

Ingvild Gabrielsen
**Kartlegging og verdisetting av viktige
områder for biologisk mangfold i
Bodø kommune**

Mapping and evaluation of important areas for biodiversity
in Bodø municipality

Norges landbrukshøgskole
Agricultural University of Norway

Institutt for naturforvaltning
Mastergradsoppgave 30 stp. 2004



Forord

Denne oppgaven markerer slutten på mitt studium i naturforvaltning ved Norges Landbrukshøgskole. Bakgrunnen for at jeg ønsket å kartlegge biologisk mangfold var at jeg ville skrive en forvaltningsrettet oppgave der man fikk kjennskap til ulike fagfelt. Jeg har tilknytning til Bodø og Saltenområdet og det var derfor naturlig å velge Bodø kommune som kartleggingsobjekt når dette var mulig. Arbeidet med oppgaven har vært lærerikt og har gitt meg mange flotte naturopplevelser i Bodø. Jeg håper kommunen får nytte av arbeidet jeg har nedlagt i den videre arealplanlegging og forvaltning.

Mange personer har vært til stor hjelp, både i startfasen og underveis i arbeidet. Først vil jeg rette en takk til Bodø kommune som ga meg oppdraget. Kommunen har også bidratt med økonomisk støtte og lån av kontor under perioden med feltarbeid. Jeg vil spesielt takke Jan Wasmuth, Thor Arne Nesje og Bjørn Føre som har vært mine kontaktpersoner i kommunen. De har bidratt med mye nyttig informasjon og praktisk hjelp.

Jeg vil også rette en spesiell takk til Mats Nettelbladt, Sveinung Råheim og Eldrid Nedrelo for hjelp til å finne litteratur, nyttige tips i kartleggingsarbeidet og tålmodig hjelp til datatekniske problem. En takk også til alle andre som har bidratt med informasjon om biologisk mangfold i Bodø kommune.

Ellers vil jeg takke min veileder professor Sigmund Hågvar for nyttig kritikk og veiledning i arbeidet med oppgaven.

Til slutt vil jeg takke Tore Veisetaune og Eli Knudsen for god støtte og oppmuntring samt hjelp med korrekturlesing. En stor takk også til Reidar Gabrielsen for lån av bil under feltarbeidet.

Ås, 30. november 2004

Ingvild Gabrielsen

Sammendrag

Norge ratifiserte i 1993 Rio-konvensjonen om biologisk mangfold. Stortingsmelding nr. 58 (1996-1997) kom i 1997 som en oppfølging på dette. Stortingsmeldinga sier blant annet at alle landets kommuner skal kartlegge viktige områder for biologisk mangfold innen utgangen av 2003. I 1999 kom DN-håndbok 13-1999 som beskriver metoden for kartlegging i kommunene.

Denne oppgaven er en kartlegging av viktige områder for biologisk mangfold i Bodø kommune med utgangspunkt i metoden beskrevet i DN-håndboka. Håndboka legger opp til at man i første omgang skal oppsummere eksisterende informasjon om biologisk mangfold i kommunen. En viktig del av arbeidet har derfor vært søk etter informasjon i skriftlige kilder, samt kontakt med muntlige kilder. Under feltarbeidet kom det i tillegg frem informasjon om noen lokaliteter som ikke er beskrevet tidligere.

Det er totalt kartlagt 82 områder som har stor verdi for bevaring av biologisk mangfold i Bodø kommune. Av disse lokalitetene er 77 områder kartlagt med utgangspunkt i naturtypene beskrevet i DN-håndboka. I tillegg er det kartlagt én lokalitet i marint miljø, tre lokaliteter tilknyttet ferskvann samt to viltområder. Av de 56 naturtypene som er beskrevet i DN-håndboka er 26 registrert i Bodø kommune. De kartlagte naturtypelokalitetene fordeler seg på følgende hovednaturtyper; elleve på myr, to i rasmark, berg og kantkratt, to i fjell, nitten i kulturlandskap, tre i ferskvann/våtmark, tjueto i skog og sytten i kyst/havstrand. Det er kartlagt flest lokaliteter innen naturtypene "rikmyr", "kalkskog", "bjørkeskog med høgstauder" og "kalkrike strandberg" med henholdsvis åtte, sju, ti og seks lokaliteter. Det er i tillegg kartlagt 181 punktlokaliteter av rødlistede viltarter. Disse fordeler seg på følgende arter, med antall registreringer i parentes; jaktfalk (2), vandrefalk (2), kongeørn (10), smålom (10), storlom (2), havørn (143) og oter (12).

Verdisettingen av lokalitetene har i hovedsak fulgt metodikken i DN-håndboka. Av de kartlagte områdene har 27 lokaliteter fått verdi A (svært viktig), 36 lokaliteter fått verdi B (viktig) og nitten lokaliteter fått verdi C (lokalt viktig). Blant punktlokalitetene har fjorten lokaliteter fått verdi A (svært viktig), mens 167 lokaliteter har fått verdi B (viktig).

Naturtypene som skal kartlegges er av direktoratet for naturforvaltning valgt ut fra flere kriterier. Sjeldne naturtyper på landsbasis kan imidlertid ha stor utbredelse i noen kommuner. Lokale tilpasninger vil da være viktig for å kunne prioritere de viktigste områdene i kartleggingen. I Bodø kommune har naturtypene "kalkrike områder i fjellet" og "kalkskog" stor utbredelse på grunn av den kalkrike berggrunnen. Det har dermed vært nødvendig å foreta lokale tilpasninger og prioritere de viktigste områdene innen kommunen.

Bodø kommune har med dette fått en god oversikt over eksisterende kunnskap om naturen i kommunen. Det er viktig at informasjonen når frem til forvaltere og beslutningstagere i kommunen, samt grunneiere, slik at lokalitetene bevares. Flere av de kartlagte lokalitetene er avhengig av rett skjøtsel og forvaltning for å bevares. Kartlegging av biologisk mangfold i Bodø har imidlertid også avdekket områder, naturtyper og organismegrupper som er dårlig undersøkt i kommunen. Dette er i hovedsak kartlegging på temaene vilt, ferskvann og marint mangfold. Dårlig undersøkte organismegrupper er blant annet insekter og kryptogamer. Videre arbeid med kartlegging av biologisk mangfold bør fokuseres om disse feltene.

I DENNE OPPGAVEN ER SENSITIVE OPPLYSNINGER SKJULTE

Summary

Gabrielsen, I. 2004. Mapping and evaluation of important areas for biodiversity in Bodø municipality. Master Thesis. Department of Ecology and Natural Resource Management, Agricultural University of Norway.

In 1993, Norway ratified the declaration from the Convention on biological diversity, Rio de Janeiro. As a consequence of this the Norwegian government in 1997 decided that all the municipalities in Norway should map and evaluate areas important to biodiversity within 2003. The method of mapping biodiversity in the municipalities was described in a manual prepared by The Directorate for Nature Management (DN-håndbok 13-1999).

This thesis presents important areas for biodiversity in the municipality of Bodø, mainly being a synthesis of formerly recorded information. An important part of the work was to search for information in literature and among people with knowledge about the nature in Bodø.

A total of 82 areas have been mapped and evaluated to be important for biodiversity in the municipality of Bodø. Out of these, 77 localities were mapped with reference to the nature types described by the manual. The thesis also includes one locality in marine environment, three freshwater localities and two wildlife localities. Of the 56 nature types described in the manual, 26 are registered in Bodø. Most localities belonged to lime-rich types of bog, forests and rocky shores. There were recorded 181 sites for the occurrence of threatened species. These are as following, with number in parentheses: *Falco rusticolus* (2), *Falco peregrinus* (2), *Aquila chrysaetos* (10), *Gavia stellata*, (10), *Gavia arctica* (2), *Haliaeetus albicilla* (143), *Lutra lutra* (12).

The localities have mainly been evaluated according to the method in the manual. Of the mapped areas, 27 were given value A (very important), 36 value B (important) and 19 value C (locally important). Among the sites with threatened species 14 were given value A (very important) and 167 value B (important).

In the manual little is said about how the municipality can adjust the method to local conditions. Ecosystems that are rare on a national scale can be common on a local scale. It is therefore important to make local adjustments to select the most important areas to conserve. In the municipality of Bodø, the nature types “alpine areas on limestone” and “forest on limestone” have a high distribution because of much limestone in the municipality. It has been decided to give highest priority only to the most valuable of these.

With this thesis the municipality of Bodø has got a good survey of existing knowledge about important areas for biodiversity. It is important that this information is available to managers and politicians in the municipality, so that these areas can be protected. Many of the mapped localities are situated in the cultural landscape and are dependent on continued use and management to persist. This work has revealed areas, ecosystems and groups of organism that are poorly investigated. Further work in mapping biodiversity should focus on these topics.

IN THIS THESIS, SENSITIVE INFORMATION IS HIDDEN

Innholdsfortegnelse

1	INNLEDNING	6
1.1	Hva er biologisk mangfold ?	6
1.2	Hvorfor bevare biologisk mangfold ?.....	6
1.3	Trusler mot biologisk mangfold	7
1.4	Rio-konvensjonen om biologisk mangfold og Lokal Agenda 21	8
1.4.1	Nasjonal oppfølging av Rio-konvensjonen	8
1.4.2	Lokal oppfølging av Rio-konvensjonen.....	9
1.4.3	Virkemidler for bevaring av biologisk mangfold.....	9
1.5	Målsetting med og avgrensning av oppgaven	10
2	OMRÅDEBESKRIVELSE	11
2.1	Generelt	11
2.2	Arealfordeling og bosettingsmønster	11
2.3	Topografi	11
2.4	Geologi.....	11
2.5	Klima.....	13
2.6	Vegetasjon	13
2.7	Hovedtrekk i flora og fauna	14
2.8	Verneområder i Bodø kommune	16
3	METODE	18
3.1	Metoden i DN-håndbok 13-1999.....	18
3.1.1	Naturtypekartlegging	18
3.1.2	Rødlista	19
3.1.3	Viltkartlegging, kartlegging av biologisk mangfold i ferskvann og kartlegging av marint mangfold	20
3.1.4	Viktige områder for bevaring av biologisk mangfold	20
3.2	Innsamling av data	21
3.3	Feltarbeid	22
3.4	Klassifisering, verdisetting og avgrensning av lokalitetene	22
3.4.1	Klassifisering av innsamlet informasjon	22
3.4.2	Verdisetting av naturtyper.....	22
3.4.3	Avgrensning av naturtyper.....	23
3.5	Lokalitetsbeskrivelser.....	23
3.5.1	Natur 2000	23
3.5.2	Faktaark, navnsetting og punktregistreringer	23
3.6	Arbeidsprosess	24
4	NATURTYPER I BODØ KOMMUNE.....	26
4.1	Myr.....	26
4.1.1	Intakt lavlandsmyr	27
4.1.2	Terrengdekkende myr	27
4.1.3	Rikmyr	27
4.2	Rasmark, berg og kantkratt	27
4.2.1	Sørvendt berg og rasmark	27
4.3	Fjell	28
4.3.1	Kalkrike områder i fjellet	28
4.4	Kulturlandskap	28
4.4.1	Slåtteenger	30
4.4.2	Artsrike veikanter.....	30
4.4.3	Naturbeitemark	30
4.4.4	Skogsbeiter.....	31
4.4.5	Kystlynghei	31
4.4.6	Kalkrike enger.....	31
4.4.7	Parklandskap	31
4.5	Ferskvann/våtmark	32

4.5.1	Fossesprøytsoner	32
4.5.2	Viktige bekkedrag	32
4.5.3	Kalksjøer	32
4.6	Skog	33
4.6.1	Kalkskog	33
4.6.2	Bjørkeskog med høgstauder	34
4.6.3	Gråor-heggeskog	34
4.6.4	Gammel lauvskog	35
4.6.5	Bekkekløfter	35
4.6.6	Kystfuruskog	35
4.7	Havstrand/kyst	35
4.7.1	Sanddyner	36
4.7.2	Sandstrender	36
4.7.3	Strandeng og strandsump	37
4.7.4	Brakkvannsdelta	37
4.7.5	Kalkrike strandberg	37
5	VIKTIGE OMRÅDER FOR BIOLOGISK MANGFOLD I BODØ KOMMUNE .	38
5.1	Forklaring til faktaark	38
5.2	Katalog over kartlagte områdelokaliteter i Bodø kommune	39
5.3	Oppsummering av områdelokaliteter	202
5.4	Registrerte punktlokaliteter	205
5.5	Rødlistearter i Bodø kommune	210
5.6	Forkastede lokaliteter	211
5.7	Potensielle lokaliteter som ikke er undersøkt	212
6	DISKUSJON	213
6.1	Metoden for kartlegging av biologisk mangfold	213
6.1.1	DN-håndbok 13-1999 i bevaringsbiologisk perspektiv	213
6.1.2	Generell diskusjon av metoden i DN-håndbok 13-1999	213
6.2	Erfaringer fra kartlegging av biologisk mangfold i Bodø kommune	215
6.2.1	Viktigheten av feltarbeid	216
6.2.2	Klassifisering og verdisetting av kartlagte naturtyper i Bodø kommune; lokale tilpasninger	216
6.2.3	Mosaikker – en utfordring	219
6.2.4	Bruken av Natur 2000	219
6.2.5	Vilt-, ferskvann- og marin kartlegging; praktiske utfordringer	220
6.3	Verdisetting av biologisk mangfold – ikke alltid entydig	222
6.3.1	Verdisetting etter DN-håndbok 13-1999	222
6.3.2	Verdisetting i Natur 2000	223
6.3.3	Verdisetting av biologisk mangfold i Bodø kommune	223
6.3.4	Øvrige verdier knyttet til kartlagte lokaliteter	224
6.4	Veien videre for Bodø kommune	225
6.4.1	Skjøtsel, forvaltning og overvåking av kartlagte lokaliteter	225
6.4.2	Lite undersøkte organismegrupper i Bodø kommune	226
6.4.3	Lite undersøkte tema, naturtyper og områder i Bodø kommune	226
7	KILDER	228
7.1	Skriftlige kilder	228
7.2	Muntlige kilder	232

Vedlegg 1	Oversiktskart over områdelokaliteter og verneområder i Bodø kommune
Vedlegg 2	Artsliste
Vedlegg 3	Ordforklaringer

1 Innledning

1.1 Hva er biologisk mangfold ?

Biologisk mangfold er et omfattende begrep som i praksis omfatter variasjonen av alt liv på jorda. I artikkel 2 fra Riokonvensjonen om biologisk mangfold, defineres det som *”variasjonen hos levende organismer av alt opphav, herunder blant annet akvatiske økosystemer og de økologiske kompleksene som de er en del av: Dette omfatter mangfold innen arter, på artsnivå og på økosystemnivå”* (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Det snakkes ofte om biologisk mangfold på tre nivå; mangfold av økosystemer, mangfold av arter og genetisk mangfold. Noss (1990) har i sin definisjon av biologisk mangfold med et fjerde nivå, landskapsnivået. Han presiserer også viktigheten av det funksjonelle mangfoldet, som er essensielt for å opprettholde variasjonen av liv. Et funksjonelt mangfold bevares blant annet ved at naturlige forstyrrelser som brann og flom får virke, og ved at interaksjoner mellom arter ikke forstyrres. Spesielt på økosystem- og landskapsnivå er det funksjonelle mangfoldet viktig. Dette synet ser vi også i bevaringsbiologien der mye av fokuset er flyttet fra artsbevaring til bevaring av intakte økosystemer (Meffe & Carroll 1997, Pickett m.fl. 1992).

Hvor mange arter som finnes på jorda i dag vet man ikke nøyaktig, men rundt 1,75 millioner arter er beskrevet (IUCN 2000). Anslagene for hvor mange arter som finnes totalt varierer fra 3 til 100 millioner (Hågvar 1995a). De mest presise estimatene er på 13-14 millioner arter (IUCN 2000). Spesielt blant sopp, insekter og organismer i marine miljø regner man med at det finnes en stor andel uidentifiserte arter. Størst artsmangfold finner vi i områdene rundt ekvator, i tropisk regnskog. Her er også kunnskapen om det totale artsmangfoldet minst (Sæther & Ellingsen 1992, Hågvar 1995a). Sett i et globalt perspektiv er artsmangfoldet i Norge relativt beskjedent. Det er registrert i overkant av 40 000 arter her (Hågvar & Berntsen 2001). Hvor mange arter som finnes totalt i Norge er usikkert. Anslag er på rundt 60 000 (Direktoratet for naturforvaltning 1999b), eller i overkant av det (Hågvar & Berntsen 2001). I internasjonal sammenheng er Norge mest artsrikt på lav, sopp og moser (Hågvar 1995a). Vi har 10 % av de kjente artene av lav og sopp, og 7 % av de kjente moseartene. Fordeling av registrerte arter i Norge fordeler seg på ulike organismegrupper som vist i tabell 1.

Tabell 1: Registrerte arter i Norge fordelt på ulike grupper (Hågvar & Berntsen 2001). Tallene er omtrentlige.

Gruppe:	Antall registrerte arter:
Sopp	6 100
Lav	1 800
Alger	4 000
Moser	1 100
Karplanter	2 500
Dyr (virvel- og virvelløse dyr)	26 000
Totalt	41 500

1.2 Hvorfor bevare biologisk mangfold ?

Det biologiske mangfoldet er grunnlaget for vår eksistens på jorda, og verdiene ved å bevare det er flerfoldige. Noen kan lett kvantifiseres, mens andre er mer prinsipielle. Meffe & Carroll (1997) deler verdiene ved å bevare biologisk mangfold inn i biosentriske og antroposentriske verdier. De biosentriske verdiene er egenverdien til alle levende organismer og de

antroposentriske verdiene er nytten vi mennesker har av dem. Hågvar (1995b) deler argumentene for å bevare det biologisk mangfoldet inn i tre:

- **Økologiske argumenter.** Alle livsformer har funksjoner på jorda. Eksempelvis opprettholdelse av næringskjeder, pollinering, nedbryting og fotosyntese. Et stort mangfold på arts- og gennivå utgjør også et viktig potensial ved miljøendringer.
- **Nytteargumenter.** Økonomisk og praktisk nytteverdi for oss i form av mat, råstoffer, medisiner og ”økologisk service”. ”Økologisk service” er funksjoner i naturen vi er avhengige av, eksempelvis pollinering og rensing av vann, luft og jord. Det er viktig å tenke på at arter som ikke har økonomisk nytteverdi for oss i dag, kan få det i framtida. Mangfoldet er også verdifullt for oss som kilde til opplevelse og rekreasjon (Hågvar & Støen 1996), samt som ”informasjonsbank” i forskning og undervisning.
- **Etiske argumenter.** Alle livsformer har en egenverdi og vi har ingen rett til å utrydde arter eller økosystemer. Vi har dessuten en plikt til å bevare naturens mangfold for fremtidige generasjoner.

1.3 Trusler mot biologisk mangfold

Arter dør ut og nye arter utvikles. Dette er en naturlig prosess som har foregått kontinuerlig siden det første livet oppstod på jorda. Mer enn 99 % av artene som har levd på jorda er i dag utryddet (Meffe & Carroll 1997). I dag fører imidlertid menneskets aktivitet til at arter utryddes 1 000-10 000 ganger raskere enn nye arter blir utviklet (IUCN 2000). Fortsetter utryddingen med denne hastigheten vil 20 % av jordas arter være borte om 30 år. De overordnede årsakene til dette er befolkningsvekst, økt forbruk og den teknologiske utviklingen (Miljøverndepartementet 2001c). Mer direkte trusler er i følge Meffe & Carroll (1997) og Sæther & Ellingsen (1992):

- **Habitatødeleggelse, fragmentering og endrede driftsformer.** Dette er den største trusselen mot biologisk mangfold. Befolkningsvekst og velferdsøkning har ført med seg et stort behov for arealer til landbruk, skogbruk, industri og bebyggelse. I Norge har endrede driftsformer i landbruket ført til at mange arter tilpasset det ”tradisjonelle” kulturlandskapet er truet.
- **Innføring av fremmede arter.** Dette er en stor trussel mot biologisk mangfold både på verdens- og landsbasis. Innførte arter kan utkonkurrere lokale arter, spre sykdom og gjøre stor skade på de naturlige økosystemene.
- **Utnytting og overbeskatning.** Mange arter er helt eller delvis utryddet på grunn av jakt og fangst. Spesielt utsatt er arter med stor økonomisk verdi og dårlige forsvarsmekanismer, eller predatorer på husdyr. Eksempler fra Norge er den nære utryddingen av de store rovdyrene på 1800-tallet og begynnelsen av 1900-tallet og utryddingen av geirfuglen på midten av 1800-tallet.
- **Forurensing og miljøgifter.** Mange ulike typer forurensing truer biologisk mangfold. Eksempler på dette er sur nedbørs effekt på ferskvannsøkosystem, miljøgifter, plantevernmidler, avrenning fra jordbruk og husholdninger samt UV-stråling. I framtida kan klimaendringer bli en stor trussel dersom vi ikke greier å redusere utslippene av klimagasser.
- **Sekundære og synergiske effekter.** Disse effektene er vanskelig å forutsi fordi man vet lite om samspillene i naturen. Vi vil imidlertid oftest se dette i spesialiserte mutualistiske forhold. Et eksempel er nedgangen vi fikk i sjøfuglbestandene i Lofoten etter utfisking av silda på 1960- og 70-tallet. Silda var her en nøkkelart. Amfibienes nedgang globalt kan skyldes synergieffekter.

Trusler mot biologisk mangfold i Nord-Norge er beskrevet av Alm & Andersen (1998):

- Elveforbygninger og flomverk som hindrer naturlige vassdragsprosesser.
- Moderne skogbruk: Nye hogstformer, bygging av skogsveier og planting av fremmede treslag som gran.
- Barmarkskjøring med terrengkjøretøy som skader myr og våtmark, og drenerer disse.
- Oljevirksomhet i Barentshavet og Norskehavet vil utgjøre en stor trussel mot mangfoldet langs kysten i fremtida.

1.4 Rio-konvensjonen om biologisk mangfold og Lokal Agenda 21

I 1992 kom en milepæl i internasjonalt miljøvernarbeid med FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro. Det var 117 statsoverhoder til stede på konferansen, og det ble forhandlet frem en rekke dokumenter (Miljøverndepartementet 1992b). Her skal vi se nærmere på konvensjonen om biologisk mangfold og Lokal Agenda 21 (LA 21).

Konvensjonen om biologisk mangfold, også kalt Rio-konvensjonen, er en rammekonvensjon som fastlegger overordnede mål, prinsipper og generelle forpliktelser (Miljøverndepartementet 2001c). Dette er den første internasjonale avtalen om bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold. Norge ratifiserte konvensjonen 9. juni 1993 (Utenriksdepartementet 1993) og den trådte i kraft 29. desember samme år. Rio-konvensjonen er i dag ratifisert av 183 land (Abrahamsen 2004), men er svekket ved at USA ikke har ratifisert den. Hovedformålet med konvensjonen er bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold, samt en rettferdig og likeverdig fordeling av godene som fremkommer ved bruk av genetiske ressurser (Miljøverndepartementet 1997b). Føre-var prinsippet fremheves som spesielt viktig. Land som ratifiserer konvensjonen pålegges å iverksette tiltak for bevaring og bærekraftig bruk av biologisk mangfold gjennom nasjonale strategier, handlingsplaner og rapportering.

Et annet viktig dokument som ble utarbeidet på miljøkonferansen i Rio de Janeiro er Agenda 21. Agenda 21 en handlingsplan for arbeid med miljø og utvikling i det 21. århundre (Miljøverndepartementet 1992b). LA 21 er en sentral del av dette dokumentet. LA 21 henvender seg til hvert enkelt lokalsamfunn og oppfordrer alle til å ta ansvar for en bærekraftig utvikling. Slagordet er "tenk globalt, handle lokalt".

1.4.1 Nasjonal oppfølging av Rio-konvensjonen

Norge har siden ratifiseringa av Rio-konvensjonen i 1993 fulgt den opp gjennom flere stortingsmeldinger. De viktigste er:

Stortingsmelding nr. 58 (1996-1997) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling – Dugnad for framtida (Miljøverndepartementet 1997b). Her presenteres nasjonale mål og strategier for å følge opp forpliktelsene i Rio-konvensjonen. Et viktig punkt er utvikling av kunnskapsgrunnlaget om biologisk mangfold. Her heter det: *"det taes sikte på at alle kommuner skal ha gjennomført kartlegging og verdiklassifisering av det biologiske mangfoldet på kommunens areal i løpet av 2003. Resultatet av arbeidet skal fortløpende legges til grunn for kommunenes arealplaner og øvrige styringsverktøy"*.

Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) Biologisk mangfold. Sektoransvar og samarbeid (Miljøverndepartementet 2001c). Her legger de ulike sektorene frem planer for hvordan hensyn til biologisk mangfold skal følges opp på ulike fagfelt. Hensyn til biologisk mangfold skal innarbeides i alle samfunnssektorer. Hele seksten departementer har vært med på å utforme innholdet i meldingen.

Siden 1999 er det også gitt ut årlige stortingsmeldinger med tittel; **Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand**. Den siste meldingen (Miljøverndepartementet 2003) sier at Norge skal stoppe tapet av biologisk mangfold innen 2010. Dette målet er et resultat av det siste internasjonale miljøtoppmøtet i Johannesburg i 2002.

1.4.2 Lokal oppfølging av Rio-konvensjonen

Flere stortingsmeldinger har etter Rio-konvensjonen fremhevet kommunenes viktige rolle i arbeidet med bevaring av biologisk mangfold (Miljøverndepartementet 1997a, 1997b, 2001c). Rundt 90 % av Norges areal forvaltes av kommunene gjennom plan- og bygningsloven (Lov av 14. juni 1985, nr. 77). Kommunene har dermed en sentral rolle i arbeidet med bevaring av biologisk mangfold. For at kommunene skal ta dette ansvaret er det en forutsetning at de får en oversikt over viktige områder for bevaring av biologisk mangfold. Det var et politisk mål at arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold skulle avsluttes innen 2003 (Miljøverndepartementet 1997b). Mange kommuner har imidlertid enda ikke avsluttet arbeidet (Søbak 2003).

Til arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold har direktoratet for naturforvaltning gitt ut flere håndbøker. **DN-håndbok 13-1999: Kartlegging av naturtyper – Verdisetting av biologisk mangfold** er en direkte oppfølging av stortingsmeldinga om bærekraftig utvikling (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Her beskrives blant annet metodikken for kartlegging av biologisk mangfold.

En annen viktig oppgave for kommunene i oppfølging av Norges forpliktelser fra Rio-konferansen er arbeidet med LA21 i lokalsamfunnet. I Norge er kommunenes vilje til å delta i LA 21 nedfelt i "Fredrikstaderklæringen" fra 1998 (Miljøverndepartementet 1998). Rundt halvparten av landets kommuner hadde i 2001 tiltrådt denne (Miljøverndepartementet 2001c). Bevaring av biologisk mangfold er ifølge Fredrikstaderklæringen en viktig del av LA21-arbeidet. Arbeidet med LA21 er frivillig for kommunene og det er store forskjeller i hvordan det følges opp. LA21 utdypes ikke nærmere her.

1.4.3 Virkemidler for bevaring av biologisk mangfold

I dag er omtrent 10 % av Norges areal (eksl. Svalbard) vernet gjennom naturvernloven ("Lov om naturvern" av 19. juni 1970, nr. 63). Når barskogplanen, nasjonalparkplanen og de fylkesvise verneplanene er gjennomført vil rundt 13 % av fastlands-Norge være vernet (Miljøverndepartementet 2001a). Resten av arealet blir i hovedsak forvaltet av kommunene gjennom plan- og bygningsloven, heretter pbl. Særlover som også er relevante for bevaring av biologisk mangfold er viltloven ("Lov om viltet" av 29. mai 1981, nr. 38), vannressursloven ("Lov om vassdrag og grunnvann" av 24. november 2000, nr. 82), skogbruksloven ("Lov om skogbruk og skogvern" av 21. mai 1965) og lakse- og innlandsfiskekloven ("Lov om laksefisk og innlandsfisk" av 15. mai 1992, nr. 47).

Ulike virkemidler for bevaring av biologisk mangfold på nasjonalt plan er beskrevet i stortingsmelding 42 (2001-2002) om biologisk mangfold (Miljøverndepartementet 2001c). En del av virkemidlene er allerede nevnt, som kartleggingsarbeid i kommunene og innarbeiding av hensyn til biologisk mangfold i alle sektorer. Et viktig økonomisk virkemiddel er å fjerne subsidier med negativ virkning på biologisk mangfold. Eksempler på dette er å fjerne tilskudd til hogst i bratt terreng, grøfting av myrer og granplantning. Det er også viktig at det nasjonale lovverket følger opp Rio-konvensjonen og legger internasjonalt vedtatte premisser til grunn for miljø- og sektorlovgivingen. Med bakgrunn i dette ble det i 2001 oppnevnt et biomangfoldutvalg. Utvalget skal se på mangler i dagens lovgivning når det gjelder bevaring

og bruk av biologisk mangfold, og komme med forslag til endring av lovverket (Miljøverndepartementet 2001d).

Kommunene har i hovedsak tre virkemidler for å sikre områder som er viktige for bevaring av biologisk mangfold (Hågvar 1995b):

- **Aktiv sikring.** Kommunene kan sikre områder gjennom pbl. En stor del av en kommunes areal er ofte LNF-områder (Landbruk-, natur- og friluftsområder). Disse områdene er vernet mot større utbygginger, men naturverdier vil ikke prioriteres i forhold til jord- og skogbruksinteresser. Det vil derfor være mer hensiktsmessig å regulere viktige områder til spesialområde naturvern etter pbl. § 25 pkt. 6. Kommunen kan også båndlegge områder til naturvernformål i 4 år etter pbl. § 20-4 pkt. 4 i påvente av reguleringsplan.
- **Passiv sikring.** Kommunene kan bevisst styre unna viktige områder for biologisk mangfold når naturinngrep skjer. Det vil ofte være flere alternativer for lokalisering av et tiltak. Har kommunen en god oversikt over viktige områder for biologisk mangfold kan inngrep i slike områder unngås.
- **Frivillige avtaler.** Kommunen kan å sikre viktige områder gjennom frivillige avtaler med grunneiere. Dette vil ofte møte mindre motstand enn en reguleringsplan, men er ikke juridisk bindende for grunneierne. Slike avtaler kan være effektive, men er usikre på lengre sikt.

1.5 Målsetting med og avgrensing av oppgaven

Denne oppgaven er en kartlegging av viktige områder for biologisk mangfold i Bodø kommune, etter metoden i DN-håndbok 13-1999. Det er nedlagt mye arbeid i Bodø kommune med tanke på kartlegging av flora og fauna. Det er imidlertid et stort behov for å samordne denne informasjonen, og gjøre den tilgjengelig for kommune og forvaltning. Et overordnet mål er å få en oversikt over **eksisterende** kunnskap om biologisk mangfold i Bodø kommune, og ut fra dette kartfeste områder som er spesielt viktige for bevaring av biologisk mangfold.

Mer konkret er målet med oppgaven:

- Samle inn all relevant informasjon om biologisk mangfold i Bodø kommune og klassifisere opplysningene i henhold til DN-håndbok 13-1999. Eventuelle nye opplysninger som kommer frem under feltarbeidet vil også inkluderes.
- Avgrense og verdisette lokalitetene etter DN-håndbok 13-1999.
- Legge alle relevante opplysninger inn i egenskapsdatabasen Natur 2000 for å bedre oversikten og tilgjengeligheten for Bodø kommune.
- Digitalisere naturtypeområder og punktforekomster av rødlistearter slik at kart kan utarbeides, og resultater innarbeides i kommunens GIS.
- Diskutere metoden for kartlegging i DN-håndbok 13-1999.
- Presentere erfaringer fra arbeidet med kartleggingen i Bodø kommune.
- Diskutere metoden for verdisetting av områder viktige for biologisk mangfold.
- Gi anbefalinger om videre arbeid med bevaring av biologisk mangfold i Bodø kommune.

Etter at arbeidet med oppgaven startet har det blitt bestemt at Skjerstad kommune skal slås sammen med Bodø kommune. Opplysninger som gies i oppgaven omfatter imidlertid ”gamle” Bodø kommune.

2 Områdebeskrivelse

2.1 Generelt

Bodø kommune ligger i den nordlige delen av Nordland fylke (figur 1). Den utgjør sammen med kommunene Hamarøy, Steigen, Sørfold, Fauske, Saltdal, Skjerstad, Beiarn, Gildeskål og Meløy, Saltenregionen. Kommunen omfatter den vestlige delen av halvøya mellom Sørfolda og Saltfjorden. Halvøya er delvis delt i to av Mistfjorden med Bodøhalvøya i sør, og Kjerringøyhalvøya i nord (figur 1). Disse er knyttet sammen med fergeforbindelse. I tillegg hører et område sør for Saltfjorden samt mange øyer og holmer også med til kommunens landareal. Dagens kommunegrenser er fra 1984 da den nordligste delen av Kjerringøyhalvøya ble en del av Bodø kommune. Tidligere tilhørte dette området Sørfold kommune. I 2005 skal kommunen utvides ytterligere ved at Skjerstad og Bodø slås sammen. Bodø kommune grenser til Sørfold og Fauske nord for Skjerstadfjorden og til Skjerstad, Beiarn og Gildeskål sør for Skjerstad- og Saltfjorden.

2.2 Arealfordeling og bosettingsmønster

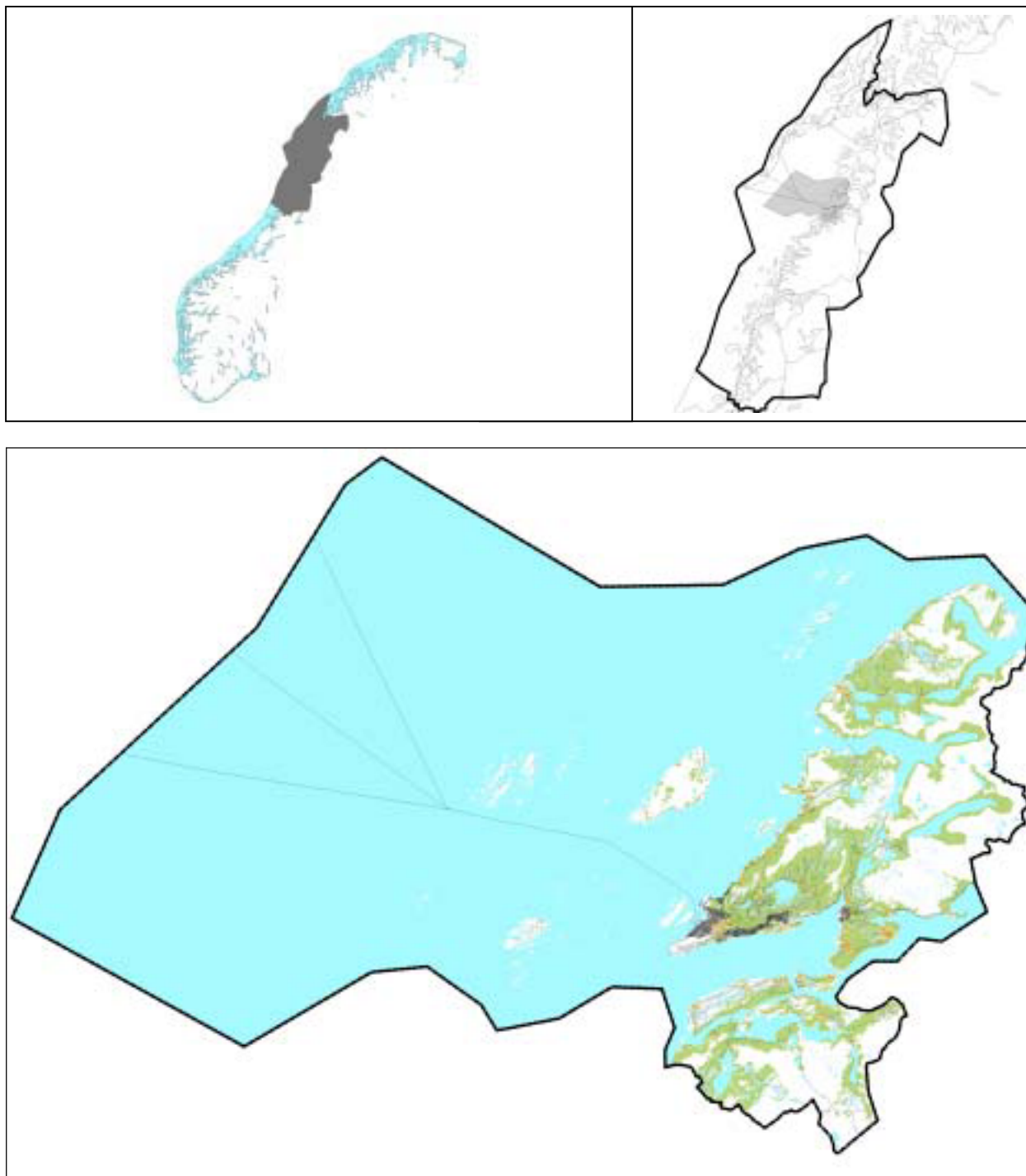
Bodø kommune har 42 745 innbyggere per 1. januar 2004 (Statistisk sentralbyrå 2004). Kommunes totale landareal er på 920,7 km². Kystlinja er 734 kilometer lang, av disse er 304 kilometer langs fastlandet og 430 kilometer langs de 1188 øyene og holmene i kommune (Elven m.fl. 1988). Administrasjonssenteret er Bodø som ligger ytterst på Bodøhalvøya. I dette området er det meste av bosettingen konsentrert (figur 2, s. 15). Det er også konsentrert bosetting på Tverlandet innerst i Saltfjorden og i Løpsmarka på yttersida av Bodøhalvøya. Ellers er det spredt bosetting langs hele kysten samt på flere av øyene. Kommunens areal fordeler seg på ca. 5 % dyrket eller dyrkbar mark, 15 % produktivt skogsareal og 5 % ferskvann. Omtrent en tredel av arealet ligger fra 0-60 m.o.h., en tredel ligger på 60-300 m.o.h. og en tredel ligger høyere enn 300 m.o.h (Bodø kommune 2004b).

2.3 Topografi

Landskapet og topografien i kommunen veksler mye. Utenfor kysten ligger en rekke øyer og holmer. De fleste av disse er relativt flate. Unntaket er Landegode som har flere tinder over 700 meter, med Rypdalstinden på 802 meter som høyest. På fastlandet veksler landskapet mellom flatere partier med runde landskapselement, og mer alpine terrengformasjoner. De bratteste tindene finner vi i de nordlige og indre delene av Kjerringøy- og Bodøhalvøya og i området sør for Skjerstadfjorden. Lurfjellstinden er det høyeste fjellet i kommunen på 1284 meter. Tre større fjorder bidrar også til å forme landskapet i kommunen: Nevelsfjorden lengst nord på Kjerringøyhalvøya, Mistfjorden som går inn mellom Kjerringøy- og Bodøhalvøya og Saltfjorden i sør. Sistnevnte skifter øst for Saltstraumen navn til Skjerstadfjorden.

2.4 Geologi

Berggrunnen i kommunen er variert. Generelt er Bodø og Salten kjent for den kalkrike berggrunnen. Nord for Skjerstadfjorden, finner vi imidlertid et stort belte med sure og fattige grunnfjellsbergarter, i hovedsak glimmergneis og granittisk gneis. Dette beltet går nordover til Sørfolda (Gustavson & Blystad 1995). De samme bergartene finner vi på begge sider av munningen til Mistfjorden samt på Landegode og Hjartøyene. På Straumøya, og sørover er det mye granitt. Østover mot Børvasstindene finner vi igjen glimmergneis. De klart



Figur 1: Lokalisering av Nordland fylke og Bodø kommune.

dominerende bergartene på Kjerringøy- og Bodøhalvøya er kalkglimmerskifer og kalksilikatførende skifer (Gustavson og Blystad 1995). På Tverlandet, Knapplundsøya og i kystområdene rundt Straumøya finner vi også et stort område med kalkspatmarmor. Kalkrik berggrunn gir jord rik på mineralnæring, og er grunnlag for en artsrik flora (Moen 1998).

Langs kysten av Nordland er det generelt lite løsmasseavsetninger. Ofte er det bare et tynt lag over fjellet (Moen 1998). Forekomsten av løsmasser er i Bodø størst ytterst på Bodøhalvøya og nordover langs kysten (Gustavson og Blystad 1995). Det er også en del løsmasser rundt vassdragene på Bodø- og Kjerringøyhalvøya. På yttersida av Bodø- og Kjerringøyhalvøya

finner vi flere lokaliteter med skjellsand (Elven m.fl. 1988). Disse gir på samme måte som kalkberg grunnlag for artsrik flora.

2.5 Klima

Den varierte geografien i Bodø gir store variasjoner i klimaet. Generelt er klimaet i kommunen oseanisk med milde vintrer, kjølige somre, mye nedbør og høy luftfuktighet. Mest nedbør får en i slike områder gjerne litt innenfor kysten (Moen 1998). Data fra meteorologisk institutt fra ulike målestasjoner i Bodø kommune viser også dette (Meteorologisk institutt 2004). Det er minst nedbør i de ytre øyverene Helligvær og Tennholmen fyr. Her er gjennomsnittsnedbøren i løpet av et år i overkant av 800 mm. I kyststrøkene på Bodø- og Kjerringøyhalvøya ligger gjennomsnittsnedbøren per år på 1 000-1 200 mm. Mest nedbør er det imidlertid i de indre delene av kommunen ved Heggmoen. Her er gjennomsnittlig nedbør i løpet av et år 1 750 mm. Forskjellene i temperatur er ikke like store. Snittemperaturen er på Helligvær og Tennholmen fyr henholdsvis 5,2°C og 5,6°C. På Bodøhalvøya er den 4,3-4,5°C. Gjennom året varierer denne forskjellen noe. I vinterområdene er det litt høyere temperatur i de ytre strøkene av kommunen, mens det om sommeren er litt lavere temperaturer her.

2.6 Vegetasjon

Vegetasjonen påvirkes av faktorer som geologi, jordsmonn, temperatur, nedbør og innvandringsmuligheter. Ut fra dette er Norge delt inn i vegetasjonssoner og vegetasjonsseksjoner (Moen 1998). Grovt sett fanger *vegetasjonssonene* opp forskjeller som skyldes sommertemperatur, mens *vegetasjonsseksjonene* fanger opp forskjeller i oseanitet som går på nedbør og vintertemperatur.

Jorda er delt inn i ni hovedvegetasjonssoner (Moen 1998). Nordland befinner seg i den boreale sonen. Dette er en bred hovedsone som strekker seg over hele den nordlige halvkule. Den boreale sonen domineres av barskog og boreal løvskog. Vegetasjonen er for øvrig svært variert innen sonen og den er videre delt inn i sørboreal (Sb), mellomboreal (Mb) og nordboreal sone (Nb), samt alpin sone (A). I Bodø kommune dominerer den mellomboreale sonen arealet (Moen 1998). Dette er den typiske barskogsonen der barskog og myr dominerer. Den sørboreale sonen dekker de sørvendte, kalkrike områdene på Bodøhalvøya, Tverlandet, Knapplundøya og Straumøya. Dette er det nordligste, større området i sørboreal sone i Norge (Elven m.fl. 1988). Den sørboreale sone kjennetegnes ved forekomst av varmekjære vegetasjonstyper innen edellauvskog, tørrenger og myr. Den nordboreale sone kommer inn i de indre og høyereliggende delene av Bodø- og Kjerringøyhalvøya. Den kjennetegnes ved bjørkeskog og lavvokst barskog, samt store myrarealer. De høyereliggende områdene av kommunen tilhører den alpine sonen.

Jorda er videre delt inn i fire hovedseksjoner av vegetasjon (Moen 1998) Oseaniteten bestemmes i stor grad av avstand fra havet. I indre strøk vil luftfuktigheten og vintertemperaturen være lavere enn i kystnære strøk. Vegetasjonsseksjonene i Norge går hovedsaklig i øst-vest retning. I Bodø kommune dominerer den klart oseaniske seksjonen. De ytterste øyverene tilhører imidlertid den sterkt oseaniske seksjonen, og de indre delene den svakt oseaniske seksjonen. Sterkt oseanisk seksjon preges av åpent kystlandskap med kystlynghei og mange vestlige arter. Klart oseanisk seksjon preges av barskog, bjørkeskog og bakkemyrer. I den svakt oseaniske seksjonen er det den boreale og alpine vegetasjonen som preger landskapet. Vi kan her finne både vestlige og østlige arter.

Ved å kombinere kart over vegetasjonssoner og vegetasjonsseksjoner får vi et soneseleksjonskart som Moen (1998) kaller *vegetasjonsgeografisk regionkart*. Hver region har fellestrekk i vegetasjonstyper, artssammensetning og økologiske forhold. Norge deles inn i 26 ulike regioner. Det er ni vegetasjonsgeografiske regioner representert i Bodø kommune (tabell 2). Til sammenligning har Østfold fylke seks regioner og Danmark to (Moen 1998). Forekomsten av ni ulike vegetasjonsgeografiske regioner i Bodø gjenspeiler at det er stor variasjon i vegetasjonstyper og stort artsmangfold i kommunen.

Tabell 2: Oversikt over vegetasjonsgeografiske regioner i Bodø kommune (Moen 1998).

Vegetasjonssoner og –seksjoner:	Vegetasjonsgeografiske regioner:
Alpin vegetasjonssone (A)	
Svakt oseaanisk seksjon (O1)	A-O1
Klart oseaanisk seksjon (O2)	A-O2
Nordboreal vegetasjonssone (Nb)	
Svakt oseaanisk seksjon (O1)	Nb-O1
Klart oseaanisk seksjon (O2)	Nb-O2
Mellomboreal vegetasjonssone (Mb)	
Svakt oseaanisk seksjon (O1)	Mb-O1
Klart oseaanisk seksjon (O2)	Mb-O2
Sterkt oseaanisk seksjon (O3)	Mb-O3
Sørboreal vegetasjonssone (Sb)	
Svakt oseaanisk seksjon (O1)	Sb-O1
Klart oseaanisk seksjon (O2)	Sb-O2

2.7 Hovedtrekk i flora og fauna

Bodø kommune spenner fra ytre øyvær med oseaanisk klima til indre fjelldaler med mer kontinentalt klima. Mellom disse ytterpunktene finnes mange gradienter. Det er bratte tinder og dype fjorder, men også et mer gjestmildt landskap med lune viker og rundere former. Landskapet er i stor grad preget av menneskelig påvirkning opp gjennom tidene, og kulturlandskapet utgjør en viktig del av kommunenes areal.

Den kalkrike berggrunnen vi finner i store deler av kommunen gir opphav til en rik flora med mange orkidéer og andre kalkkrevende planter. Den fredede og rødlistede orkidéen flueblom (hensynskrevende – DC) har sin kjente nordgrense på Kjerringøyhalvøya (figur 3). Blåveis har også sin nordligste kjente forekomst i kommunen (figur 3). Begge er kjent fra flere lokaliteter i Bodø. Skogsbildet domineres av bjørk og furu, men har også innslag av rogn, osp, gråor, selje og hegg. Mye av skogen i Bodø er rik og preges av høgstauder som tyrihjelms, turt, skogstorkenebb og ballblom. På kalkrik berggrunn langs kysten dominerer fjellplanter vegetasjonen. Reinrose, rødsildre, kattedot, tiriltunge og fjellbakkestjerne er vanlige arter her. Det er totalt registrert 785 arter av karplanter i Bodø kommune (Saltén Naturlag 2004).

I tiårene etter 2. verdenskrig var skogreising en viktig politisk sak, og det ble gitt store tilskudd til planting av gran. Dette har ført til at gran er det dominerende treslaget mange steder i Bodø. Gran vil når den når en viss høyde slippe lite lys ned til bakken, dette begrenser antall plantearter i marksjiktet. Gran endrer også jordsmonnet fra brunjord til podsol. Mens lauv virker jordforbedrende på grunn av høyt næringsinnhold, skaper nålestrø fra gran et surt



Figur 2: Den ytterste delen av Bodøhalvøya der administrasjonssenteret ligger og det meste av bosettingen er konsentrert. Sett fra Junkerfjellet i Bodømarka.



Figur 3: Flueblom og blåveis har begge sine nordligste kjente voksesteder i Bodø kommune.

jordklima der næringsstoffer vaskes ut (Aanderaa m.fl. 1996). Monokulturene som granfeltene representerer, reduserer det totale artsmangfoldet (Aanderaa m.fl. 1996, Esseen m.fl. 1997). Granplanting er den største trusselen mot den opprinnelige vegetasjonen i Bodø.

Bodø er for mange kjent som "havørnbyen" på grunn av det store antallet hekkende havørn i nærområdet. Det er nærmere 150 kjente hekkelokaliteter i kommunen (Fylkesmannen i Nordland 2004), og man regner med at ca. 80 par hekker årlig (Bodø kommune 2004b). Havørna er sjelden på landsbasis og oppført på rødlista som *hensynskrevende* - DC (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). I Bodø er den imidlertid relativt vanlig. Kongeørn, vandrefalk og jaktfalk har også hekkelokaliteter i Bodø. Ellers er kommunen kjent for alle øyvværene, som er verdifulle hekkeområder for sjøfugl. Blant annet hekker den nordlige sildemåken som er rødlistede som *direkte truet* – E, på noen av disse øyvværene. På fastlandet finnes også flere viktige raste- og overvintringsplasser for ande- og vadefugl. I kystområdene er det mye oter. Av mer tradisjonelt vilt kan elg, orrfugl og rådyr nevnes.

