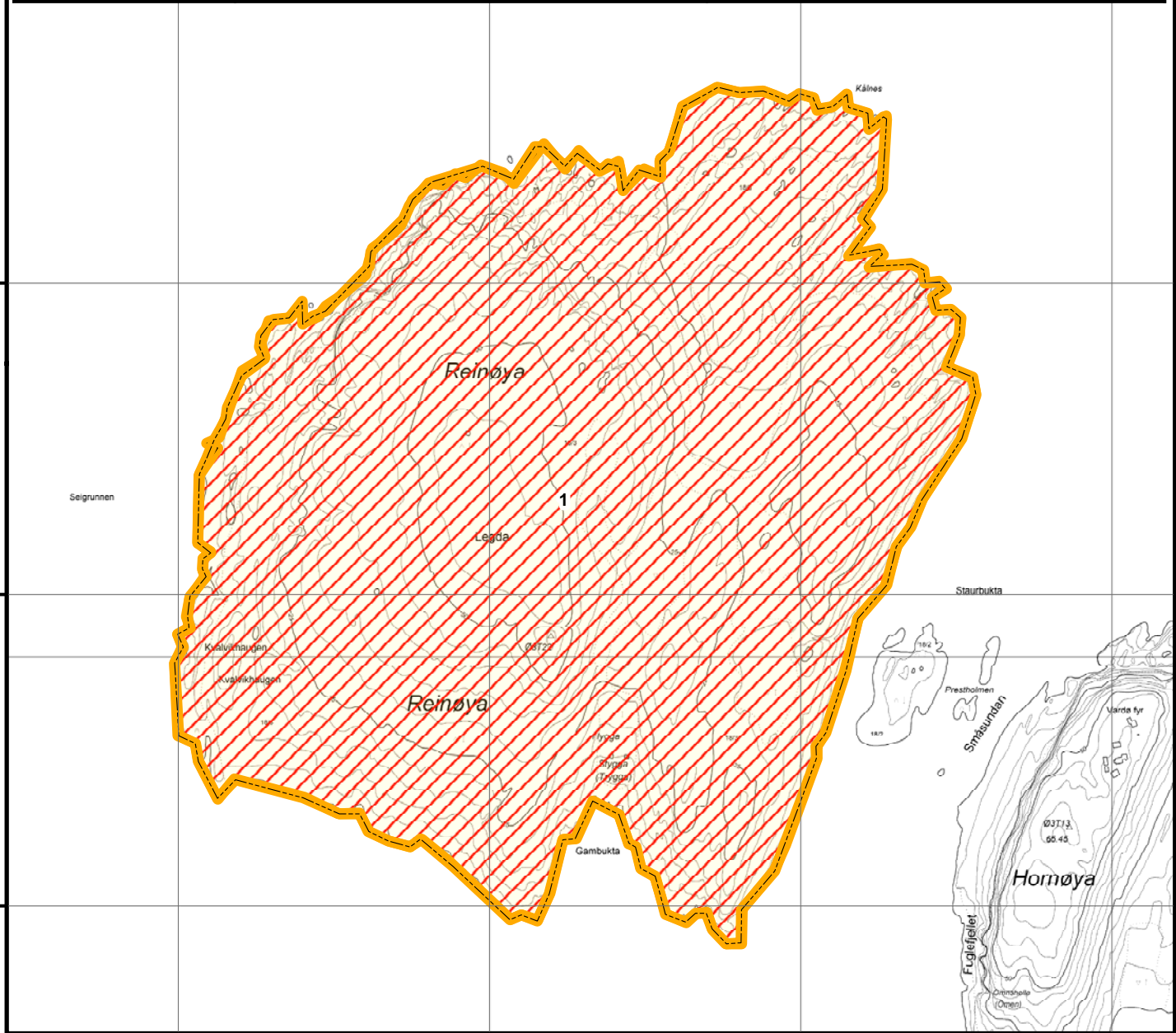
1382000

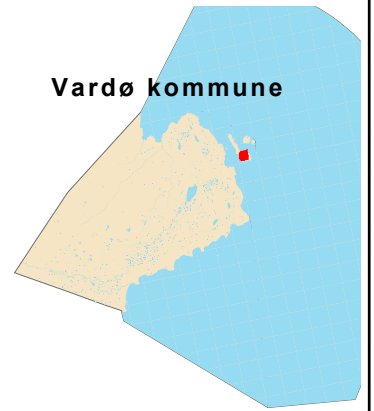
77500

78000

78500



79000






**Statuskart for  
Biologisk mangfold**

Svært viktige, viktige og lokalt viktige lokaliteter der naturtyper, vilt og rødlistearter er vurdert samlet. Utfyllende opplysninger er gitt i BM-rapport 44 (2003).