2.8 Verneområder i Bodø kommune

Bodø har som tidligere beskrevet en variert natur og et særegent plante- og dyreliv. Dette har ført til at det innenfor kommunegrensene er flere statlige verneområder. Per 2004 er 5,8 % av kommunens areal vernet. Andelen vernet areal vil øke betraktelig hvis Mistfjord-Sjunkfjord nasjonalpark blir opprettet. Vernet er i dag fordelt på tretten naturreservater, ett dyrelivsfredningsområde, ett fuglelivsfredningsområde og ett landskapsvernområde (tabell 3).

Tabell 3: Statlige verneområder i Bodø kommune (Direktoratet for naturforvaltning 2004a).

Verneområde:	Bakgrunn for vern:
Bliksvær naturreservat	Bevare et tilnærmet urørt kystområde med store botaniske og zoologiske verdier. Første gang fredet i 1970 for å ta vare på hekkeområder for sjøfugl. Vernet ble utvidet i 2002 for å ivareta botaniske verdier i varierte strender, artsmangfold, samt flere sjeldne arter og vegetasjonstyper.
Børvatnet naturreservat	Bevare den nest største kjente forekomst av orkidéen marisko i Norge, 2500-4000 individ.
Fjære naturreservat	Bevare et typeområde innen strandvegetasjon. Variert strandområde med flere spesielle trekk. Nordligste kjente voksested for flueblom.
Karlsøyvær naturreservat	Bevare et verdifullt hekkeområde for sjøfugl som også har botaniske verdier. Ramsar-område.
Myrnesset naturreservat	Bevare et variert myrkompleks.
Seinesodden naturreservat	Bevare et rikt våtmarksområde som har en viktig funksjon som trekk- og hekkeområde for fugl.
Skjelstad naturreservat	Bevare et variert strandområde med stort areal. Representativ flora og flere spesielle arter.
Skånland naturreservat	Bevare en typisk og lite påvirket kystfuruskog med tilhørende vegetasjonstyper.

Fortsettelse tabell 3:

Strandåvassbotn naturreservat	Bevare et typisk kystmyrområde med ulike myrtyper. Nordligste forekomst av sverdlilje på fastlandet.
Straumøya naturreservat	Bevare et større våtmarksområde med ornitologisk, limnologisk og myrbotanisk verdi. Viktig funksjon som trekk- og hekkeområde for fugl.
Sundstraumlia naturreservat	Bevare en variert kalkfuru- og blandingsskog med et naturlig dyre- og planteliv. Stor artsrikdom.
Tverlandet naturreservat	Bevare et variert strandområde med strandenger, tangvoller og kalkberg. Stor botanisk interesse.
Urskar naturreservat	Bevare et område med stor grad av urørthet og artsrike vegetasjonstyper, særlig orkidérik lågurtbjørkeskog.
Bliksvær dyrelivsfredningsområde	Bevare hekkelokaliteter for sjøfugl og havørn.
Karlsøyvær fuglelivsfredningsområde	Bevare hekkelokaliteter for sjøfugl og havørn.
Strandåvassbotn landskapsvernområde	Bevare et større område rundt Strandåvassbotn. Dalen har et rikt fugleliv med våtmarksfugl, rovfugl og spurvefugl

Disse områdene er vernet etter naturvernloven ("Lov om naturvern" av 19.juni 1970, nr.63). Hvor strengt vernet er varierer ut fra motivet for vern. Det er ikke tillatt med inngrep som forringer verneverdien. Generelt er naturreservat den strengeste verneformen og landskapsvernområde den mildeste. I tillegg til disse områdene er det som nevnt forslag om en ny nasjonalpark i de nordlige og indre delene av kommunen, Mistfjord-Sjunkfjord nasjonalpark (Miljøverndepartementet 1992a). Denne nasjonalparken vil dekke areal i Bodø, Sørfold og Fauske kommuner. Vernemotivet her er i hovedsak at dette er et vilt og uberørt naturområde. Saltstraumen er foreslått vernet i verneplan for marint vern (Direktoratet for naturforvaltning 2004b).

Valnesvassdraget er vernet etter vedtak i stortinget (Direktoratet for naturforvaltning 2004c) Vassdragsvern verner kun vassdraget mot kraftutbygging. Valnesvassdraget har mange verdier knyttet til seg og det er viktig å fange opp disse i naturtypekartleggingen.

3 Metode

En viktig del av kartleggingsarbeidet har vært å samle inn eksisterende informasjon om biologisk mangfold i Bodø kommune, og klassifisere den i forhold til DN-håndbok 13-1999 (Direktoratet for naturforvaltning 1999a).

3.1 Metoden i DN-håndbok 13-1999

DN-håndbok 13-1999, heretter DN-håndboka, er i hovedsak en håndbok i kartlegging av naturtyper. Den beskriver også metodikken som skal brukes for å sammenfatte naturtypekartlegging med kartlegging av rødlistearter, vilt og biologisk mangfold i ferskvann.

3.1.1 Naturtypekartlegging

Det er i DN-håndboka spesifisert 56 naturtyper som skal kartlegges (tabell 4). Med naturtyper menes her økosystemer (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Økosystem defineres i Moen (1998) som: *"Et område av enhetlig natur. Økosystemet inkluderer alle samfunn av planter og dyr, dessuten det ikke-levende miljøet (jord, luft, vann, mineraler osv.) disse samfunnene lever i"*. Man vil med naturtypekartleggingen fange opp viktige variasjoner på økosystemnivå. De 56 naturtypene er valgt ut etter følgende kriterier (Direktoratet for naturforvaltning 1999a):

- a. Forekomst av rødlistearter. De fleste artene er havnet på rødlista på grunn av nedgang i viktige habitat for arten.
- b. Kontinuitetsområder. Naturtyper med stabile økologiske forhold over lang tid. Inngrep og forstyrrelser har i dag gjort slike miljøer sjeldne. Eksempel: urskog.
- c. Artsrike naturtyper. Stort arts mangfold på begrenset areal. Dette kriteriet må sees i sammenheng med potensial i regionen. Eksempel: rikmyr.
- d. Sjeldne naturtyper. Naturlig sjeldne naturtyper hvor mange av artene som lever der har spesielle tilpasninger. Eksempel: kalkskog.
- e. Viktig biologisk funksjon. Har en viktig funksjon på grunn av plassering i landskapet. Eksempel: spredningskorridorer langs bekker.
- f. Spesialiserte arter og samfunn. Naturtyper sterkt formet av spesielle økologiske forhold. Eksempel: fossesprøytsone.
- g. Naturtyper med høy produksjon. Høy tilførsel og omsetning av organisk materiale. Eksempel: flommarksskog.
- h. Sterk tilbakegang. Henger ofte sammen med kontinuitet. Eksempel: det "tradisjonelle" kulturlandskapet

I tillegg til de 56 beskrevne naturtypene er det en 57. kategori; *andre viktige områder*. Her kan man plassere lokalt viktige naturtyper som ikke fanges opp av naturtype-, vilt- eller ferskvannskartleggingen. I DN-håndboka er hver naturtype presentert på et eget faktaark. Her er det presisert hvordan man skal verdisette og velge ut områder som skal kartlegges. Viktige kriterier for verdsetting er *størrelse på området, grad av påvirkning, forekomst av rødlistearter, kontinuitetspreg og sjeldne utforminger*. Kartlagte områder skal verdisettes som A-områder som er "svært viktige" eller B-områder som er "viktige". Etter at håndboka ble gitt ut er det fra direktoratet for naturforvaltning åpnet for en kategori til: C-områder som er "lokalt viktige" (Direktoratet for naturforvaltning 1999c, 1999d). Det er i ettertid også åpnet for at én lokalitet kan være sammensatt av ulike naturtyper, såkalte mosaikkområder (Fylkesmannen i Nordland 2003a). Naturtypene som skal kartlegges er delt inn i syv hovednaturtyper (tabell 4).

Tabell 4: De 56 ulike naturtypene som skal kartlegges (Direktoratet for naturforvaltning 1999a).

Myr:	Rasmark, berg og kantkratt (under skoggrensa):	Fjell:	Kulturlandskap:	Ferskvann/ Våtmark:	Skog:	Havstrand/ kyst:
Intakt lavlandsmyr	Sørvendte berg og rasmarker	Kalkrike områder i fjellet	Slåtteenger	Deltaområder	Rik edellauvskog	Grunne strømmen
Intakt høgmyr	Kantkratt		Slåttemyr	Mudderbanker	Gammel edellauvskog	Undervanns-eng
Terreng-dekkende myr			Artsrike veikanter	Kroksjøer/flomdammer /meandrerende elveparti	Kalkskog	Sanddyner
Palsmyr			Naturbeitemark	Større elveører	Bjørkeskog med høgstauder	Sandstrender
Rikmyr			Hagemark	Fossesprøytsoner	Gråorheggeskog	Strandeng og strandsump
Kilde og kildebekk			Skogsbeiter	Viktige bekke drag	Rikere sumpskog	Tangvoller
			Kystlynghei	Kalksjøer	Gammel lauvskog	Brakkvannsdeltaer
			Kalkrike enger	Rike kulturlandskapssjøer	Urskog/gammel-skog	Brakkvannspoller
			Fuktenger	Dammer	Bekkekløfter	Kalkrike strandberg
			Småbiotoper	Naturlig fisketomme innsjøer og tjern	Brannfelt	
			Store gamle trær	Ikke forsured restområder	Kystgranskog	
			Parklandskap Erstatningsbiotoper		Kystfurskog	
			Skrotemark			
			Grotter/gruver			

3.1.2. Rødlista

Rødlista er en samleliste for arter som er sjeldne, truede, eller i sterk tilbakegang. Det fins både internasjonale og nasjonale rødlistor. Siden 1984 er det kommet ut fire rødlistor i Norge. Den siste ble utgitt i 1999 (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Der ble rundt 15 000 arter vurdert og av dem ble 3062 oppført på rødlista. Artene i rødlista krever ekstra stor oppmerksomhet i bevaring og forvaltning. Det er seks ulike kategorier i rødlista (tabell 5).

I tillegg til disse kategoriene spesifiseres ”ansvarsarter”, i rødlista. Dette er arter som har en stor del av bestanden i Norge. Det er ulike kategorier ansvarsarter; **AF** – Ansvarsart for *Fennoskandia*, **AE** – Ansvarsart for *Europa* og **AV** – Ansvarsart for *verden*.

DN-håndboka fokuserer på rødlistearter i naturtypekartleggingen. Rødlistede arter innenfor en lokalitet gir høyere verdi. Utenfor naturtypeområdene skal rødlistede arter registreres som punkt. For naturtypene er det ikke skilt mellom de ulike kategoriene i rødlista. Rødlistearter i alle kategorier er dermed nok til at en lokalitet får verdi A. Ved punktregistreringer av rødlistearter skilles det mellom kategoriene i rødlista. Arter i de tre øvre kategoriene (E, V og R) skal verdisettes som A, mens arter i de nedre kategoriene (DC og DM) verdisettes som B.

Tabell 5: Kategoriene i den norske rødlista og forklaringer (Direktoratet for naturforvaltning 1999b)

Kategori:	Forklaring:
Ex (Extinct) – Utryddet	Arter som ikke har reprodusert i landet på mer enn 50 år.
E (Endangered) – Direkte truet	Arter som er direkte truet og står i fare for å dø ut i nærmeste framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke.
V (Vulnerable) – Sårbar	Sårbare arter i sterk tilbakegang som kan gå over i gruppen direkte truet dersom de negative faktorene fortsetter å virke.
R (Rare) – Sjelden.	Sjeldne arter som ikke er direkte truete eller sårbare, men som likevel er i en utsatt situasjon på grunn av liten bestand, eller spredt og sparsom utbredelse.
DC (Declining, care demanding species) – Hensynskrevende	Hensynskrevende arter som ikke tilhører kategori E, V eller R, men som på grunn av tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.
DM (Declining, monitoring species) – Bør overvåkes	Arter med tilbakegang, men som ikke regnes som truet. For disse artene er det grunn til overvåkning av situasjonen.

I kartleggingen av biologisk mangfold i Bodø kommune er det også for naturtyper skilt mellom de ulike kategoriene i rødlista. Arter i de to nedre kategoriene kvalifiserer ikke for å gi en lokalitet verdi A, uten at det også er andre kriterier som tilsier en slik verdisetting, se for øvrig [kapittel 6.3.3](#). En oversikt over registrerte rødlistearter i Bodø kommune er presentert i [kapittel 5.5](#)

3.1.3 Viltkartlegging, kartlegging av biologisk mangfold i ferskvann og kartlegging av marint mangfold

For å gi en best mulig oversikt over områder som er viktige å bevare for biologisk mangfold skal kartlegging av naturtyper suppleres med andre kartlegginger. Viltkartlegging skal gjøres etter metodikk beskrevet i egen håndbok (Direktoratet for naturforvaltning 1996a). Vilt- og viltområder verdisettes på en skala fra 1-5. Kategori 4-5 gir verdi A (svært viktig), kategori 2-3 gir verdi B (viktig), mens kategori 1 eventuelt kan gies verdi C (lokalt viktig). Kartlegging av biologisk mangfold i ferskvann skal også foretaes etter metodikk beskrevet i egen håndbok (Direktoratet for naturforvaltning 2000). Man verdisetter områdene som A (svært viktig) eller B (viktig) ut fra bestemte kriterier.

Nylig er kartlegging av marint mangfold blitt inkludert i kartlegging av biologisk mangfold. Dette skal etter planen være utført av kommunene innen 2005. Det er også til dette utarbeidet en egen håndbok som beskriver metodikken (Direktoratet for naturforvaltning 2001).

3.1.4. Viktige områder for bevaring av biologisk mangfold

Samlet skal de ulike kartleggingene som er beskrevet ovenfor danne grunnlaget for et kart der man kan skille mellom *svært viktige*, *viktige* og *lokalt viktige* områder for bevaring av biologisk mangfold. En lokalitet kan dekkes av flere av de nevnte temaene. Eksempelvis kan en naturtype som urskog, inneholde flere rødlistearter og samtidig være et viktig viltområde for storfugl.

Arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold i Bodø kommune er prioritert mot kartlegging av naturtyper. Det er ikke blitt utført en systematisk kartlegging på temaene vilt, ferskvann og marint mangfold. Årsaken til dette var begrensede tid og ressurser tilgjengelig til kartleggingen. Det er imidlertid inkludert tre ferskvannslokaliteter, to viltområder og et marint område i presentasjonen. Dette er opplysninger som kom frem under litteratursøk eller registreringer som er gjort tilfeldig ute i felt. Det er seksten verneområder i Bodø kommune, se kapittel 2.8. I følge DN-håndboka skal verneområder også omfattes av kartleggingen. Kartlegging av biologisk mangfold i Bodø kommune er imidlertid prioritert mot areal i kommunen som ikke er vernet. Bakgrunnen for dette er at naturforholdene på vernet areal er godt undersøkt og sikret mot negativ påvirkning. Noen av de kartlagte lokalitetene grenser mot vernområder og bør sees i sammenheng med disse.

3.2 Innsamling av data

Kartleggingsarbeidet startet med et omfattende søk etter informasjon om biologisk mangfold i Bodø kommune. Denne informasjonen har vært grunnlaget for feltarbeidet samt utarbeiding av rapporten.

Fylkesmennene skal overlevere en startpakke til kommunene med informasjon de har om biologisk mangfold i kommunen (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Denne fikk Bodø kommune overlevert i 2003. En viktig del av startpakken var Naturbasen til fylkesmannen (Fylkesmannen i Nordland 2004). Naturbasen inneholder kartfestet informasjon om artsregistreringer samt registreringer av viktige områder for biologisk mangfold i kommunen. Mye av det skriftlige bakgrunns materialet er ellers funnet ved gjennomgang av bibliotek og arkiv hos fylkesmannen og kommunen. En del informasjon er også hentet ut av de nasjonale lav-, sopp- og sommerfugldatabasene til de naturhistoriske museene på Tøyen i Oslo (Norsk lavdatabase 2004, Norsk soppdatabase 2004, Sommerfugldatabasen 2004).

Materialet innhentet hos fylkesmannen og i kommunen har vært hovedgrunnlaget for kartleggingen. Foruten dette er en rekke fagfolk/institusjoner kontaktet for å få fram informasjon om biologisk mangfold i Bodø. De viktigste er Tromsø museum, Vitenskapsmuseet i Trondheim, Universitetet i Tromsø og Norges Landbrukshøgskole. Dette førte til interessante opplysninger om kransalger og elvemusling, samt funn av insekter.

Lokale ressurspersoner og foreninger er også kontaktet. Bodø har et aktivt lokallag av NOF (Norges ornitologiske forening). Disse har utført en rekke registreringer av fuglefaunaen i kommunen, og utarbeidet flere rapporter på dette. Data fra Bodø NOF er imidlertid i liten grad benyttet i oppgaven. Dette skyldes at det var vanskelig å få konkretisert informasjonen de satt på, og at oppgaven ble prioritert mot kartlegging av naturtyper. I Bodø er det, og har vært mange ivrige feltbotanikere. Disse har utført omfattende registreringer av karplantefloraen i kommunen. Mye av denne informasjonen er samlet i en database som Salten Naturlag driver (Salten Naturlag 2004). Informasjonen fra databasen er i stor grad blitt benyttet i kartleggingsarbeidet. Kildene bak registreringene er sikre og informasjonen er detaljert og kartfestet. Karplantefunn er blant annet blitt benyttet for å identifisere interessante naturtyper med bakgrunn i indikatorarter. Dette har så vært utgangspunktet for nærmere undersøkelser av lokalitetene i felt. Både i de nevnte organisasjonene, og ellers, finnes det mange personer med stor kunnskap som har bidratt med informasjon. På kulturmark er det foretatt få undersøkelser i kommunen. Dette til tross for at det i store deler av kommunen har vært, og er landbruksdrift. En stor utfordring har dermed vært å identifisere interessante kulturlandskap. Landbrukskontoret ble kontaktet for å få en oversikt over gårdbrukere som i

dag brukte utmarksbeite aktivt. De aktuelle gårdbrukerne ble videre kontaktet for å få kunnskap om dagens drift og historie. En del interessante lokaliteter ble på denne måten identifisert. Mange lokaliteter ble imidlertid forkastet på grunn av at de var preget av gjengroing eller intensiv bruk av kunstgjødsel. Flere gamle fjellgårder ble også oppsøkt for å finne gamle slåtteenger. Mange av disse var også preget av gjengroing og gjødsling. De kartlagte lokalitetene er identifisert med bakgrunn i karplanteflora og brukshistorie.

3.3 Feltarbeid

Selv om det er mye litteratur og informasjon om biologisk mangfold i Bodø kommune var det behov for nærmere undersøkelser av de fleste lokalitetene. Kartfestingen var i mange tilfeller grov, lokalitetsbeskrivelsene mangelfulle, og kildegrunnlaget usikkert. Mange av registreringene var også 30-40 år gamle, og mye kan ha skjedd siden den tid. Tidligere registreringer var heller ikke tilpasset naturtypeinndelingen i DN-håndboka. Feltundersøkelser var dermed nødvendig for å kvalitetssikre informasjonen, gjøre nøyaktige avgrensninger og få gode lokalitetsbeskrivelser, samt rett klassifisering i naturtype.

Feltarbeidet er i hovedsak utført i juni-2003 og juni-2004. I 2004 ble det også foretatt en del registreringer senere i sesongen. Alle undersøkte lokaliteter er dokumentert med foto. Det var et mål å oppsøke alle naturtypelokalitetene i felt. Dette ble gjennomført med noen få unntak. Lokaliteter innenfor utredningsområdet til Mistfjorden-Sjunkfjorden nasjonalpark ble ikke prioritert. Her ble det sommeren 2004 foretatt en detaljert biologisk mangfold kartlegging av et konsulentfirma. Lokalitetene på øyer uten båtforbindelse ble ikke undersøkt på grunn av deres vanskelige tilgjengelighet. Punktforekomster av rødlistede viltarter er heller ikke kvalitetssikret i felt. Informasjonen om disse stammer fra naturbasen til fylkesmannen. Kildene til registreringene er kjente og pålitelige, og informasjonen ble oppdatert på slutten av 90-tallet (Sveinung Råheim pers.medd.). Nærmere undersøkelser kan nok imidlertid også her føre til mer nøyaktige avgrensninger, og ny informasjon. I tillegg til informasjon som kom frem under innhenting av data, ble det under feltarbeidet registrert endel *nye* lokaliteter.

3.4 Klassifisering, verdisetting og avgrensning av lokalitetene

3.4.1 Klassifisering av innsamlet informasjon

I klassifiseringen av lokalitetene er det gjort noen unntak fra metodikken i DN-håndboka. For naturtypene er disse unntakene beskrevet i kapittel 4 og begrunnet i kapittel 6.2.2. Lokalitetene som er kartlagt under temaene vilt, ferskvann og marint mangfold er presentert sammen med naturtypelokalitetene. Hekkelokaliteter/ hiområder for rødlistede viltarter er kartlagt som punktforekomster

3.4.2 Verdisetting av naturtyper

Naturtypene er i hovedsak verdisatt etter metodikken i DN-håndboka, men det er gjort noen lokale tilpasninger. På grunn av den kalkrike berggrunnen i Bodø kommune er endel av naturtypene presentert i DN-håndboka relativt vanlige. Dette gjelder blant annet kalkskog, kalkrike områder i fjellet og bjørkeskog med høgstauder. Det står blant annet i håndboka at alle kalkrike områder i fjellet skal kartlegges som ”viktige” eller ”svært viktige”. Fylkesmannen i Nordland (2002a) har gitt ut en veileder med indikatorarter for å velge ut særlig viktige områder i vanlig forekommende naturtyper i Nordland. Fylkesmannen i Nordland (2003b) har også laget en oversikt over sjeldne planter i Bodø. Når man på faktaarkene refererer til regionalt sjeldne arter er det med utgangspunkt i disse listene. Det er

nevnt i lokalitetsbeskrivelsen når det er gjort lokale tilpasninger som avviker fra metoden i DN-håndboka, se for øvrig kapittel 6.3.3 i diskusjonen.

3.4.3 Avgrensing av naturtyper

Avgrensing av lokalitetene i felt er utført på økonomisk kartverk. Lokalitetene som ikke er undersøkt i felt er avgrenset ut fra informasjon i skriftlige eller muntlige kilder. Alle lokalitetene er digitalisert i Arc View på økonomisk kartverk. Markslagskart (DMK) og ortofoto er benyttet som hjelpemidler for å få en presis avgrensing.

Nøyaktigheten på avgrensingen er oppgitt i hver enkelt lokalitetsbeskrivelse som stedkvalitet. For noen lokaliteter vil det være enkelt å få en presis kartfesting, som for eksempel myrområder eller bekker. Andre lokaliteter er vanskeligere å gi en nøyaktig kartfesting som for eksempel skogsområder. Disse lokaliteten har ofte stor utstrekning og overgangen mot andre naturtyper er glidende. En nøyaktig avgrensning av slike lokaliteter er tilnærmet umulig. Det er prioritert å få med de viktigste utformingene som er kjent innenfor lokaliteten, samt buffersoner rundt disse. Det er også til en viss grad tatt høyde for buffersoner rundt myrområder for å få med nedbørsfeltet. Stedkvaliteten er angitt med fire ulike benevnelser (Direktoratet for naturforvaltning 1999a):

Mindre god	Kartfestingen er dårligere enn 100 meter.
God	Kartfestingen er bedre enn 100 meter.
Meget god	Kartfestingen er bedre enn 50 meter.
Særs god	Kartfestingen er bedre enn 20 meter.

3.5 Lokalitetsbeskrivelser

3.5.1 Natur 2000

All informasjon som er registrert i arbeidet med kartleggingen er lagt inn i databasen Natur 2000 (GND Naturkart AS 2003). Dette er en GIS-relatert database som er laget spesielt for naturtypekartlegging, og tilpasset metoden i DN-håndboka. Databasen er lagt opp som flere egenskapsdatabaser knyttet til et *lokalitetsregister*. De ulike egenskapsdatabasene er utenom lokalitetsregisteret *naturtypebasen*, *karplantebasen* og *viltbasen*. I tillegg har databasen et *observatør-* og et *litteraturregister*. Opplysninger om andre arter enn vilt og karplanter, eksempelvis moser, lav og insekter legges inn under *andre arter* i databasen. Gjennom dette systemet knytter man ulike egenskaper til lokalitetene. En lokalitet kan bare være knyttet til en naturtype, men kan ha poster i alle de øvrige egenskapsdatabasene. Man kan imidlertid angi undernaturtyper hvis lokaliteten er en mosaikk av ulike naturtyper. Man må da angi hvor stor andel av arealet undernaturtypen representerer. Man kan i databasen søke ut informasjon på ulike områder, eksempelvis lokaliteter med flueblom, eller kalkskoger. Kommunen kan lett oppdatere databasen i forhold til ny informasjon, dette gjelder både eksisterende lokaliteter og nye lokaliteter. Den praktiske nytten av en slik database er derfor stor for kommunen.