**Tegnforklaring kart**

-  Eiendomsgrense
-  Veikant
-  Høydekote

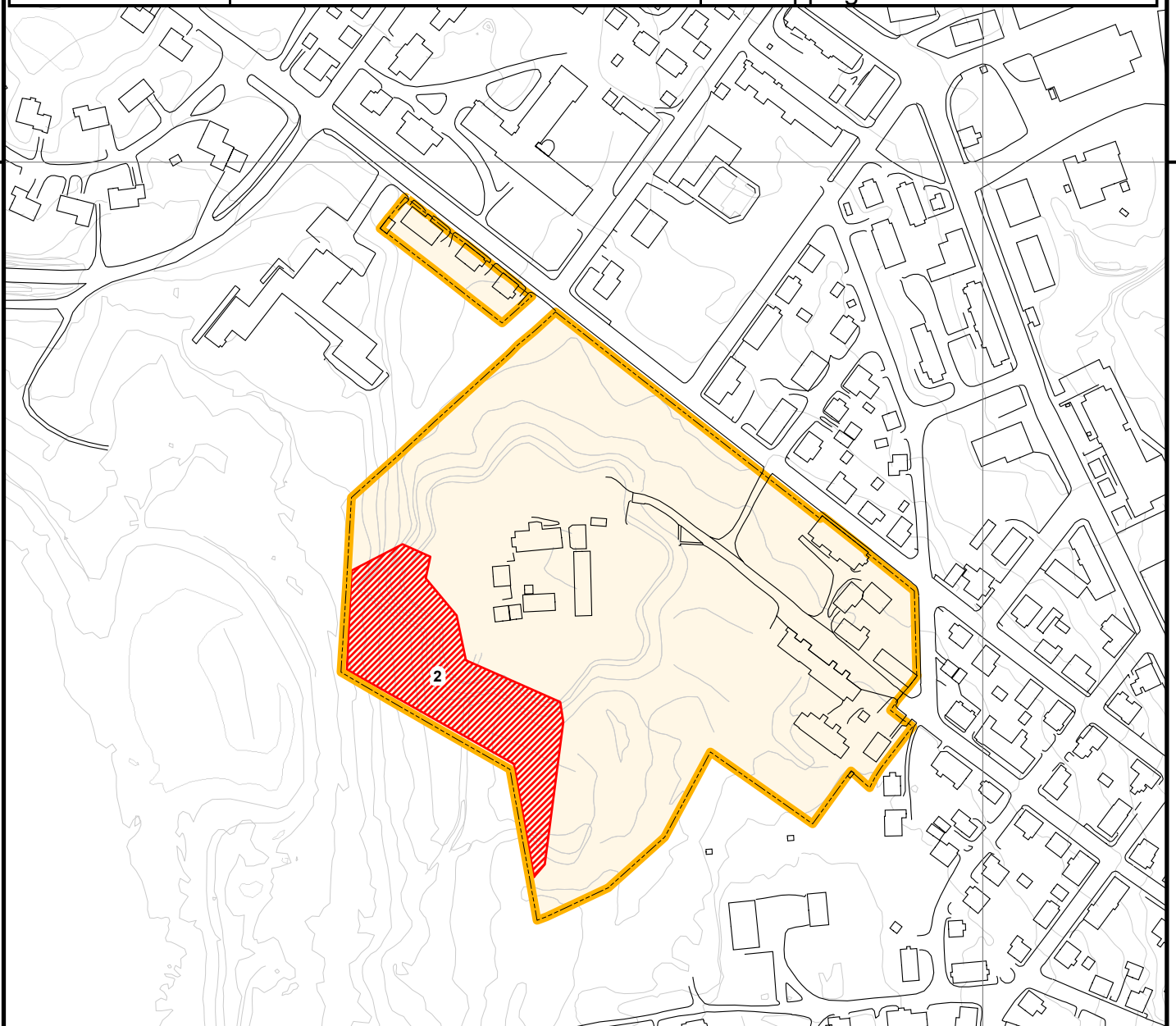
**Sammenveid verdi**

-  A - Svært viktig område
-  B - Viktig område
-  C - Lokalt viktig område

77000

Område	1 Reinøya	2 Vardøhus festning
Sanking av egg	Ikke tillatt i viltområde 2	-
Allmenn ferdsel	Ikke tillatt 1.mai- 30.juli i viltområde 2	-
Inngrep i terreng	-	Inngrep må unngås i området der Pomorstjerneblomen vokser. Vegetasjonen må ikke klippes. Forsvarsbygg må framskaffe sikker kunnskap om Pomorstjerneblomen tåler klipping

1380500



1380500

77000