3.5.2 Faktaark, navnsetting og punktregistreringer

Hver lokalitet har et ID-nummer, et lokalitetsnummer, et unikt navn og en kartreferanse. ID-nummeret er et 9-sifret tall. Alle numrene begynner med 1804 som er kommunenummeret til Bodø. Deretter følger et 5-sifret tall som er unikt for hver enkelt lokalitet. Denne nummereringen er ikke kronologisk. Dette skyldes at en del av lokalitetene allerede var registrert i Naturbasen med id-nummer. Denne nummereringen er beholdt for å unngå forvirring ved videre arbeid i databaser. Nye lokaliteter som er kartlagt har id-nummer som starter fra 80001, går til 80046. Lokalitetene er på faktaarkene sortert ut fra naturtypenes rekkefølge i DN-håndboka. I tillegg til denne nummereringen har hver lokalitet et

lokalitetsnummer. Denne nummereringen er kronologisk fra 1 til 82 og skal hjelpe leseren med å orientere seg i rapporten og på tilhørende kart. Når man i diskusjonen henviser til lokaliteter blir lokalitetsnummeret brukt. Lokalitetsnummer er **kun** opprettet for at rapporten skal bli lettere å finne frem i, og må ikke forveksles med ID-nummeret. Kartreferansene er oppgitt som UTM-koordinater (EUREF 89). På lokaliteter som ligger tett er navnene nummerert, eksempel: Børnupen, Børnupen 2 og Børnupen 3.

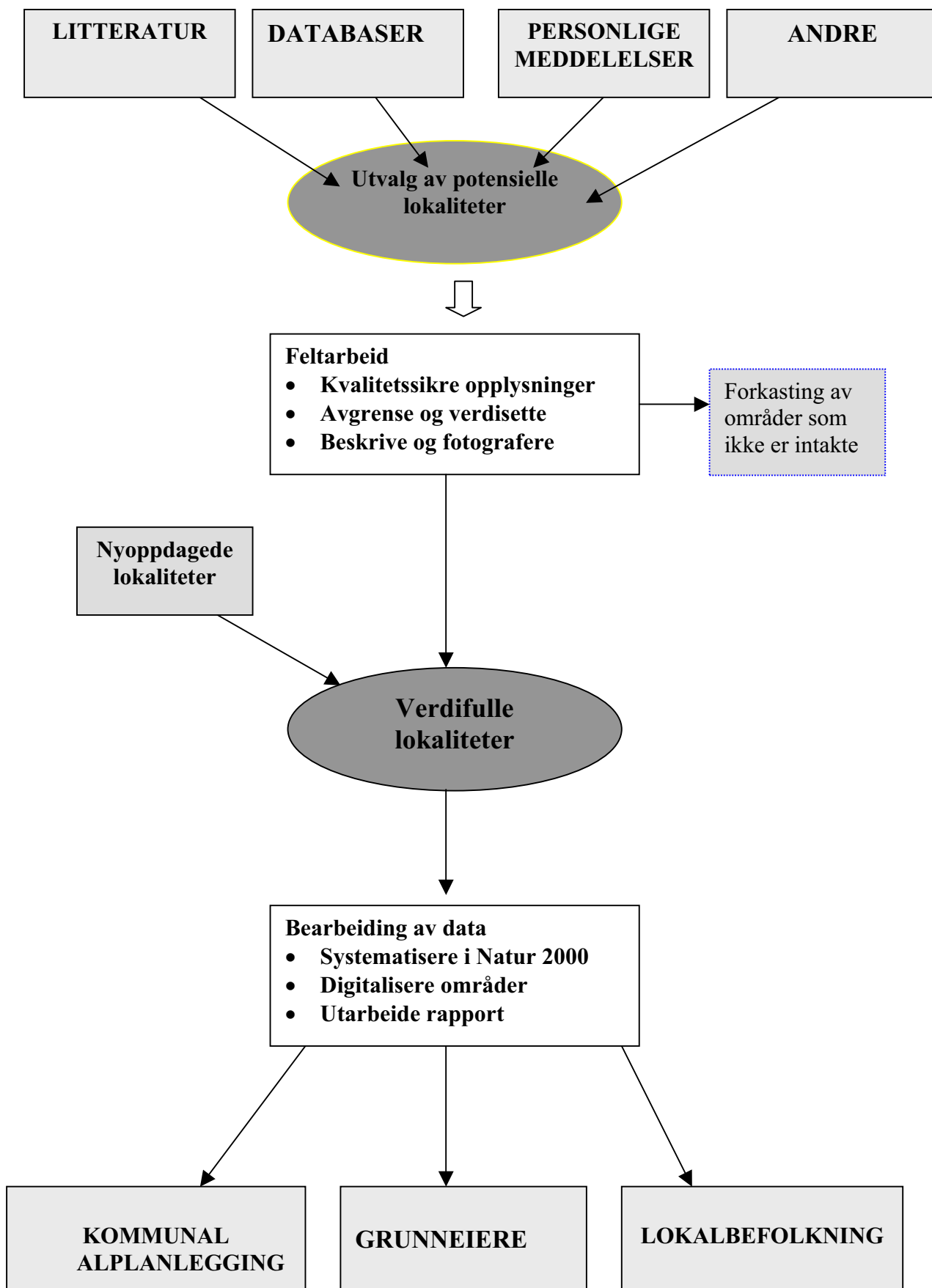
Naturtypelokalitetene er presentert på faktaark med lokalitetsbeskrivelse, interessante artsfunn, kart og bilder i kapittel 5.2. Her er også aktuelle trusler mot de ulike lokalitetene beskrevet og eventuelt nødvendige eller anbefalte skjøtselstiltak. I noen tilfeller kan det være utfyllende informasjon om artsregistreringer i Natur 2000. Oversikt over de registrerte naturtypene i Bodø kommune finnes i kapittel 4.

Navnsettingen på karplanter følger Mossberg m.fl. (1995). Der det nynorske navnet er mest brukt er dette oppgitt i parentes. Øvrig navnsetting følger den norske rødlista (Direktoratet for naturforvaltning 1999b), Svensson m.fl. (1999), Mjelde (2004), Norsk soppdatabase (2004), Norsk lavdatabase (2004) og Sommerfugldatabasen (2004). I rapporten brukes kun norske navn, unntaket er arter der norsk navn ikke finnes. I vedlegg 2 er arter nevnt i rapporten presentert med norsk og latinsk navn.

Punktregistreringer av rødlistearter er presentert i kapittel 5.4.

3.6 Arbeidsprosess

Arbeidsprosessen for kartlegging av biologisk mangfold i Bodø kommune er oppsummert i figur 4.



Figur 4: Flytdiagram som viser arbeidsprosessen i kartleggingsarbeidet

4 Naturtyper i Bodø kommune

Totalt er det kartlagt 76 naturtypelokaliteter i Bodø kommune fordelt på de syv hovednaturtypene (tabell 6) som er angitt i DN-håndboka. Naturtypelokalitetene er fordelt på 26 av de totalt 56 naturtypene som er presentert i DN-håndboka. Nedenfor følger en kort beskrivelse av naturtypene som er kartlagt i Bodø. Informasjonen i dette kapitlet er hentet fra DN-håndbok 13-1999 (Direktoratet for naturforvaltning 1999a), når ikke annet er nevnt.

Tabell 6: Fordeling av naturtypelokalitetene i Bodø kommune på hovednaturtyper.

Hovednaturtype:	Antall registrerte lokaliteter:
Myr	11
Rasmark, berg og kantkratt	2
Fjell	2
Kulturlandskap	19
Ferskvann/våtmark	3
Skog	22
Havstrand/kyst	17

4.1 Myr

Myr er definert som et økosystem med høy grunnvannstand der nedbryting av organisk materiale går så langsomt at det skjer en opphopning av omdannet materiale, torv. Myr får tilført næring gjennom kontakt med grunnvann (jordvannsmyr), eller fra nedbør (nedbørsmyr). Myr har betydning for biologisk mangfold ved at mange arter er knyttet til den i hele eller deler av livssyklusen. Blant annet er det et stort mangfold av moser på myr. Mange fuglearter er også avhengige av myr som nærings- og/eller hekkeområde. Myrområder har i tillegg en viktig funksjon som vannmagasin for elver og innsjøer. En generell trussel mot myr er drenering og påfølgende gjengroing. Tidligere ble det gitt tilskudd for å grøfte myr til landbruks- eller skogbruksformål.

I Bodø kommune er myr en relativt vanlig naturtype. I pressområdene rundt byen er det imidlertid ikke mange intakte myrområder igjen. Det er registrert elleve lokaliteter under hovednaturtypen myr i kommunen (tabell 7).

Tabell 7: Registrerte lokaliteter i hovednaturtypen myr i Bodø kommune.

Lokalitets-nummer:	Side-tall:	ID-nummer:	Lokalitetsnavn:	Naturtype:	Verdi:
1	40	1804 71300	Tranmyran	intakt lavlandsmyr	C
2	42	1804 80026	Gillesvåg	intakt lavlandsmyr	C
3	44	1804 80015	Loftbakken	terrengdekkende myr	B
4	46	1804 06500	Hernesmyra	rikmyr	B
5	48	1804 06600	Mørkvedskagen	rikmyr	A
6	50	1804 65000	Sørvika	rikmyr	A
7	52	1804 80004	Ersvikvatn	rikmyr	A
8	54	1804 80009	Innervika	rikmyr	C
9	56	1804 80017	Futelva	rikmyr	B
10	58	1804 80020	Ilstadsjøen	rikmyr	A
11	60	1804 80021	Brannlia	rikmyr	B

4.1.1 Intakt lavlandsmyr

Under denne naturtypen skal intakte myrer i lavlandet i Sør-Norge registreres. Betegnelsen ”intakt lavlandsmyr”, er en fellesbetegnelse for urørte myrlokaliteter som er viktige å bevare for biologisk mangfold, og som ikke faller under noen annen naturtype. I Bodø er berggrunnen kalkrik og rikmyr er den dominerende myrtypen. Intakte lavlandsmyrer er dermed sjeldent. To lokaliteter er registrert under naturtypen med verdi C (tabell 7): Tranmyran ved Tverlandet og Gillesvåg ved Børelv.

4.1.2 Terrengdekkende myr

Terrengdekkende myr domineres av nedbørsmyr og dekker landskapet som et teppe. Naturtypen er avhengig av oseanisk klima. Norge har et særlig ansvar for å bevare myrtypen, som er sjelden i Europa. Det er registrert én lokalitet under naturtypen i Bodø (tabell 7): Loftbakken på Kjerringøyhalvøya.

4.1.3 Rikmyr

Rikmyr er av jordvannsmyr-typen, og finnes på kalkrik berggrunn. Andre moser enn torvmose dominerer. Rikmyr er en sjelden naturtype i lavlandet da disse arealene ofte egner seg til oppdyrking. Mange arter er avhengig av rikmyr, og man finner et stort arts mangfold her. I den norske rødlista er det flere insekter og karplanter som er knyttet til rikmyr.

Rikmyr er en utbredt myrtype i Bodø. Mange av myrene er imidlertid truet av gjengroing som følge av drenering. Rikmyrene i Bodø er dominert av gress og starr. Karakteristiske arter er nebbstarr, breimyrull (breiull) og svarttopp samt orkidéer som brudespore, engmarihånd, blodmarihånd og lappmarihånd. Det er registrert åtte lokaliteter under naturtypen i kommunen (tabell 7): Hernesmyra, Mørkvedskagen, Innervika og Futelva på Bodøhalvøya. Ersvikvatn, Ilstadsjøen og Brannlia på Tverlandet samt Sørvika ved Valnesvatn.

4.2 Rasmark, berg og kantkratt

Denne hovednaturtypen finnes på både tresatt, og ikke tresatt mark under skoggrensen. Ekstrem topografi og ustabil jordsmonn gir her lysåpne areal med gunstig lokalklima, spesielt i sørvendte områder. Naturtypen er særlig utbredt i regioner med stor topografisk variasjon. Rasmark, berg og kantkratt er viktig for bevaring av biologisk mangfold siden arter som er avhengig av varmt klima kan leve her. Konkurransesvake arter kan også ha sitt leveområde på slike lokaliteter, hvis de tåler de spesielle naturforholdene. Det er registrert to lokaliteter under hovednaturtypen rasmark, berg og kantkratt i Bodø kommune (tabell 8).

Tabell 8: Registrerte lokaliteter i hovednaturtypen rasmark, berg og kantkratt i Bodø kommune.

Lokalitets- nummer:	Side- tall:	ID- nummer:	Lokalitetsnavn:	Naturtype:	Verdi:
12	62	1804 64000	Myklebostadura	Sørvendt berg og rasmark	A
13	64	1804 80035	Falkflåget	Sørvendt berg og rasmark	B

4.2.1 Sørvendt berg og rasmark

Ur og rasmark dannes ved forvitring og ras i bratte skråninger. Vegetasjonen på slike lokaliteter er ofte rik, spesielt på kalkrik grunn. Ustabile grunnforhold, samt bratt terreng fører til at skog ofte ikke vokser opp. Snøskred kan være en viktig faktor. Naturtypen kjennetegnes ved stort arts mangfold. Spesielt varme- og tørketolerante arter trives her, blant annet er mange karplanter og insekter knyttet til berg og rasmark. Generelle trusler mot naturtypen er

veibygging med tunnelinnslag, etablering av stein og pukkverk samt hogst. Naturtypen er relativt vanlig i Bodø på grunn av stor topografisk variasjon og kalkrik berggrunn. Det er registrert to lokaliteter under naturtypen i kommunen (tabell 8): Myklebostadura på Bodøhalvøya og Falkflåget ved Valnesvatn.

4.3 Fjell

Områder over den klimatiske skoggrensen regnes som fjell. Store deler av Norges areal tilhører denne kategorien. Fjellet er sårbart som økosystem siden man her befinner seg på yttergrensen for hvor mange arter kan leve. Viktige økologiske faktorer er klima og tilgang på næringsstoffer. Det er registrert to lokaliteter under hovednaturtypen fjell i Bodø (tabell 9).

Tabell 9: Registrerte lokaliteter i hovednaturtypen fjell i Bodø kommune.

Lokalitets- nummer:	Side- tall:	ID- nummer:	Lokalitetsnavn:	Naturtype:	Verdi:
14	66	1804 72600	Lurfjellet	Kalkrike områder i fjellet	A
15	68	1804 80033	Fjellfjellet	Kalkrike områder i fjellet	B

4.3.1 Kalkrike områder i fjellet

Denne naturtypen omfatter all kalkrik vegetasjon i fjellet. Mange karplanter er tilpasset områder med kalkrik berggrunn og vi finner her et stort arts mangfold av urter, moser og lav. De viktigste vegetasjonstypene er rabber, lesider og snøleier. Mange av artene man finner på kalkrike områder i fjellet er sjeldne på landsbasis. Generelle trusler mot naturtypen er vassdragsreguleringer, utbygging av vei og hytter, samt klimaendringer.

I Bodø kommune ligger en tredel av arealet 300 meter over havet og høyere. Dette samt den kalkrike berggrunnen, gjør at kalkrike områder i fjellet er en utbredt naturtype i Bodø. Det er derfor gjort en prioritering av de viktigste arealene. De kartlagte lokalitetene er valgt ut fra forekomst av indikatorarter for særlig viktige områder av naturtypen i Nordland (Fylkesmannen i Nordland 2002a), se for øvrig [kapittel 6.2.2](#) i diskusjonen. Det er registrert to lokaliteter under naturtypen i Bodø (tabell 9): Lurfjellet og Fjellfjellet i den sørlige delen av kommunen.

4.4 Kulturlandskap

Kulturlandskap er landskap påvirket av mennesker. I vid definisjon omfatter det dermed det meste av Norges areal. Når det snakkes om kulturlandskap i biologisk mangfold-sammenheng tenker man imidlertid på områder der menneskets påvirkning er avgjørende for bevaring av landskapet. Hovednaturtypen kulturlandskap omfatter først og fremst landbruksarealer, men også parker, gruver og skrotemark regnes som kulturlandskap.

Kulturlandskapet er formet gjennom vekselvirkninger mellom natur og kultur (Moen 1998). Naturen har vært grunnlaget for kulturpåvirkningen, som etter hvert har påvirket naturen og formet kulturlandskapet. I Norge har jordbruket 5000 år lang historie og gjennom disse årene har driftsformene utviklet seg mye. Endringene har generelt gått sakte. Naturen har fått ”henge med” på utviklingen og tilpasse seg nye levevilkår. De siste 200 år har imidlertid økt handel samt den industrielle revolusjonen ført til drastiske endringer i landbruket (Alm & Jensen 1996). Spesielt de siste tiårene har ny teknologi og kunnskap, kunstgjødsel og sentraliseringspolitikk preget landbruket. Det har gitt økte krav til effektivisering og rasjonell drift, som i praksis har ført til endret bruk av arealer. Utmarksområder som tidligere ble

benyttet til beite og tilleggslått ligger urørt og innmarka preges av monokulturer som gir høyest mulig avkastning. I områder der naturforholdene er marginale er det ut fra dagens krav ikke lønnsomt å drive landbruk lenger, og store arealer som tidligere var landbruksjord ligger brakk. Artene i det ”gamle” kulturlandskapet hadde tilpasset seg driftsformene gjennom lang tid. De var tilpasset jord med lite næring, og mange ble begunstiget av beite eller slått. Ved økt tilførsel av næringsstoffer som ved kunstgjødsling, blir de dermed raskt utkonkurrert av mer næringskrevende og konkurransesterke arter (Fremstad 1997). Flere arter av sopp, mose, karplanter, insekter og fugl tilknyttet ugjødset beite- og slåttemark er i dag truet. Av artene som er ført opp på rødlista har 28,5 % sitt levested i kulturlandskapet (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Det kan nevnes at 189 sopparter, 141 billearter og 312 sommerfuglarter tilknyttet kulturlandskap er på rødlista (Direktoratet for naturforvaltning 1999b)

I Nordland er kulturlandskapet svært variert som en følge av innvandringen fra ulike deler av landet samt Sverige (Alm m.fl. 1996). Dette har gitt kulturlandskapet preg fra mange regioner. De største endringene i utnyttelsen av jorda har i Nordland skjedd etter 2.verdenskrig. Spesielt langs kysten er dette tydelig da man i denne perioden fikk tilskudd fra staten for å flytte til mer sentrale områder (Alm m.fl. 1996). En rekke av øyene og holmene som tidligere ble utnyttet til beite er dermed preget av gjengroing. Utmarksslått som tidligere var vanlig er så og si opphørt. Også utnyttelsen av utmarka som beitemark er sterkt redusert. I Bodø er det registrert nitten lokaliteter innenfor hovednaturtypen kulturlandskap (tabell 10).

Tabell 10: Registrerte lokaliteter i hovednaturtype kulturlandskap i Bodø kommune.

Lokalitets- nummer:	Side- tall:	ID- nummer:	Lokalitetsnavn:	Naturtype:	Verdi:
16	70	1804 80023	Skagen	Slåtteeng	C
17	72	1804 80028	Moen	Slåtteeng	C
18	74	1804 80042	Åsen	Slåtteeng	B
19	76	1804 80029	Fjær	Artsrike veikanter	B
20	78	1804 80046	RV80-Hunstad	Artsrike veikanter	B
21	80	1804 80022	Nerholmen	Naturbeitemark	C
22	82	1804 80025	Gjælen	Naturbeitemark	B
23	84	1804 80030	Fjære	Naturbeitemark	A
24	86	1804 80037	Skånlandsholmen	Naturbeitemark	B
25	88	1804 80039	Kløkstad	Skogsbeiter	B
26	90	1804 04800	Øyjord-Skålbunes	Kystlynghei	B
27	92	1804 06300	Evjenakken	Kystlynghei	B
28	94	1804 80040	Bliksvær	Kystlynghei	B
29	97	1804 71400	Skjelstadmela	Kalkrike enger	A
30	99	1804 80005	Hunstad	Kalkrike enger	A
31	101	1804 80038	Buholmen	Kalkrike enger	B
32	103	1804 80041	Geitvågen	Kalkrike enger	A
33	105	1804 80007	NPS-parken	Parklandskap	C
34	107	1804 80036	Bodin kirkegård	Parklandskap	C

4.4.1 Slåtteeenger

Slåtteeenger er innmark i langvarig hevd som er lite eller ikke gjødslet. Naturtypen har ofte større innslag av urter enn beitemark, som generelt domineres av gressarter. Det er i dag vanskelig å skille beitemark og slåtteeeng siden de fleste slåtteeengene enten holder på å gro igjen, eller brukes til beite (Fremstad 1997). Slåtteeenger er en naturtype i stor tilbakegang, og i mange regioner er de helt borte. Karakteristisk for slåtteeenger er stort innslag av urter som prestekrage, søtearter, blåklokke, gulaks og marinøkkel. Nitrofile arter som hundekjeks, brennesle, tyrihjelms og mjødukt mangler. Slåtteeenger trues av gjengroing og gjødsling.

Slåtteeenger har tidligere vært en vanlig naturtype i Bodø kommune da det i store deler av kommunen er blitt drevet landbruk. I dag er slåtteeenger som holdes i hevd sjeldent i kommunen. Slåtteeenger på kalkrik berggrunn med forekomst av kalkkrevende planter er beskrevet under naturtypen kalkrike enger. Det er registrert tre lokaliteter under naturtypen i Bodø kommune (tabell 10): Skagen på Straumøya, Moen ved Børvatn og Åsen ved Bertnes.

4.4.2 Artsrike veikanter

Mange veikanter har stort artsmangfold. Artssammensetningen vi finner her kan være lik den man tidligere fant i slåtteeenger. Veikantene er også viktige som spredningskorridorer i fragmenterte landskap. Artsrike veikanter kan derfor være viktig for bevaring av biologisk mangfold. De har også en estetiske verdi. For å bevare artsrike veikanter er det viktig å ikke gjødsle arealene. Kantslått bør heller ikke skje før plantenes blomstring og frøsetting er avsluttet, det vil si i begynnelsen/midten av august (Kongsbakk 2004). Artsrike veikanter er ofte dominert av lavtvoksende urter som ikke hindrer sikten, kantslått er i slike områder unødvendig.

I Bodø er artsrike veikanter utbredt. Både langs veier i jordbrukslandskapet og i mer fragmenterte områder finner man naturtypen. Karakteristiske arter er tiriltunge, rødkløver, hvitkløver, prestekrage, ryllik, blåklokke, hvitmaure og tepperot. Mange steder er det også stor tetthet av orkidéer, som ulike marihåndtaxa og brudespore. Å gjennomføre en detaljert kartlegging av artsrike veikanter i kommunen er med bakgrunn i den vide utbredelsen vurdert som lite hensiktsmessig. To typiske lokaliteter er tatt med som eksempel på naturtypen i kommunen (tabell 10): Fjær på Kjerringøyhalvøya og RV80-Hunstad vest for Bodø sentrum.

4.4.3 Naturbeitemark

Naturbeitemark er beitemark med hevd som ikke, eller i liten grad, er blitt gjødslet. Naturtypen er artsrik, og mange arter av sopp og insekter er tilknyttet naturbeitemark. Det er kjent 140 arter av beitemarkssopp, av disse er 79 på den norske rødlista. Karakteristiske arter for naturtypen er harerug, søtearter, marinøkkel, kattefot, gulaks og blåklokke. Naturbeitemark er avhengig av beitepåvirkning for å bevares. Ved opphør av beite vil landskapet gro igjen, og artssammensetning og mangfold vil over tid endres.

I Bodø har naturtypen opprinnelig hatt stor utbredelse. Alt tilgjengelig areal ble utnyttet til beite eller slått. Holmene langs kysten er et godt eksempel på dette. Her gikk det tidligere beitedyr overalt. I dag er det få som utnytter skjærgården på denne måten. Fremdeles bærer imidlertid mange av disse områdene preg av den lange kulturpåvirkningen. Det er enda mange som driver med sau i kommunen, og har disse på utmarksbeite. Arealene er imidlertid ofte så store at det er begrenset i hvilken grad sauene greier å sette sitte preg på landskapet. Andre som utnytter utmarksbeite i stor grad er gårdbrukere som driver med kjøttfe. Det er registrert fire lokaliteter under naturtypen i Bodø kommune (tabell 10): Nerholmen nord for Knapplundsøya, Fjære på Kjerringøyhalvøya samt Gjælen og Skånland sør i kommunen.

4.4.4 Skogsbeiter

Skogsbeiter er skog som beites eller har beitepreg. Beite fører med seg tråkk og påvirkning på skogen, som gir åpne glenner. Det er generelt lite kunnskap om naturtypen i Norge. Undersøkelser i Sverige har vist at det er større artsmangfold i skoger som beites enn ellers. Opphør av beite og flatehogst er trusler mot naturtypen.

Det har generelt vært det åpne beitelandskapet som har preget kysten av Norge (Moen 1998). Mye av dagens skog i Bodø er primærskog (Mats Nettelbladt pers.medd.). Dette tyder på at skogsbeiter ikke har vært en særlig utbredt naturtype i kommunen. Det er registrert én lokalitet under naturtypen i Bodø (tabell 10): Kløkstad på Bodøhalvøya.

4.4.5 Kystlynghei

Kystlynghei er treløse heisamfunn langs kysten der røsslyng dominerer. Naturtypen finnes ofte i mosaikk med grasmark, myr, strandenger og strandberg. Kystlynghei er en menneskeskapt naturtype som er i sterk tilbakegang i Europa. Hovedutbredelsen til kystlynghei i Norge er på Vestlandet. En del arter av lav, sopp og fugler er sterkt knyttet til naturtypen. Kystlynghei er avhengig av beite eller brenning for å opprettholdes. Ved opphør av denne påvirkningen vil arealene gro igjen.

Kystlynghei med røsslyng som dominerende art har liten utbredelse i Bodø kommune. Kystlynghei slik den opptrer på Helgeland har imidlertid sin nordgrense på Bliksvær i Bodø (Elven m.fl. 1988, Brun m.fl. 1994). Lynghei på kalkgrunn er for øvrig en vanlig naturtype på øyene, og langs kysten av fastlandet. Også denne er kulturbetinget, og dermed klassifisert som kystlynghei. Det er registrert tre lokaliteter under naturtypen i Bodø kommune (tabell 10): Bliksvær utenfor kysten samt Øyjord-Skålbunes og Evjenakken på fastlandet.

4.4.6 Kalkrike enger

Kalkrike enger er artsrike enger med kulturpreg på kalkgrunn eller skjellsand. Naturtypen er kjent for forekomst av kalkkrevende og sjeldne karplanter. En del insekter og beitemarkssopp er også knyttet til kalkrike enger. Trusler mot naturtypen er opphør av kulturpåvirkningen som over tid vil medføre gjengroing, og endret artssammensetning og mangfold.

Naturtypen har en forholdsvis stor utbredelse i Bodø kommune på grunn av kalkrik berggrunn og skjellsandavsetninger. Karakteristiske arter for kalkrike enger i Bodø er reinrose, rabbetust, søtearter, gulaks, dunhavre samt orkidéer som brudespore, flueblom, stortveblad og ulike marihåndtaxa. Naturtypen grenser mot slåtteeng. Lokaliteter med forekomst av kalkkrevende arter er karakterisert som kalkrike enger. Det er registrert fire lokaliteter under naturtypen i Bodø kommune (tabell 10): Skjelstadmela, Buholmen og Geitvågen på nordsiden, og Hunstad på sørsiden av Bodøhalvøya.

4.4.7 Parklandskap

Parklandskap omfatter parker, kirkegårder og alleer med lang kontinuitet. Gamle parklandskap har ofte forekomst av store lauvtrær, dammer og bygninger. Dette er nøkkelement som danner levemiljø for flere sjeldne og truede arter som er avhengig av stabile biotoper med lang kontinuitet. Dette gjelder spesielt sopp, lav og insekter, men også pattedyr som flaggermus. Trusler mot naturtypen kan være "overdreven" skjøtsel ved at gamle døde trær taes ut før dette er nødvendig og treslagskifte.

I Bodø kommune finnes få gamle parklandskap. Det skyldes blant annet store ødeleggelser under 2. verdenskrig. To lokaliteter er likevel registrert under naturtypen parklandskap siden

de i lokal sammenheng representerer kontinuitetsmiljø (tabell 10): NPS-parken og Bodin kirkegård som begge ligger i nær tilknytning til Bodø sentrum.

4.5 Ferskvann/våtmark

Ferskvann/våtmark omfatter alle naturtyper som betinges av åpent ferskvann. Vann deles ofte inn etter om det er rennende eller stillestående, og ut fra næringsinnhold. Det er i Norge kjent 5000 arter tilknyttet ferskvann. Insekter og alger utgjør en stor andel av disse. Generelle trusler mot vassdrag i Norge er drenering og utfylling av våtmark, vannstandssenkning, bekkelukking og utretting av elver samt forurensing og vassdragsreguleringer. Dette har de siste tiårene ført til at ferskvannsområdenes areal er vesentlig redusert. Spesielt mindre bekker og dammer er utsatt. Med bakgrunn i dette er de gjenværende ferskvannslokalitetene i mange områder viktige for biologisk mangfold uavhengig om det er påvist sjeldne arter der.

I Bodø kommune er kun mindre deler av arealet utnyttet til bebyggelse eller landbruk. I disse områdene kan nok presset mot ferskvannslokalitetene være stort. Det er registrert tre lokaliteter under hovednaturtypen i Bodø kommune (tabell 11).

Tabell 11: Registrerte lokaliteter under hovednaturtype ferskvann/våtmark i Bodø kommune.

Lokalitets- nummer:	Side- tall:	ID- nummer:	Lokalitetsnavn:	Naturtype:	Verdi:
35	109	1804 80027	Åselifossen	Fossesprøytsoner	C
36	111	1804 80008	Bodøelva	Viktige bekkedrag	B
37	113	1804 80019	Kvalholmen	Kalksjøer	B

4.5.1 Fossesprøytsoner

Fossesprøytsoner finner vi i kantsoner rundt større fosser, der det er en stabil sone med fossesprøyt og fosserøyk. Her kan man finne fuktighetskrevede arter av moser og karplanter. En del spesialiserte arter er knyttet til fossesprøytsoner. Naturtypen er nasjonalt sjelden. Den viktigste trusselen mot fossesprøytsoner er vassdragsreguleringer. Fossesprøytsoner er en naturtype med liten utbredelse i Bodø. Det er registrert én lokalitet under naturtypen i kommunen (tabell 11): Åselifossen i den sørlige delen av kommunen.

4.5.2 Viktige bekkedrag

Naturtypen omfatter først og fremst små vassdrag i kulturlandskapet, men også andre viktige bekkedrag. Små bekkedrag og kantsonene rundt disse har stor betydning for biologisk mangfold i fragmenterte og intensivt drevne jordbrukslandskap. Bekkene har ofte høy produksjon, og vi kan her finne arter som mangler ellers i landskapet. De kan også ha stor betydning som spredningskorridorer. Utbredelsen av naturtypen i Bodø er lite kjent. Arealene der det drives intensivt landbruk utgjør imidlertid en liten del av kommunen. Det er registrert én lokalitet under naturtypen i Bodø (tabell 11): Bodøelva, rett vest for Bodø sentrum.

4.5.3 Kalksjøer

Kalksjøer er kalkrike og næringsfattige innsjøer. Kalksjøene er ofte karakterisert av kransalgevegetasjon som bygger opp kalkmergelbanker. Kalksjøer er blant de sjeldneste og mest særpregete naturtypene i ferskvann og en rekke truede arter er knyttet til dem. Trusler mot kalksjøer er forurensing fra kloakk og landbruk samt gjengroing. Det fins flere kjente kalksjøer i Bodø kommune. En del av disse er imidlertid inkludert i større lokaliteter der

rikmyr eller kalkrike enger er dominerende naturtype. Det er registrert én lokalitet i kommunen under naturtypen (tabell 11): Kvalholmen på Straumøya.

4.6 Skog

Skog omfatter alle områder der trær dominerer. Etter fjell er dette den vanligste naturtypen i Norge. Av skogen i Norge er 55 % barskog og 45 % lauvskog. Skog deles videre inn ut fra dominerende treslag, klima, berggrunn og forekomst av spesielle arter. Skog omfatter mange ulike naturtyper og spennvidden er stor. Halvparten av de landlevende artene som er registrert i Norge lever hele eller deler av livet i skog. Av totalt 3062 arter på den norske rødlista er 1405 knyttet til skog (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Insekter og sopp utgjør her den største andelen.

Før det intensive skogbruket startet hadde man stabile skogsmiljøer i fuktige daler samt i nordøst-helninger (Aanderaa m.fl. 1996). I tørre partier var skogbrann en viktig økologisk faktor som ga rom for foryngelse. I fuktigere områder fikk man en annen skogdynamikk. Her kom foryngelse i gjenner som oppsto på grunn av vindfall. I slike skoger var det god tilgang på død ved i ulike stadier, og man fikk utviklet et stort mangfold av insekter og sopp (Aanderaa m.fl. 1996, Esseen m.fl. 1997). Med dagens skogbruk er dette endret. Skogbranner er sjeldne, og mye av den fuktige skogen er avvirket og grøftet. Flatehogst med påfølgende granplanting er en vanlig driftsmetode. Mange av artene på rødlista som er tilknyttet skog, er tilpasset en annen skogdynamikk enn den skogbruket i dag representerer. Utfordringen i skogforvaltningen er å tilpasse driftsformene slik at man i størst mulig grad kan bevare livsmiljøet mange arter er avhengig av. Utvalgte areal bør også vernes mot skogsdrift.

I Bodø kommune er 15 % av arealet produktivt skog, i tillegg til dette kommer fjellbjørkeskogen. Bodø er som mange andre kommuner i Nord-Norge preget av granplantingen som foregikk på siste halvdel av 1900-tallet. Disse arealene har fått endret artssammensetning og redusert mangfold, og er ikke interessante i biologisk mangfold-sammenheng, se for øvrig [kapittel 2.7](#) i områdebeskrivelsen. Ellers domineres skogsområdene i Bodø av lauvskog med bjørk som dominerende treslag. Det er også en del areal med furuskog. Det er registrert 22 lokaliteter under hovednaturtypen skog i Bodø kommune (tabell 12).

4.6.1 Kalkskog

Kalkskog omfatter åpen skog på kalkgrunn. Dominerende treslag kan variere, det kan også være stor variasjon i vegetasjonstypen. Som regel domineres feltsjiktet av lågurter, orkidéer er også vanlige i kalkskoger. Kalkskog er en sjelden naturtype på landsbasis. Mange trua og sårbare arter er knyttet til den. Trusler mot naturtypen er hogst og utbygging.

Kalkskog har stor utbredelse i Bodø kommune. I DN-håndboka står det presisert at alle kalkskoger skal kartlegges som viktige eller svært viktige. Dette ville ikke vært hensiktsmessig i Bodø. Man har derfor prioritert de viktigste lokalitetene i kartleggingen, se for øvrig [kapittel 6.2.2](#) i diskusjonen. En del lokaliteter med innslag av kalkkrevende arter, men der høgstauder dominerer feltsjiktet, er klassifisert som bjørkeskog med høgstauder. Karakteristiske arter i kalkskog i Bodø er furu, bjørk, blåveis, rødflangre, stortveblad, kalktelg og brudespore. Det er registrert syv aktuelle lokaliteter under naturtypen i Bodø kommune (tabell 12): Grugglia, Høgåsen-Osvatnet og Snekkvika i området rundt Straumøya. Gangstøa på Tverlandet samt Jensvollalen-Roplia, Hunstadmoen og Frostfjellet på Bodøhalvøya.

Tabell 12: Registrerte lokaliteter i hovednaturtype skog i Bodø.

Lokalitets- nummer:	Side- tall:	ID- nummer:	Lokalitetsnavn:	Naturtype:	Verdi:
38	114	1804 05000	Grugglia	Kalkskog	B
39	116	1804 05100	Høgåsen-Osvatnet	Kalkskog	A
40	118	1804 05700	Jensvoll dalen-Roplia	Kalkskog	C
41	120	1804 06000	Hunstadmoen	Kalkskog	C
42	122	1804 06200	Snekkvika	Kalkskog	C
43	124	1804 64200	Frostfjellet	Kalkskog	B
44	126	1804 71100	Gangstøa	Kalkskog	B
45	128	1804 02200	Fjæreidet	Bjørkeskog m/høgstauder	A
46	130	1804 05800	Sørstrupa-Slåttilia	Bjørkeskog m/høgstauder	A
47	132	1804 06100	Hunstad-Åsan	Bjørkeskog m/høgstauder	B
48	134	1804 64100	Junkerfjellet	Bjørkeskog m/høgstauder	A
49	136	1804 71000	Gammelheimlia	Bjørkeskog m/høgstauder	B
50	138	1804 71500	Hovden	Bjørkeskog m/høgstauder	B
51	140	1804 80002	Bostolia	Bjørkeskog m/høgstauder	B
52	142	1804 80003	Sørbotnlia	Bjørkeskog m/høgstauder	C
53	144	1804 80011	Fjærli	Bjørkeskog m/høgstauder	C
54	146	1804 80024	Ørnli	Bjørkeskog m/høgstauder	B
55	148	1804 05900	Stokkvika	Gråor-heggeskog	C
56	150	1804 80010	Indre Låter	Gammel lauvskog	A
57	152	1804 80032	Fjærkjerringa	Gammel lauvskog	B
58	154	1804 80034	Svensdalen	Bekkekløfter	B
59	156	1804 06400	Skånland	Kystfuruskog	A

4.6.2 Bjørkeskog med høgstauder

Naturtypen har bjørk som dominerende treslag. Feltsjiktet domineres av høgstauder. Naturtypen er utbredt i hele landet, men har sitt tyngdepunkt på Vestlandet og i Nord-Norge. Bjørkeskog med høgstauder er en produktiv naturtype med stort arts mangfold. Trusler mot naturtypen er granplanting, hogst og utbygging.

Bjørkeskog med høgstauder har stor utbredelse i Bodø, og i Nordland generelt. Tidligere har nok naturtypen vært den dominerende skogtypen i kommunen. På grunn av den storstilte granplantingen som har funnet sted de siste tiårene er det få sammenhengende områder igjen. Karakteristiske arter i bjørkeskog med høgstauder i Bodø er; tyrihjel, skogstorkenebb, turt, ballblom, mysegras og strutseving. På grunn av den vide utbredelsen av naturtypen i Nordland, har fylkesmannen laget en liste over arter man kan bruke for å prioritere mellom lokalitetene (Fylkesmannen i Nordland 2002a). Det er registrert ti aktuelle lokaliteter under naturtypen i Bodø kommune (tabell 12): Gammelheimlia og Ørnli i den sørlige delen av kommunen. Sørbotnli på Tverlandet. Sørstrupa-Slåttilia, Hunstad-Åsan, Junkerfjellet, Hovden og Bostolia på Bodøhalvøya. Fjæreidet og Fjærli på Kjerringøyhalvøya.

4.6.3 Gråor-heggeskog

Naturtypen omfatter skog der gråor, bjørk, hegg og selje er viktige treslag. Ofte er dette skog på fuktig mark. Gråor-heggeskog er frodig og artsrik, og domineres av urter og gras. Naturtypen har høy biologisk produksjon og stort mangfold av insekter og fugler. Den kan også utgjøre viktige spredningskorridorer. Trusler mot gråor-heggeskog er

vassdragsreguleringer, inngrep i elver, drenering og utbygging. Utbredelsen av naturtypen i Bodø kommune er ikke kjent. Det er registrert én lokalitet under naturtypen gråor-heggeskog i kommunen (tabell 12): Stokkvika på Bodøhalvøya.

4.6.4 Gammel lauvskog

Naturtypen omfatter først og fremst eldre lauvskogssuksesjoner som oppstår som følge av skogbrann, vindfall eller ras. I biologisk mangfold-sammenheng er slike områder viktige siden man her finner en stor andel dødt trevirke og gamle, grove trær. Disse er levested for flere sjeldne og truede arter av sopp, mose, lav og insekter. Det er mange rødlistearter knyttet til naturtypen. Trusler mot gammel lauvskog er hogst, granplanting og utbygging.

Utbredelsen til naturtypen i Bodø kommune er ikke kjent. Mange steder er det en glidende overgang mot høgstaudebjørkeskog med kontinuitetspreg. De registrerte lokalitetene har osp og selje som dominerende treslag ved siden av bjørk. Bunnsjiktet karakteriseres av fattigere vegetasjon enn den vi finner i høgstaudeskoger. Det er registrert to lokaliteter under naturtypen i Bodø (tabell 12): Fjærkjerringa og Indre Låter på Kjerringøyhalvøya.

4.6.5 Bekkekløfter

Bekkekløfter finnes der bekker eller elver skjærer seg ned bratte lier. Her vil topografi, lys, fuktighet og jordsmonn veksle over korte avstander. Naturtypen representerer miljø med høy fuktighet, og mye død ved. Bekkekløfter har ofte stort innslag av rødlistearter. Trusler mot naturtypen er inngrep som endrer fuktighet- og lysforholdene. Utbredelsen av bekkekløfter i Bodø er lite kjent, men antas å være liten. Det er registrert én lokalitet under naturtypen i kommunen (tabell 12): Svensdalen på Bodøhalvøya.

4.6.6 Kystfuruskog

Kystfuruskog har innslag av kystbundne arter av karplanter, moser og lav. Mye av kystfuruskogen er tidligere kystlynghei. Naturtypen er først og fremst utbredt på Vestlandet, men finnes langs kysten nordover til Troms. Flere av utformingene vi finner i kystfuruskog er sjeldne. Det kan også være innslag av rødlistearter knyttet til oseaniske miljø. Trusler mot naturtypen er hogst, granplanting og utbygging.

Kystfuruskog finnes spredt langs kysten av Bodø. Naturtypen er her preget av lavvokste furutrær som kan bli svært gamle. En del av disse lokaliteten inngår i lokaliteter der en annen naturtype dominerer. Det er registrert én lokalitet under naturtypen i kommunen (tabell 12): Skånland i den sørlige delen av kommunen.

4.7 Havstrand/kyst

Denne hovednaturtypen omfatter naturtyper knyttet til saltvann, eller saltvannspåvirkede områder. Strandtypen avgjøres i stor grad av bølgenes påvirkning på lokaliteten. I skjermede viker finner man ofte leirstrender, mens eksponert strendene ofte består av grov stein, eller berg. Mellom disse ytterpunktene er det mange overganger. I strandsonen møtes hav og land, som er to svært forskjellige økosystem. Her finner man derfor et stort artsmangfold. På grunn av det økte presset på kystsonen er mange arter tilknyttet strandsonen i dag på rødlista. Dette gjelder i hovedsak karplanter, men også insekter, fugler, mose, og sopp (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Generelle trusler mot kyst/havstrand er utbygging, ferdsel, opphør av beite og forurensing.

Bodø kommune har en strandlinje på 734 kilometer (Elven m.fl. 1988). Hovednaturtypen kyst/havstrand har dermed stor utbredelse i kommunen. Selv om presset på strandarealene ikke er så stor i Bodø som langs kysten av Sør-Norge, er det også her økt press på utbygging i strandsonen. Mange områder langs kysten er også mye brukt til friluftsliv, rekreasjon og båtliv. Det er registrert sytten lokaliteter under denne hovednaturtypen i Bodø (tabell 13).

Tabell 13: Registrerte lokaliteter i hovednaturtypen havstrand/kyst i Bodø kommune.

Lokalitets- nummer	Side- tall:	ID- nummer:	Lokalitetsnavn:	Naturtype:	Verdi:
60	158	1804 00001	Korsviksanda	Sanddyner	C
61	160	1804 00002	Mjelle-Urvika	Sanddyner	A
62	162	1804 80012	Sandeidet	Sanddyner	C
63	164	1804 00700	Seinesodden-sør	Sandstrender	B
64	166	1804 01100	Låter	Sandstrender	B
65	168	1804 64500	Sanderøya	Sandstrender	C
66	170	1804 04300	Fjell-Storholmen	Strandeng og strandsump	B
67	172	1804 65800	Mjønes	Strandeng og strandsump	A
68	174	1804 80013	Fjærstranda	Strandeng og strandsump	A
69	176	1804 80031	Lysvika	Strandeng og strandsump	A
70	178	1804 80006	Valosen	Brakkvannsdelta	B
71	180	1804 02700	Ersvika	Kalkrike strandberg	A
72	182	1804 04100	Bodøsjøen	Kalkrike strandberg	A
73	184	1804 61500	Ausvika	Kalkrike strandberg	A
74	186	1804 67500	Nettøya-Fjølvangen	Kalkrike strandberg	B
75	188	1804 71200	Storskjeret	Kalkrike strandberg	B
76	190	1804 80018	Snekkvika-Hella	Kalkrike strandberg	B

4.7.1 Sanddyner

Sanddyner karakteriseres av forekomst av fin sand, som lett lar seg flytte av vinden. Slik dannes stadig nye sandformasjoner i terrenget. Store sanddyner er sjeldent i Norge. Mindre fragmenter av sanddyner kan man imidlertid finne flere steder. Naturtypen er ustabil og har ofte plantesamfunn med spesialiserte arter. Utbredelsen av sanddyner er i tilbakegang på landsbasis. Sanddyner er sårbare for fysiske inngrep. Ferdsel og uttak av sand kan påvirke slike områder negativt. Tidligere var oppdyrking en trussel mot sanddyneområder.

Man finner sanddyneområder flere steder langs kysten av Bodø. Mange av disse er imidlertid små og påvirket av inngrep. Større, intakte sanddyner er ikke kjent. Det er registrert tre lokaliteter under naturtypen i kommunen (tabell 13): Mjelle-Urvika på nordsiden av Bodøhalvøya samt Korsviksanda og Sandeidet på Kjerringøyhalvøya.

4.7.2 Sandstrender

Sandstrender karakteriseres av plantesamfunn med ettårige urter ytterst, og flerårige gras og urter lenger inn. Variasjonen er stor på grunn av ulike overganger mellom sand og grus-/steinstreender. Flere av plantesamfunnene man finner på sandstrender er sjeldne. Mange arter av insekter og fugler er knyttet til naturtypen. Trusler mot sandstrender er utfylling i forbindelse med utbygging, drenering og ferdsel.

Sandstrender finnes spredt langs kysten av Bodø. Ofte er det i strandsonen mosaikker av flere naturtyper der også sandstrender er representert. Det er registrert tre lokaliteter under naturtypen sandstrender i kommunen (tabell 13): Seinesodden-sør på Straumøya, Sanderøya utenfor kysten av Bodøhalvøya og Låter på Kjerringøyhalvøya.

4.7.3 Strandeng og strandsump

Strandenger er slake løsmassestrender med engvegetasjon, der salttolerante arter dominerer. De oversvømmes regelmessig av saltvann. Tidligere ble strandengene utnyttet til beite eller slått. Strandsumper ligger ofte lenger ut enn strandenga. Strandenger er utbredt langs hele kysten. Naturtypen er viktig som trekk- og hekkeområde for en rekke fugler. Arter som tidligere hadde sin hovedutbredelse i kulturlandskapet er ofte vanlig i strandenger. Det er knyttet en del rødlistede karplanter og insekter til naturtypen. Trusler mot strandeng og strandsump er gjengroing, oppdyrking og gjødsling samt utbygging.

Strandeng er en utbredt naturtype langs kysten av Bodø. Mange lokaliteter har imidlertid mistet mye av sin opprinnelige verdi på grunn av utbygging og gjødsling. Opprinnelig var strandeng i Bodø utnyttet som beite. På Kjerringøy utnyttet fremdeles strandenga på denne måten. Det er registrert fire aktuelle lokaliteter under naturtypen strandeng og strandsump i kommunen (tabell 13): Fjell-Storholmen og Mjønes i den sørlige delen av kommunen. Fjærstranda og Lysvika på Kjerringøyhalvøya.

4.7.4 Brakkvannsdelta

Brakkvannsdelta dannes der elver renner ut i havet, og saltvann og ferskvann blandes. Brakkvannsdelta er en naturtype med høy produksjon. Naturtypen har stor betydning for fugl som trekk- og hekkeområde. Trusler mot naturtypen er utfylling og oppdyrking. Utbredelsen av naturtypen i Bodø er liten, og det finnes ingen store brakkvannsdelta. Det er registrert én lokalitet under naturtypen brakkvannsdelta i kommunen (tabell 13): Valosen på Bodøhalvøya.

4.7.5 Kalkrike strandberg

Kalkrike strandberg finnes på kalkrik berggrunn, eller i områder med skjellsandavsetninger. I Sør-Norge er det på slike lokaliteter innslag av varmekrevende og sjeldne arter på randsonen av utbredelsesområdet. I Nord-Norge dominerer ofte kalkkrevende fjellplanter på kalkrike strandberg. Naturtypen er forholdsvis sjelden. Den har stort arts mangfold og innslag av sjeldne arter. En del rødlistede karplanter og insekter er knyttet til kalkrike strandberg. Trusler mot naturtypen er først og fremst utbygging av strandsonen.

Naturtypen har stor utbredelse i Bodø kommune på grunn av kalkrik berggrunn, og fordi berg ofte danner strandsonen. Spesielt langs kysten av Bodøhalvøya og på Tverlandet er kalkrike strandberg utbredt. Karakteristiske arter for naturtypen i Bodø er reinrose, tiriltunge, rødsildre, kattefot, fjellbakkestjerne, brudespore, rødflangre og rabbetust. Siden naturtypen er så utbredt er det i kartleggingen fokusert på lokaliteter med forekomst av sjeldne arter. Blant annet vokser den rødlistede orkidéen flueblom (hensynskrevende – DC) mange steder på kalkberg. En del av kalkbergområdene er inkludert i andre naturtyper som kalkskog og kalkrike enger. Det er registrert seks aktuelle lokaliteter under naturtypen kalkrike strandberg i kommunen (tabell 13): Snekkvika-Hella på Straumøya. Ersvika og Storskjeret på Tverlandet. Bodøsjøen og Ausvika på Bodøhalvøya og Nettøya-Fjølvangen i Helligvær.

5 Viktige områder for biologisk mangfold i Bodø kommune

Det er kartlagt 82 lokaliteter som er viktige for bevaring av biologisk mangfold i Bodø kommune. Av disse er 76 naturtypelokaliteter som er kartlagt ut fra DN-håndbok 13-1999. En av lokaliteten er et marint område som er kartlagt ut fra DN-håndbok 19-2001 (Direktoratet for naturforvaltning 2001). Tre av lokalitetene er ferskvannslokaliteter som er kartlagt ut fra DN-håndbok 15-2000 (Direktoratet for naturforvaltning 2000). To av lokalitetene er viltområder som er kartlagt ut fra DN-håndbok 11-1996 (Direktoratet for naturforvaltning 1996a). Det er også registrert 181 punktforekomster av rødlistede viltarter.

5.1 Forklaring til faktaark

De kartlagte lokalitetene presenteres på faktaark der hver lokalitet har et eget ark.

Lokalitetene er først presentert med **ID-nummer**, **navn** og **hovedgruppe** de hører under.

ID-nummeret er et 9-sifret tall som er unikt for hver lokalitet. Se nærmere informasjon om ID-nummer under kapittel 3.5.2 i metoden.

Lokalitetsnavnet er unikt for hver enkelt lokalitet.

Hovedgruppe angir for naturtypelokaliteter, hovednaturtype. For de øvrige lokalitetene angir hovedgruppe om det er et marint område, en ferskvannslokalitet eller et viltområde.

I det skraverte feltet er **lokalitetsnummer**, **naturtype**, **UTM (EUREF 89)**, **areal**, **hoh**, **kartblad (M711)**, **verdi**, **stedkvalitet**, **planstatus** og **undersøkt i felt** angitt.

Lokalitetsnummer er unikt for hver lokalitet. Lokalitetene er her nummerert kronologisk fra 1 til 82. Lokalitetsnummeret må ikke forveksles med ID-nummer. Se for øvrig kapittel 3.5.2 i metoden.

Naturtype angir hvilken naturtype lokaliteten utgjør. I en del tilfeller er lokalitetene mosaikker av ulike naturtyper. Den angitte naturtypen er da den dominerende naturtypen på lokaliteten. For viltområdene er det ikke noen slik videre inndeling og lokalitetene er her beskrevet som ”andre viktige områder”.

UTM (EUREF 89) er angitt for alle lokalitetene. Punktet angir lokalitetens midt- eller tyngdepunkt. Bodø kommune ligger innenfor sonebelte 33W.

Areal angir lokalitetens areal avrundet til nærmeste hele dekar og er beregnet i ArcView.

Hoh angir hvor høyt over havet lokaliteten ligger.

Kartblad (M711) angir på hvilke kartblad i M711-serien lokaliteten ligger. Følgende kartblad dekker Bodø kommune:

1929 I Helligvær, 1929 II Gildeskål, 2029 I Valnesfjord, 2029 II Misvær, 2029 III Saltstraumen, 2029 IV Bodø, 2030 II Kjerringøy og 2030 III Husøyvær.

Verdi angir hvilken verdi lokaliteten har i biologisk mangfold-sammenheng, se for øvrig kapittel 3.1 i metoden.

Stedkvalitet angir nøyaktigheten på kartfestingen i terrenget, se nærmere informasjon under kapittel 3.4.3 i metoden.

Kart viser utstrekningen til lokalitetene i terrenget. Målestokk er her angitt. Fra målestokk 1: 5 000 til 1:15 000 er kartgrunnlaget økonomisk kartverk (ØK). Kartgrunnlaget på de øvrige kartutsnittene er N50. Det er ikke utarbeidet økonomisk kartverk for hele Bodø kommune, og en del av lokalitetene har dermed N50 som kartgrunnlag uavhengig av målestokken. Verneområdene er skraverter (grå). I vedlegg 1 finnes et oversiktskart med alle områdelokalitetene og verneområdene inntegnet.

Planstatus angir hvilken status lokaliteten har i gjeldende kommune- eller reguleringsplan for Bodø kommune. For noen lokaliteter er ikke planstatusen entydig siden det innenfor en lokalitet kan være ulike reguleringsformål som gjelder. Planstatus angir da det reguleringsformålet som hoveddelen av arealet innbefatter. Noen av arealene er vurdert for vern og verneprosess pågår.

Undersøkt i felt angir om lokalitetene er besøkt i felt samt dato for besøk. Alle lokalitetene er besøkt av undertegnede.

Lokalitetsbeskrivelse er en beskrivelse av lokaliteten. Her blir berggrunn i området og avgrensning i terrenget beskrevet. Det er for de fleste lokalitetene også en beskrivelse av vegetasjonen, særlig interessante arter samt kulturpåvirkning og tekniske inngrep. Dette er en sammenstilling av opplysninger innhentet i litteratur, og observasjoner i felt

Trusler og forvaltning angir om lokaliteten er truet og hva som eventuelt truer den. For mange av lokalitetene er potensielle trusler også nevnt. For noen områder er forslag til forvaltning presentert. Dette kan være praktiske skjøtselstiltak eller behov om å sikre arealene bedre i kommune- eller reguleringsplan.

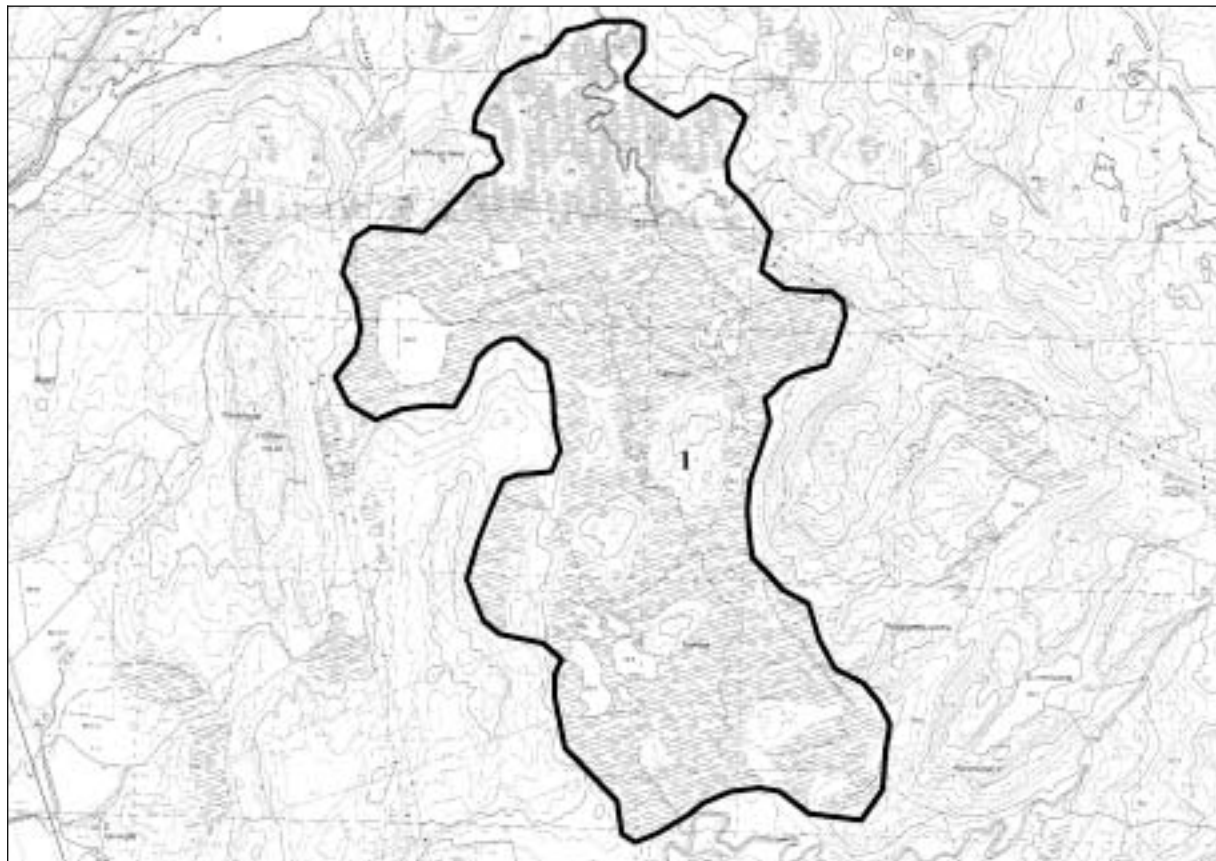
Bakgrunn for verdisetting beskriver hvilke vurderinger som er gjort i verdisetting av lokalitetene.

Kilder angir hvilke kilder som er brukt i kartleggingen av lokaliteten. En del muntlige kilder er også angitt. Der kilder ikke er angitt er alle opplysningen basert på observasjoner i felt. Generelle kilder som DN-håndbøker og berggrunnskart er ikke listet opp.

Bilder er på en del av lokalitetene inkludert for å gi et bedre inntrykk av lokaliteten. Bildene kan være oversiktsbilder, eller vise typiske trekk og spesielle arter på lokaliteten.

Bilder og kart er ikke nummerert med figurnummer på faktaarkene.

5.2 Katalog over kartlagte områdelokaliteter i Bodø kommune

Lokalitetsnummer: 1**Naturtype:** Intakt lavlandsmyr**UTM (EUREF 89):** VQ 902 663**Hoh:** 35-60 moh.**Areal:** 914 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 19.06.2004

Målestokk 1: 15 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger øst for Løding og sør for Vatnvatnet. Berggrunnen er glimmerskifer.

Tranmyran og Svemyra danner et sammenhengende myrområde på over 900 dekar med fattig til middels rik myr. Torvmoser dominerer bunnsjiktet. Vanlige arter er ellers røsslyng, torvmyrull (torvull), småbjønnskjegg, molte og hvitlyng. Den regionalt sjeldne orkidéen myggblom er også kjent fra lokaliteten. Myra veksler fra våte områder med større myrsumper -tjern og bekkedrag, til tørrere bergknauser der man finner furu- og bjørkekratt. Ei kraftlinje krysser myrområdet.

Mange fugler hekker i området. Ved befaring ble det observert rødstilk, storspove, glutt-snipe og fiskemåke. I skogene rundt myra hekker også mye sang- og spurvefugler.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Hyttebygging kan være en potensiell trussel i fremtiden.



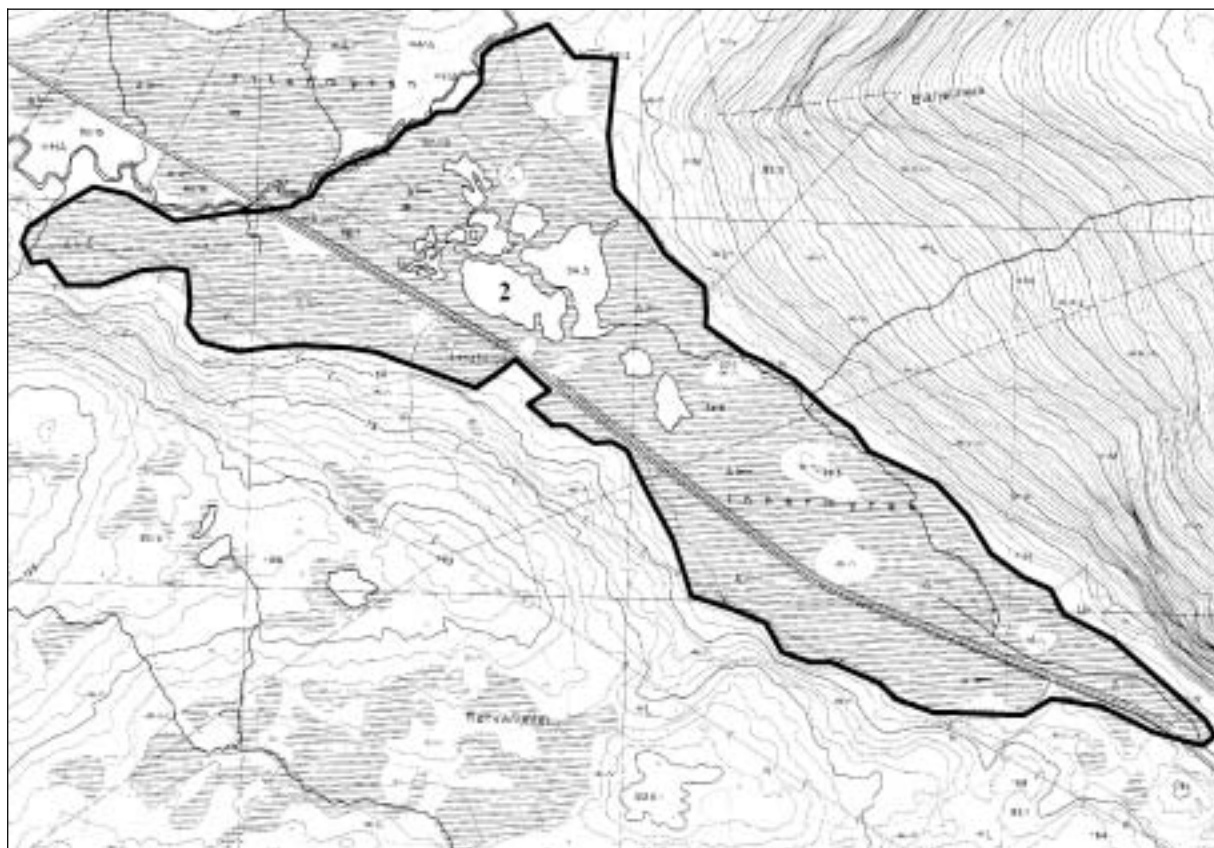
Tranmyran ved Vatnvatnet utgjør et stort og tilnærmet urørt myrområde.

Bakgrunn for verdisetting:

I DN-håndboka står det presisert at naturtypen intakte lavlandsmyrer bare skal registreres i Sør-Norge samt i pressområder i Nord-Norge. I Bodø kommune der mye av berggrunnen inneholder kalk er imidlertid fattige myrer mindre vanlig. Lokaliteten utgjør et stort og forholdsvis intakt myrområde, og er derfor inkludert i kartleggingen . På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 2**Naturtype:** Intakt lavlandsmyr**UTM (EUREF 89):** VQ 878 535**Hoh:** 35-45 moh.**Areal:** 389 dekar**Kartblad (M711):** 2029 II, 2029 III**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 21.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger langs RV 812 mellom Gillesvåg og Børelv i den sørøstlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er granitt. I vest grenser lokaliteten mot en skytebane, ellers blir den avgrenset av skogsområder.

Området utgjør et større fattigmyrskompleks som er delt i to av riksveien. Dominerende arter er røsslyng, krekling, torvmyrull (torvull), småbjønnskjegg, molte og dvergbjørk. Bunnsjiktet er dominert av torvmoser. Andre arter som kan nevnes er nøkkesiv og blystarr. Myra er delvis grøftet i forbindelse med veibygging og anlegg av skytebane. I de tørrere partiene er det kommet opp bjørkekratt.

Trusler og forvaltning:

Lokaliteten er truet av drenering som følge av grøfting.

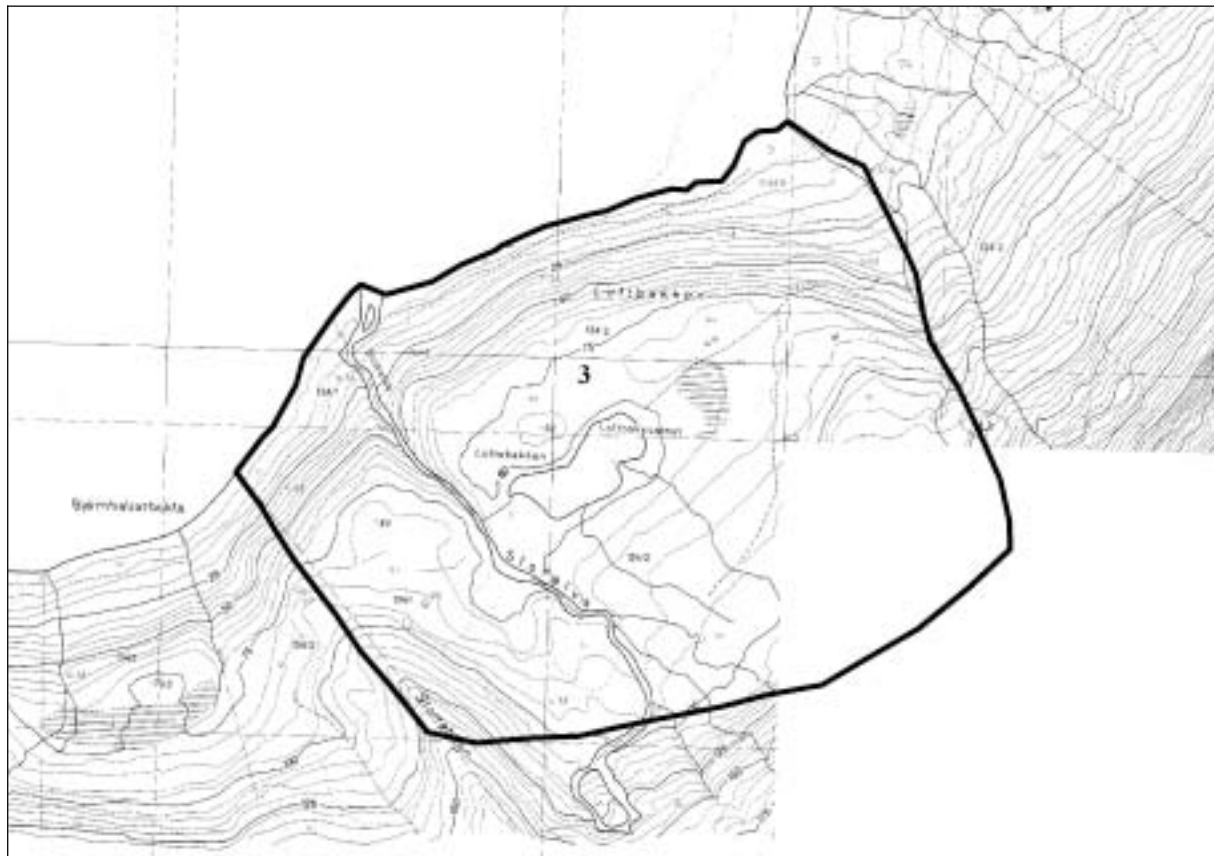
Bakgrunn for verdisetting:

I DN-håndboka står det presisert at naturtypen intakte lavlandsmyrer bare skal registreres i Sør-Norge samt i pressområder i Nord-Norge. I Bodø kommune der mye av berggrunnen

inneholder kalk er imidlertid fattige myrer mindre vanlig. Denne lokaliteten er interessant som typeområde for fattigmyr. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Mats Nettelbladt (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 3**Naturtype:** Terrengdekkende myr**UTM (EUREF 89):** WQ 003 856**Hoh:** 0-200 moh.**Areal:** 530 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** Verneprosess pågår**Undersøkt i felt:** -

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på sørsiden av Nevelsfjorden rett vest for Straumsnes. Berggrunnen er metaarkose med lag av kvartsitt, feltspatrik glimmergneis og kalkspatmarmor. Det er også tykke lag med morenemateriale.

Lokaliteten omfatter myrarealer på øst- og vestsiden av Loftbakkvatnet. Myra får i hovedsak næring fra jordvann (jordvannsmyr) og preges av fattigmyrvegetasjon. Mot fjellet finnes noen små bakkemyrer. Her har samspillet mellom de topografiske og klimatiske forholdene gitt utslag i dannelsen av ulike myrtyper innen et snevert område. Området er også av kvartærgeologisk interesse med flere godt markerte morener. Randmorenen har en utstrekning på to kilometer og er en av de best markerte randtrinnene av Tromsø-Lyngen stadiets alder i regionen.

Trusler og forvaltning:

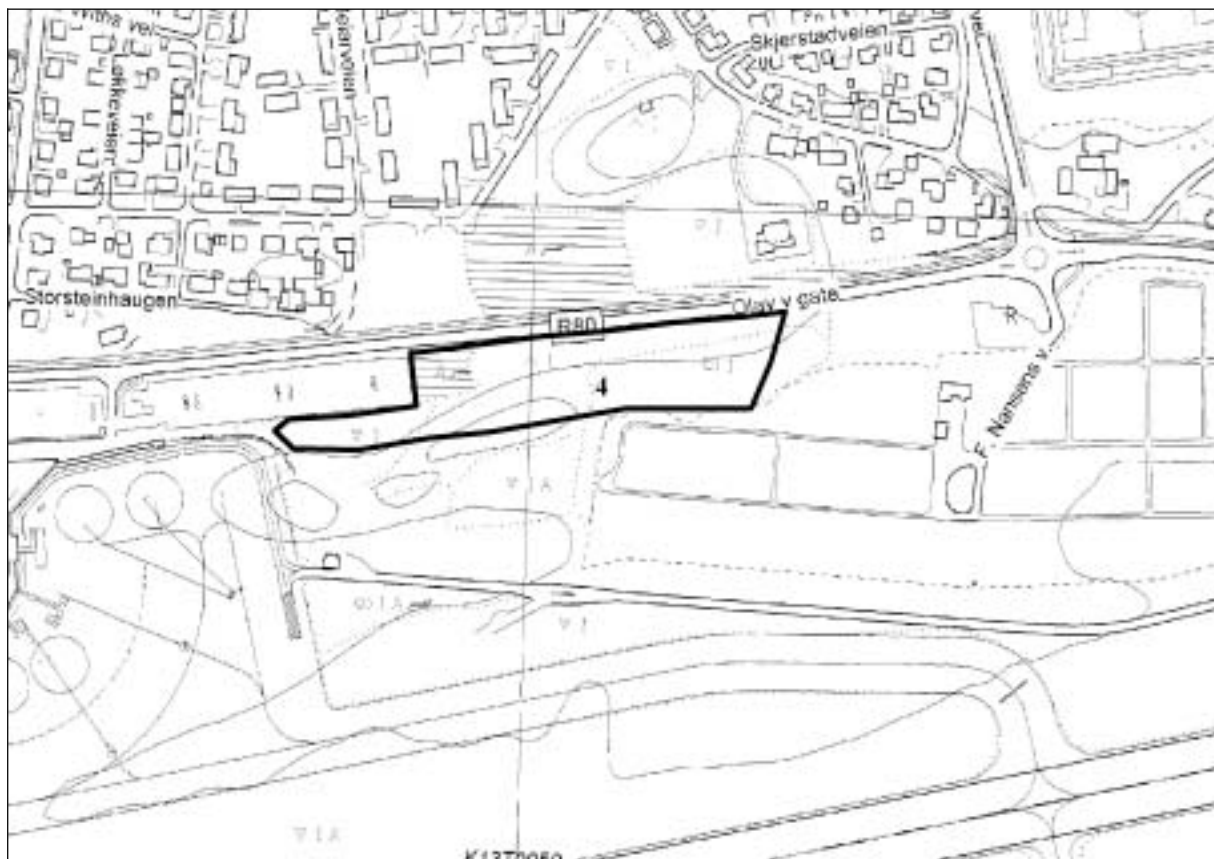
Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten. Området ligger innenfor grensene til den foreslåtte Mistfjorden-Sjunkfjorden nasjonalpark.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter en interessant myrlokalitet med flere myrtyper, den har også høy kvartærgeologisk interesse. Lokaliteten verdisettes på bakgrunn av dette som B (viktig).

Kilder:

Hornburg (1973).

Lokalitetsnummer: 4**Naturtype:** Rikmyr**UTM (EUREF 89):** VQ 731 6197**Hoh:** 10-20 moh.**Areal:** 15 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** Reg.plan, friområde**Undersøkt i felt:** 24.06.2003 & 13.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Bodø lufthavn mellom langtidsparkeringen, flyområdet og riksveien. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Det er endel løsmasser i området, blant annet marine strandavsetninger.

Dette er den siste resten av Hernesmyra. Tidligere dekket Hernesmyra store deler av Hernesskagen der det i dag er flyplass og militære anlegg. Hernesmyra var en velkjent orkidémyr med flere regionalt sjeldne planter. Lokaliteten er sterkt påvirket av drenering, veifyllinger og kulturplanter. Den har likevel bevart rikmyrspreget. Interessante arter som fremdeles vokser på Hernesmyra er lappmarihånd, skogmarihånd og stortveblad. Ellers setter hestehov, løvetann, tistler og andre kulturbetingete planter sitt preg på området. Innover mot flyplassen er myra delvis gjengrodd.

Trusler og forvaltning:

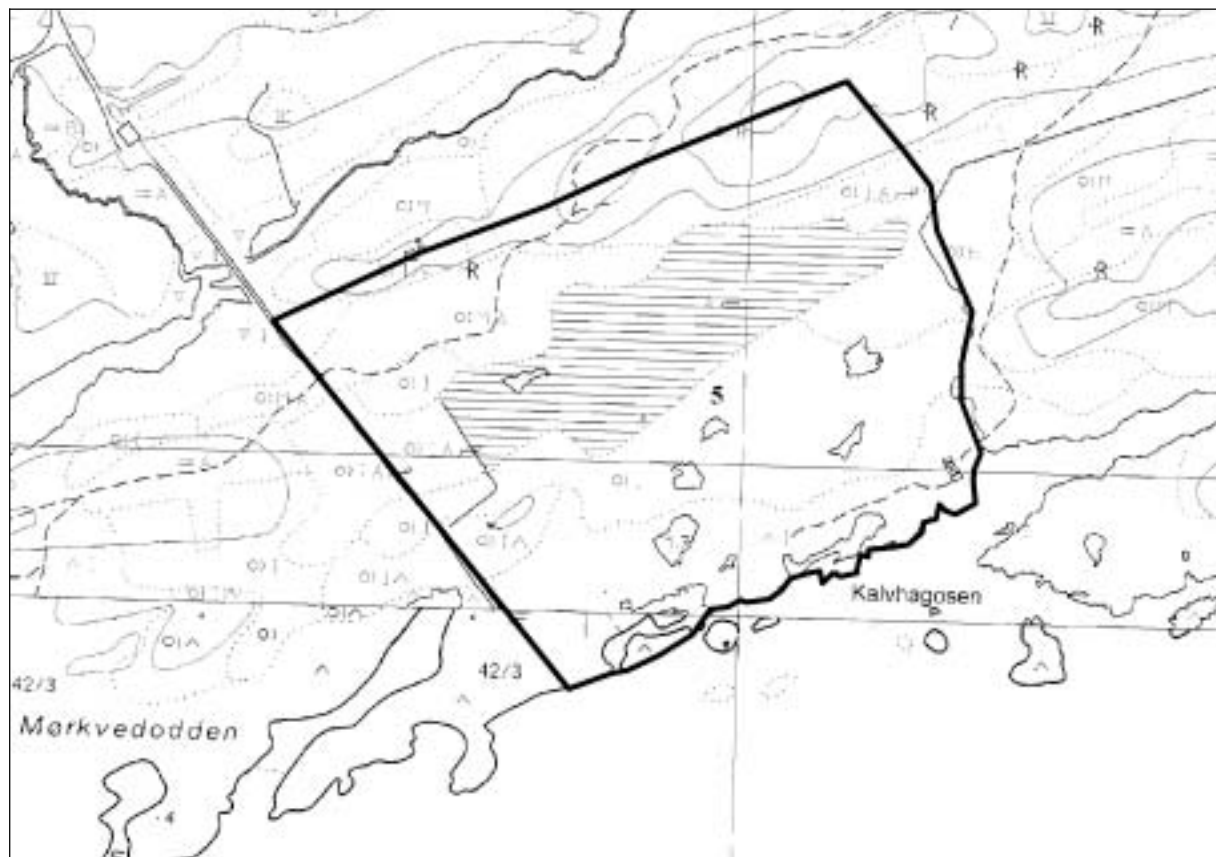
Lokaliteten er sterkt påvirket. Ytterligere trusler vil være nedbygging, drenering og oppfylling.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten har opprinnelig hatt svært høy verdi. Den har imidlertid mistet mye av den opprinnelige verdien på grunn av ulike inngrep. Området har likevel beholdt rikmyrpreget og er et viktig restområde. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Fylkesmannen i Nordland (2004), Mats Nettelbladt (pers. medd.).

Lokalitetsnummer: 5**Naturtype:** Rikmyr**UTM (EUREF 89):** VQ 816 624**Hoh:** 0-15 moh.**Areal:** 110 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, landbruksområde**Undersøkt i felt:** 24.06.2003

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på Mørkved omtrent ti kilometer vest for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området har en naturlig avgrensning mot andre naturtyper. En del av nedbørsfeltet er inkludert i lokalitetsavgrensningen siden tiltak i nedbørsfeltet vil kunne påvirke myra.

Lokaliteten utgjør et rikmyrskompleks med noen tjern og kalkglimmerknauser. Myra er trolig ei gammel slåttemyr som i dag holder på og forbuskes med einer, bjørk og selje. Den klassifiseres her som rikmyr siden det antagelig er lenge siden den er blitt slått. Området er rikt på orkidéer og karakteriseres av ulike marihåndtaxa og brudespore. De viktigste marihåndartene er eng-, og skogmarihånd samt hybrider mellom disse. I tilknytning til knausene er det også funnet en del hvitkurle. Ellers domineres myra av ulike gress- og starrarter, bukkeblad, tettegras, svarttopp og tepperot. Mot sjøen er myra tørrere og her kommer arter som mjødukt og vendelrot inn. Kransalgen gråkrans som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) vokser i et tjern lengst sør i lokaliteten.

Trusler og forvaltning:

Lokaliteten trues av gjengroing. Skjøtselstiltak bør iverksettes hvis myra skal bevares.

Området holder i dag på å miste mye av den opprinnelige verdien sin. Aktuelle skjøtselstiltak vil i første omgang være å rydde kratt og ungskog manuelt. Myra bør ellers slås regelmessig.



Rikmyra på Mørkvedskagen holder på å gro igjen med lauvkratt.



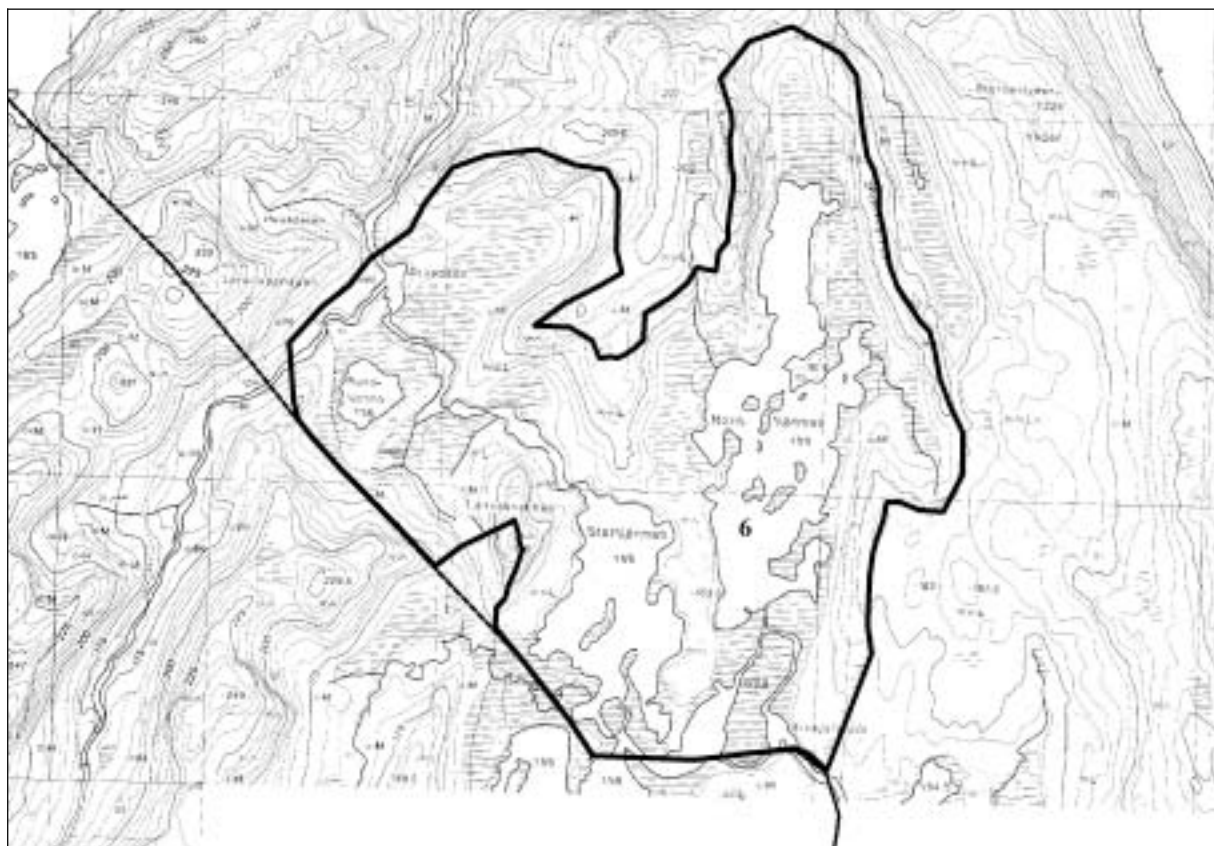
Det er til dels stor tetthet av orkidéer på myra.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten holder på å gro igjen, men har fortsatt høy verdi på grunn av stort artsmangfold, samt flere regionalt sjeldne orkidéer. Kransalgen gråkrans som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) trekker også opp verdien. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Nettelbladt & Aarstad (1992), Fylkesmannen i Nordland (2004), Mjelde (2004).

Lokalitetsnummer: 6**Naturtype:** Rikmyr**UTM (EUREF 89):** VQ 744 460**Hoh:** 160-200 moh. **Areal:** 486 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 26.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger sør for Valnesvatn, i den sørlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen veksler mellom granitt, kalkspatmarmor og glimmerskifer. Området avgrenses mot skog og tilsvarende naturtype i Beiarn kommune. En del av nedbørsfeltet er inkludert i lokalitetsavgrensningen siden tiltak i dette området vil kunne påvirke myra.

Lokaliteten omfatter et større våtmarksområde med flere mindre tjern, omgitt av myr og skog. Myrvegetasjonen er generelt rik, og dominert av gress og starr. Andre vanlige arter er svarttopp, myrklegg, bukkeblad og breimyrull (breiull). Regionalt sjeldne planter som brunskjene, engstarr, hodestarr, nebbstarr, lappmarihånd, fjelltettegras og engmarihånd vokser også her. Innimellom er det partier med fattigere myrvegetasjon. Her dominerer torvmose sammen med torvmyrull (torvull), hvitlyng, røsslyng og molte.

Området er også viktig som hekke- og næringsområde for vadefugler og ender, spesielt på høsttrekket. Ved befaring ble det observert gluttsnipe, rødstilk og stokkand.



Sørvika utgjør et større rikmyrsområde som er tilnærmet upåvirket.



Orkidéer som engmarihånd og lappmarihånd finnes i relativt stor tetthet.

Trusler og forvaltning:

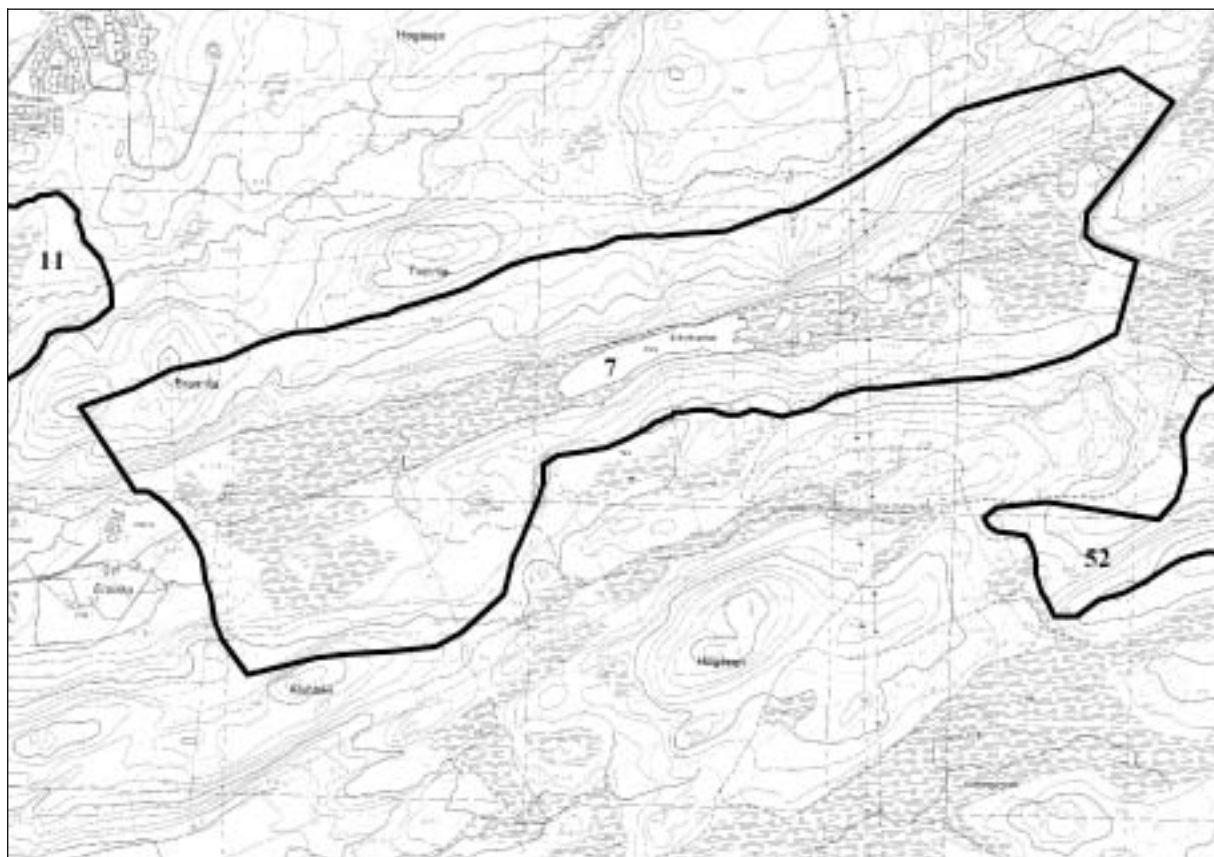
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Økt hyttebygging kan være en potensiell trussel i fremtiden og kan føre til drenering av myrene, samt ferdsel som forstyrrer fuglelivet.

Bakgrunn for verdisettingen:

Lokaliteten omfatter et stort og intakt våtmarksområde med flere mindre tjern og ulike myrtyper. På de rikere myrpartiene vokser flere regionalt sjeldne karplanter. På bakgrunn av dette verdisettes området som A (svært viktig).

Kilder:

Hornburg (1971), Fylkesmannen i Nordland (1980), Norges offentlige utredninger (1983), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 7**Naturtype:** Rikmyr**UTM (EUREF 89):** VQ 898 634**Hoh:** 20-65 moh.**Areal:** 700 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 28.05.2004 & 18.06.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger mellom Ersvika og Vågsbotn på Tverlandet. Berggrunnen er i hovedsak kalkspatmarmor. I øst kommer fattigere bergarter som glimmerskifer og metasedimenter inn. En del av nedbørsfeltet er inkludert i lokalitetsavgrensingen siden tiltak innenfor dette området vil påvirke myra.

Området omfatter Ersvikvatnet og myrområdet rundt, og ligger i ei kløft mellom Tverrlia i nord og Høgåsen i sør. Ulike gress- og starrarter dominerer vegetasjonen sammen med bukkeblad. I de tørrere partiene på myra kommer arter som einer, dvergbjørk og krekling inn. Myrvegetasjonen er jevnt over rik med store bestander av de kravfulle orkidéene engmarihånd og blodmarihånd samt nebbstarr. Myrtistel er også funnet i området, den er ikke kjent fra andre lokaliteter i Bodø. I Ersvikvatnet vokser kransalgen piggkrans som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC).

Myra er generelt lite påvirket. Mot bebyggelsen i Ersvika er det kommet opp endel krattskog, noe drenering har nok funnet sted her



Rikmyrene ved Ersvikvatn ligger i ei kløft mellom Tverrlia og Høgåsen.

Trusler og forvaltning:

Den vestlige delen av myra ligger i området der den nye traséen for kystriksveien er planlagt. Dette vil true lokaliteten. For å unngå ødeleggelse av de store naturverdiene bør man legge riksveien så langt vest som mulig. Man bør også være oppmerksom på naturverdiene i veiarbeidet slik at grøfting av myra i størst mulig grad unngås.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en stor og forholdsvis intakt rikmyr. Forekomst av flere kravfulle og regionalt sjeldne planter, samt kransalgen piggkrans som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) trekker også opp verdien. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Fylkesmannen i Nordland (2004), Mjelde (2004), Salten Naturlag (2004).

Lokalitetsnummer: 8**Naturtype:** Rikmyr**UTM (EUREF 89):** VQ 774 6195**Hø:** 0-20 moh.**Areal:** 17 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, friområde**Undersøkt i felt:** 08.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved bebyggelsen på Alstad, noen kilometer vest for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området avgrenses i vest av en fotballbane og i øst av en lekeplass.

Mellom strandbergene og veien/bebyggelsen i Innervika er det ei lita rikmyr. Myra er delvis gjengrodd med bjørkekratt og vier. I øst er en sump der bukkeblad og myrhatt dominerer sammen med starr. De vestligste delene er tørrere, og her er det til dels stor tettheter av orkidéer. Ulike marihåndtaxa dominerer sammen med brudespore. Artes som kan nevnes er lappmarihånd og blodmarihånd som begge er regionalt sjeldne. Det samme er nordlandsløvetenner som også vokser her.

Lokaliteten er preget av ferdsel og drenering/gjengroing.

Trusler og forvaltning:

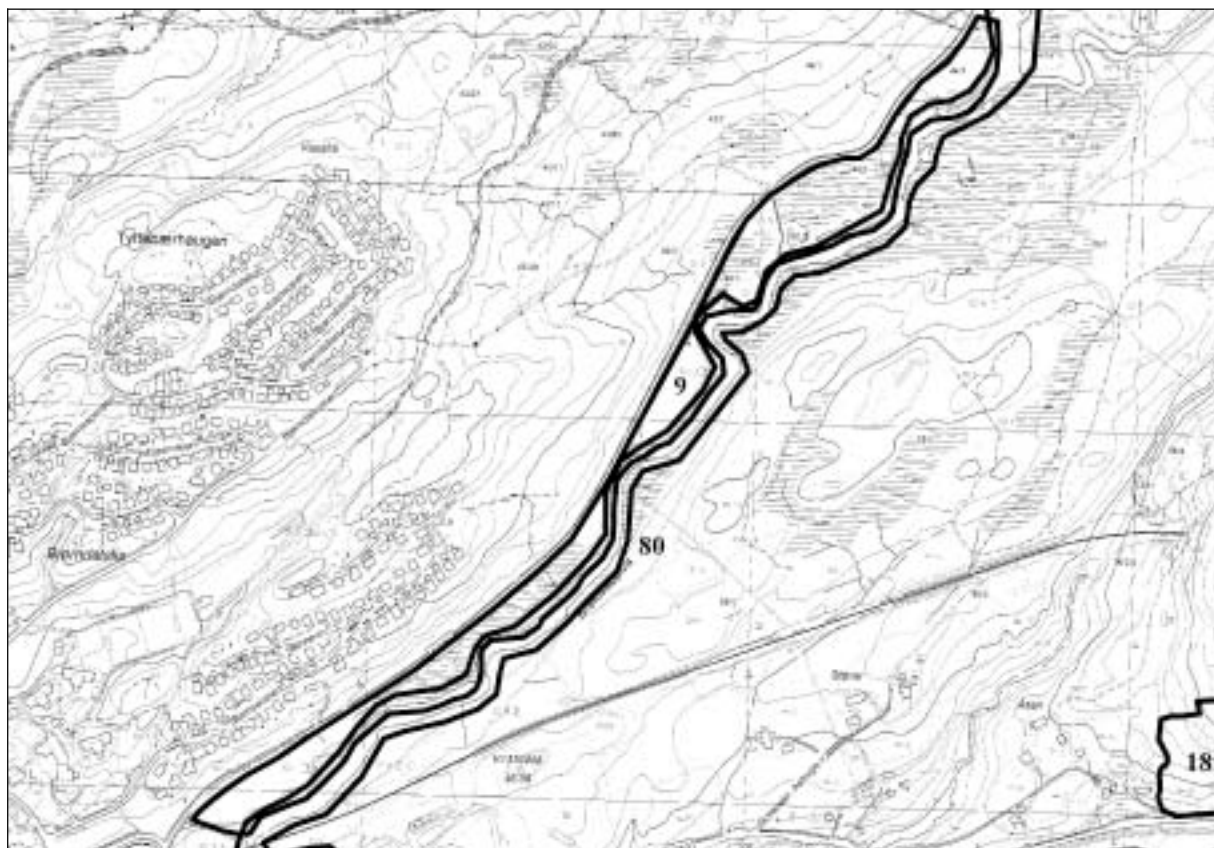
Myra er truet av drenering som kan føre til gjengroing. En ytterligere drenering av området bør unngås.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten har en interessant flora med flere regionalt sjeldne planter. Den er imidlertid liten og preget av inngrep. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Mats Nettelbladt (pers.medd.), Salten Naturlag (2004).

Lokalitetsnummer: 9**Naturtype:** Rikmyr**UTM (EUREF 89):** VQ 827 6395**Hoh:** 20-40 moh. **Areal:** 81 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, friluftsområde**Undersøkt i felt:** 23.06.2003 & 13.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på vestsiden av Futelva som renner langs Soløyvatnveien, og har sitt utløp i Valosen. Berggrunnen i området er kalkglimmerskifer.

Lokaliteten omfatter et variert myrområde med skog innimellom. Myrtypen veksler mellom rik- og fattigmyr. På fattigmyrområdene dominerer molte, sveltstarr, torvmyrull (torvull), småbjønnskjegg og ulike lyngarter. Mot Breiva er det ei myr med litt mer kravfulle arter som myrfiol, tvebustarr (særbustarr), tettegras, myggblom, myrklegg og blåtopp. Myggblom er regionalt sjelden, og bare kjent fra en annen lokalitet i Bodø (lokalitet 1 Tranmyran). Langs den nederste delen av elva er det flere rikmyrer. Felles for disse er et stort innslag av orkidéer, blant annet engmarihånd. Andre arter som kan nevnes er nebbstarr, gulstarr, loppestarr, breimyrull (breiull), fjellfrøstjerne, myrsauløk og bjønnbrodd. Også vegetasjonen ut mot elva er interessant med blant annet kransalger, elvesnelle og flaskestarr. I et bekkesig parallelt med Futelva vokser midtnorsk sivaks og kysttjønnaks. Begge disse artene er for øvrig bare kjent fra Straumøya i kommunen.



Miljøet langs Futelva er variert med skog og en del myrområder.



På rikmyrene er orkidéen engmarihånd relativt vanlig.

Hele området langs Futelva er tilrettelagt for friluftsliv med turveier, rasteplasser og informasjonstavler. Ved anlegg av turveien ble naturverdiene tatt hensyn til, og flere av myrene ble på den måten bevart. Området er likevel preget av ferdsel. Futelva er nærmere beskrevet under lokalitet 80 Futelva-Breiva (id 1804 80016).

Trusler og forvaltning:

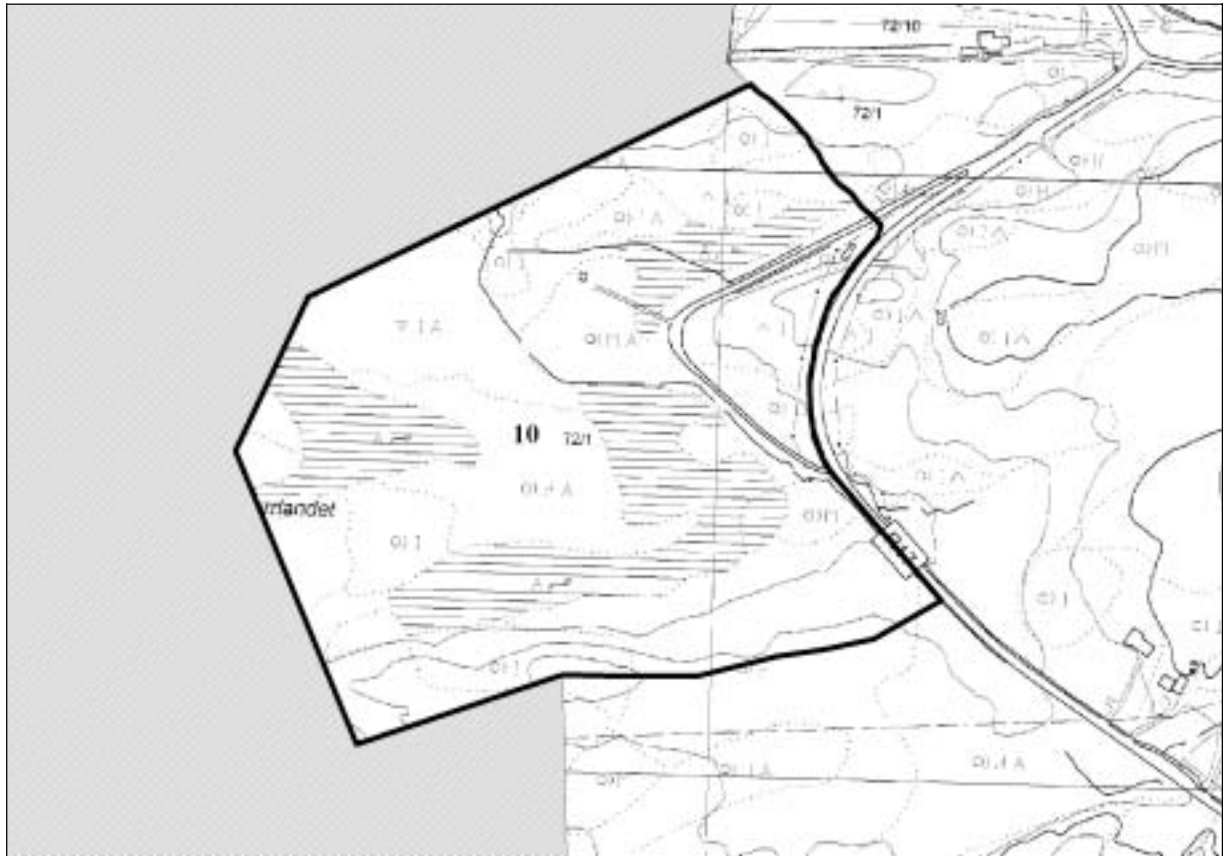
Inngrep som drenerer myra vil være en trussel mot lokaliteten

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et variert myrområde med flere regionalt sjeldne arter. Området er lett tilgjengelig. Det er derfor interessant å bevare det i forhold til undervisning, samt som typeområde der en på et lite areal har ulike myrtyper. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Salten Naturlag (1991).

Lokalitetsnummer: 10**Naturtype:** Rikmyr**UTM (EUREF 89):** VQ 880 619**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 125 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 18.06.2003 & 30.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger rett sør for Ilstadsjøen. Den strekker seg fra riksveien, og ut til grensen for Tverlandet naturreservat. Berggrunnen er kalkspatmarmor.

Lokaliteten er en mosaikk av naturtypene kalkrike strandberg og rikmyr. Mellom dagens riksvei og den gamle veien er det en liten "holme" med kalkberg. Vegetasjonen her er typisk for kalkberg med reinrose, tiriltunge, hengeaks, gulsildre, rødsildre og kattedot som vanlige arter. Innimellom bergene er det noe bjørke- og einekratt. Det er i tillegg en stor bestand av orkidéen flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) på kalkbergene. Den regionalt sjeldne fjellplanten rosekarse er også kjent herfra. Vest for berget ligger et større rikmyrsområde. Myra domineres av gress og starr. Nebbstarr, slåtestarr, kornstarr, breimyrull (breiull), småbjønnskjegg og rødsvingel er vanlige arter. Det er i tillegg stor tetthet av orkidéene lappmarihånd og engmarihånd her. Mest interessant er det imidlertid at man finner flueblom på disse myrene. Dette er den eneste plassen i Bodø den er registrert voksende på myr. Lenger sør i utbredelsesområdet er dette det vanligste voksestedet for flueblomen.

Trusler og forvaltning:

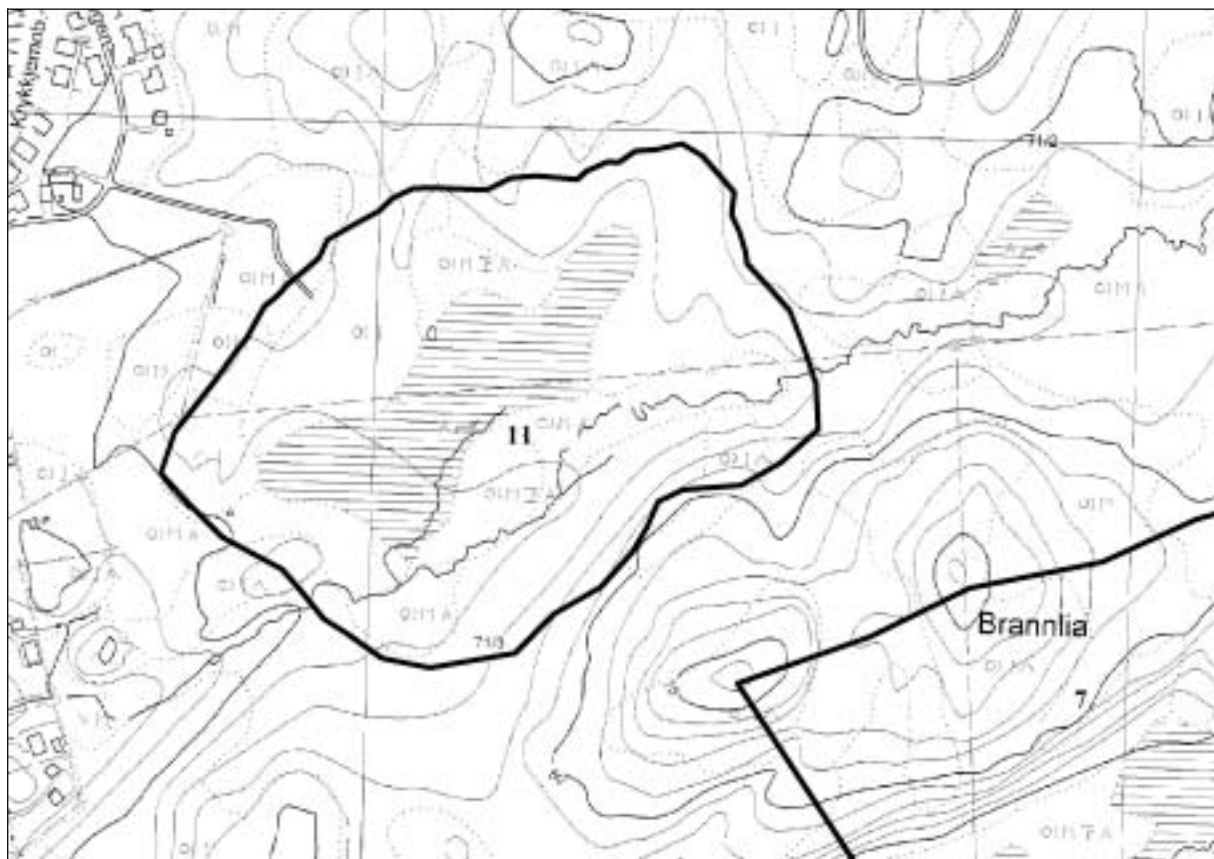
Det er ingen direkte trusler mot denne lokaliteten. Området kan imidlertid bli påvirket ved eventuell utvidelse eller omlegging av riksveien. En utvidelse av naturreservatet mot vest vil sikre lokaliteten.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en mosaikk av naturtypene kalkberg og rikmyr med forekomst av flere regionalt sjeldne planter. Flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) vokser her på myr. Dette er ikke kjent fra andre steder i Bodø. Området er lite påvirket til tross for at det ligger nært riksveien. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Bjørndalen & Nettelbladt (1989), Mats Nettelbladt (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 11**Naturtype:** Rikmyr**UTM (EUREF 89):** VQ 887 635**Hoh:** 20-40 moh.**Areal:** 95 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 18.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger rett øst for Oddan på Tverlandet. Berggrunnen er kalkspatmarmor. Området avgrenses av lauvskog. En del av nedbørsfeltet er inkludert i lokalitetsavgrensingen siden tiltak innenfor dette området vil påvirke myra.

Nord for Brannlia ligger et lite rikmyrsområde. Feltsjiktet domineres av gress og starr og kravfulle arter som breimyrull (breiull) og nebbstarr er vanlige. Det er også stor tetthet av de regionalt sjeldne orkidéene blodmarihånd og engmarihånd, stedvis lyser myra i skarpt rosa. Det er kommet opp endel lauvkratt i utkanten av myra.

Området er mye brukt til friluftsliv og det er mange stier og veier her. Myra er delvis drenert, og er i ferd med å gro igjen. Det finnes imidlertid fremdeles flere våtere partier innimellom stiene og veiene.



Blodmarihånd er en relativt vanlig art på rikmyrene på Tverlandet.

Trusler og forvaltning:

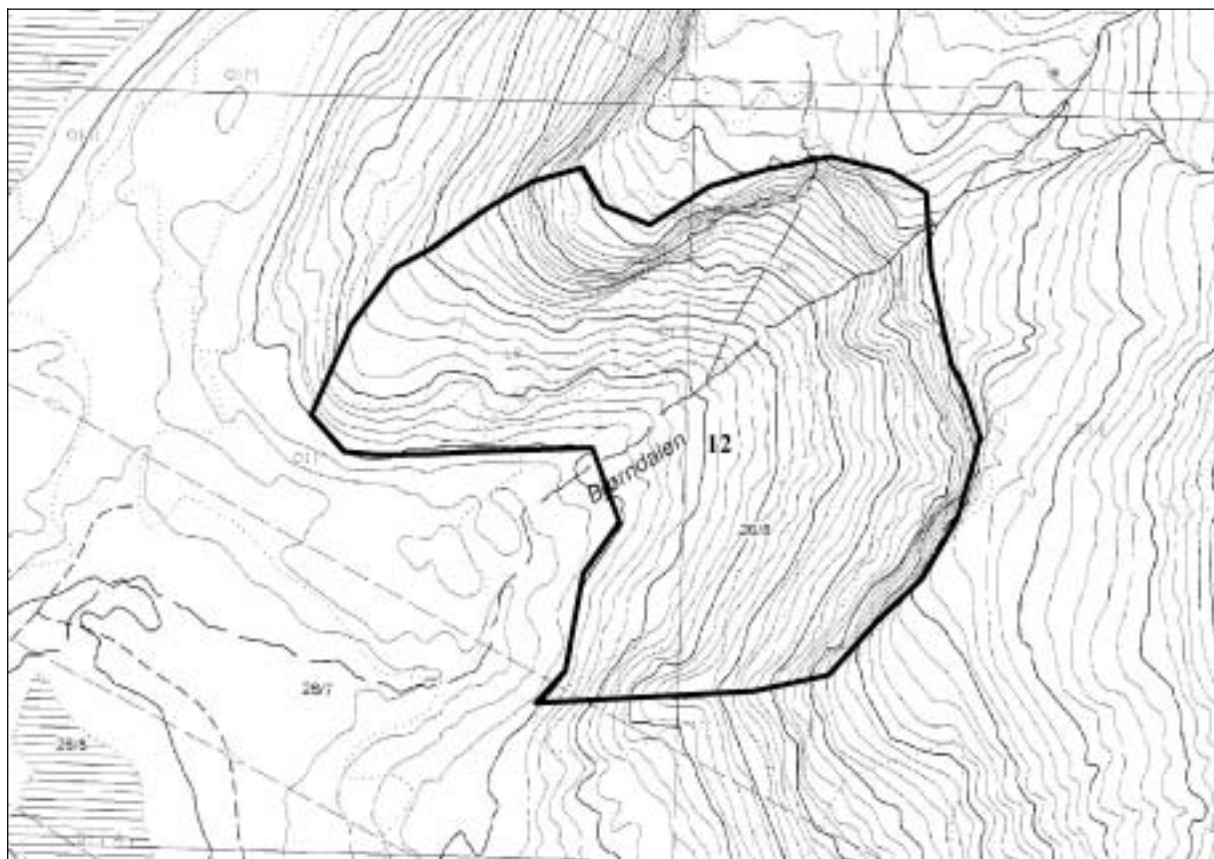
Lokaliteten er truet av gjengroing. For å bevare myra må dreneringen opphøre og ytterligere tiltak som fører til drenering må ikke forekomme. Muligens bør man også aktivt sette i gang tiltak for å tilbakeføre området.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør ei ekstremrik myr med flere regionalt sjeldne orkidéer. Området er imidlertid sterkt påvirket av ferdsel og drenering. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Mats Nettelbladt (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 12**Naturtype:** Sørvendt berg og rasmark**UTM (EUREF 89):** VQ 819 707**Hoh:** 40-200 moh. **Areal:** 100 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 25.06.2003

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger øst for Myklebostad på nordkysten av Bodøhalvøya. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Lokaliteten omfatter et sørvendt område med rasmark. Øverst er terrenget åpent med sand, grus og sparsom vegetasjon. Lenger ned vokser noe bjørkekratt til tross for det ustabile underlaget. Myklebostadura er en kjent plantelokalitet med flere interessante forekomster. I selve ura dominerer den regionalt sjeldne planten fagerknoppurt sammen med setermjelt, tiriltunge, rødsildre og harerug. Store kratt med tindved danner den øvre grensen for vegetasjonen. Dette er det eneste kjente stedet i Bodø der tindved vokser i fjellet. Andre arter som kan nevnes er legesteinfrø, rødflangre og kalktelg. Den nederste delen av lokaliteten domineres av høgstauder med blant annet store eksemplarer av gjerdevikke, skogvikke og storklokke.

Det er mye småfugler som hekker i de bratte liene. Ved befaring ble det observert endel gråtrost og ringtrost.



Øverste delen av steinura der få planter greier å vokse opp. Tindved danner store bestander.



Myklebostadura sett fra bunnen av lia.

Trusler og forvaltning:

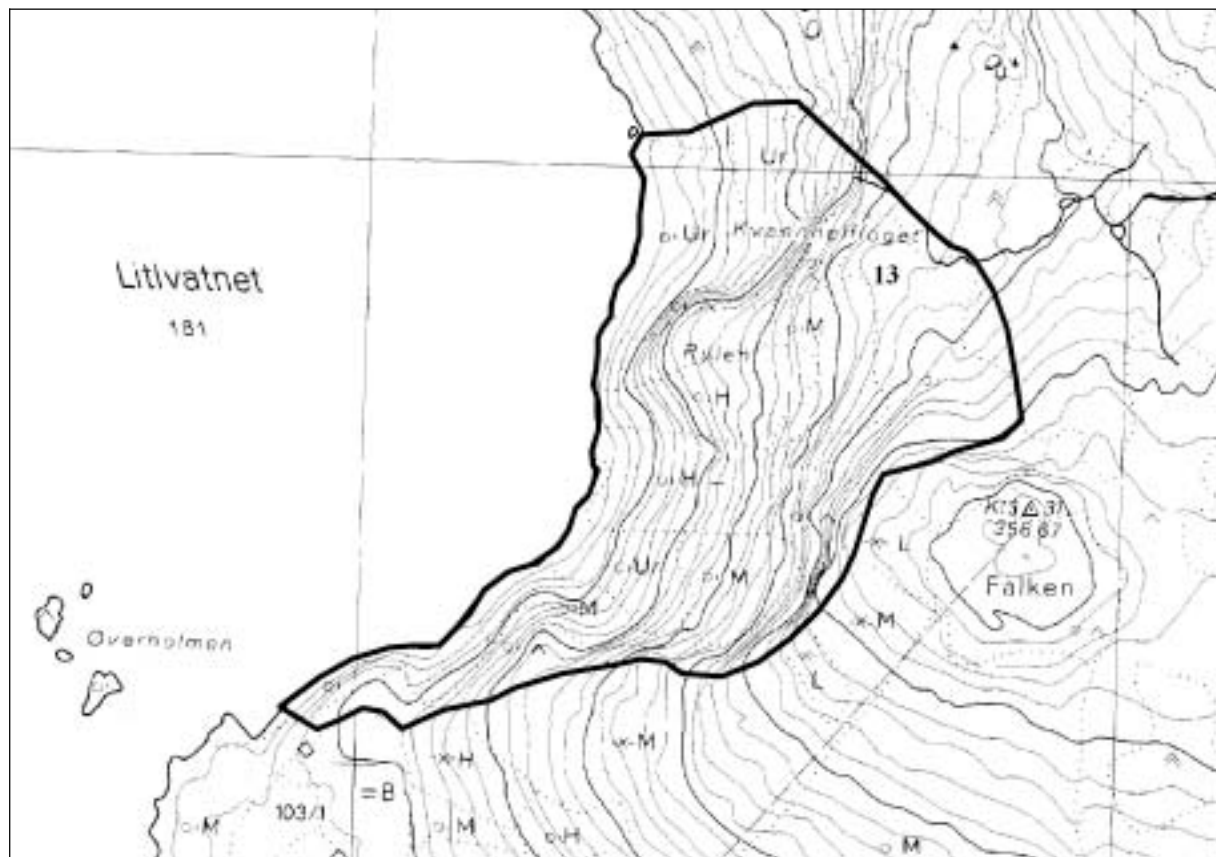
Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter ei velutviklet sørvendt rasmark på kalkrik berggrunn med artsrik flora. Her vokser flere plantearter som er regionalt sjeldne i Bodø. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 13**Naturtype:** Sørvendt berg og rasmark**UTM (EUREF 89):** VQ 790 488**Hoh:** 180-340 moh. **Areal:** 84 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 26.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i Falkflågdalen ved Valnesvatnet, i den sørlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er granitt. Lokaliteten har ei naturlig avgrensning mot andre naturtyper og granfelt.

På østsiden av Nedre Falkflågvatn er det ei bratt, vestvendt li med rasmark. Lia har et varmekjært preg med flere interessante arter. Høgstauder dominerer feltsjiktet og turt, mjødurt og tyrihjelme finnes i stor tetthet. Andre interessante arter er taggbregne, trollbær, kalktelg og fjelltettegras. Flere kalkkrevende arter finnes i artsutvalget til tross for at berggrunnen ikke er kalkholdig i følge kart over området. I utkanten av rasmarka der helningen er mindre, og underlaget mer stabilt, vokser lauvskog. Området er klassifisert som sørvendt berg og rasmark til tross for at lia er vestvendt. Lokaliteten har et varmekjært preg man ofte finner i sørvendte lier.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen spesielle trusler mot denne lokaliteten.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør ei rasmark med et varmekjært preg og forekomst av flere regionalt sjeldne arter. På bakgrunn av dette verdisettes området som B (viktig).

Lokalitetsnummer: 14**Naturtype:** Kalkrike områder i fjellet**UTM (EUREF 89):** VQ 884 422**Hoh:** 540-1284 moh. **Areal:** 4 095 dekar**Kartblad (M711):** 2029 II, 2029 III**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 18.06.2004

Målestokk 1: 30 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger helt sørvest i Bodø kommune, og grenser mot Skjerstad og Beiarn. Berggrunnen er kalkspatmarmor.

Lokaliteten omfatter Lurfjelltinden og fjellområdet rundt denne. Området veksler mellom urterike gressbanker, steinur og fuktigere drag med vierkratt. Vanlige arter er reinrose, fjellsmelle, gulsildre, rødsildre og katterfot foruten ulike gress- og starrarter. Flere regionalt sjeldne planter er funnet i området, blant annet blindurt, snømare, reinfrytle, snøarve og grynsildre.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen trusler mot lokaliteten.



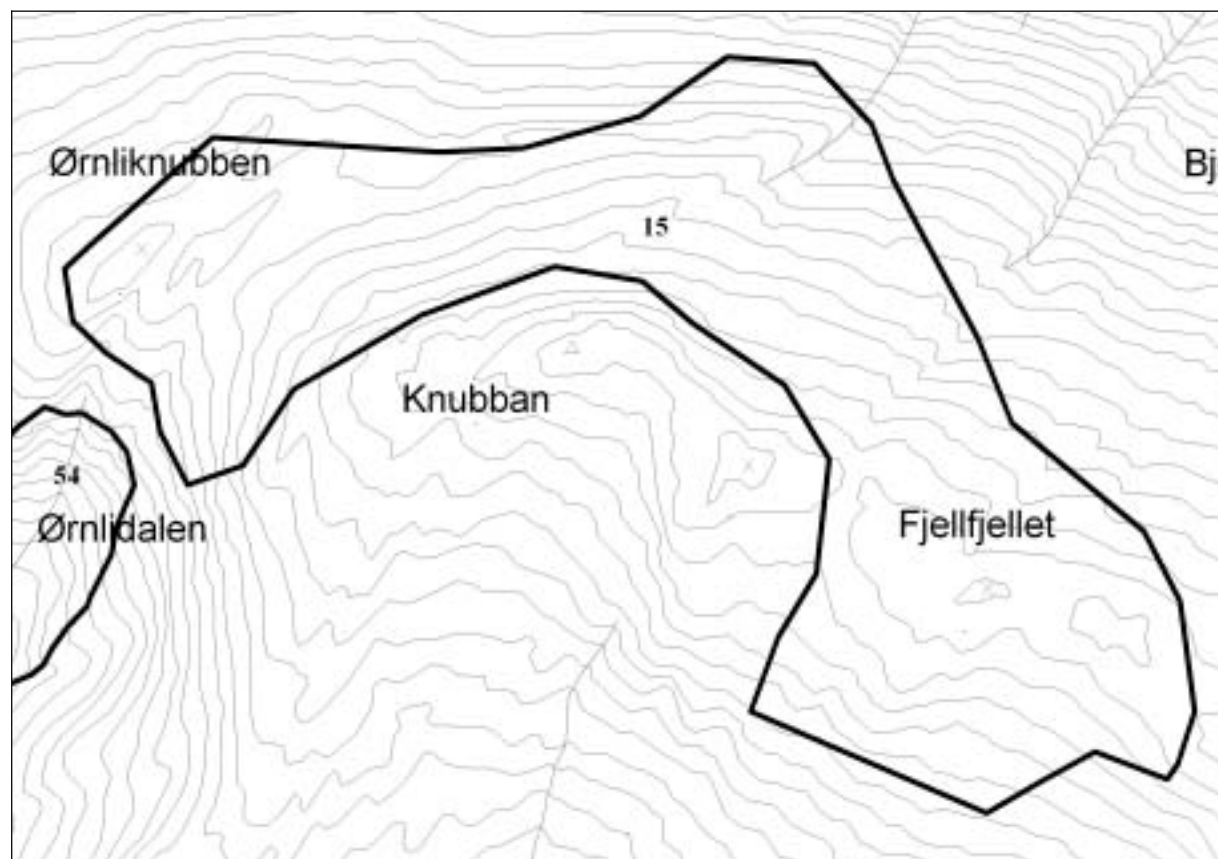
Gulsildre og fjellsmelle er to kalkkrevende planter som er vanlige i området rundt Lurfjelltinden.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et kalkrikt område i høyfjellet med stort artsmangfold og forekomst av flere regionalt sjeldne planter. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Fylkesmannen i Nordland (2004), Salten Naturlag (2004).

Lokalitetsnummer: 15**Naturtype:** Kalkrike områder i fjellet**UTM (EUREF 89):** VQ 784 508**Hoh:** 340-630 moh. **Areal:** 886 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 26.06.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på nordsiden av Valnesvatnet i den sørlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er kalksilikatførende skifer og glimmerskifer.

Lokaliteten utgjør et lite areal med kalkholdig berggrunn i et område der granitt er dominerende bergart. Vegetasjonen domineres av urter som reinrose, tiriltunge, fjellfiol, svarttopp, rødsildre, gulsildre, setermjelt, reinmjelt, bleikmyrklegg, tepperot og kattefot. I de tilgrensende områdene med fattigere berggrunn er fjellpyrd og greplyng dominerende arter. Andre arter som kan nevnes er fjelltettegras, grønnburkne og fjellodnebregne. Lapprose som er regionalt sjelden, er funnet i området.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten. Forekomsten av lapprose bør sjekkes opp. Dette er en plante som ikke er funnet tidligere i Bodø.



De kalkrike områdene av Fjellfjellet domineres av urter som reinrose, tiriltunge, fjellbakkestjerne og katterfot.



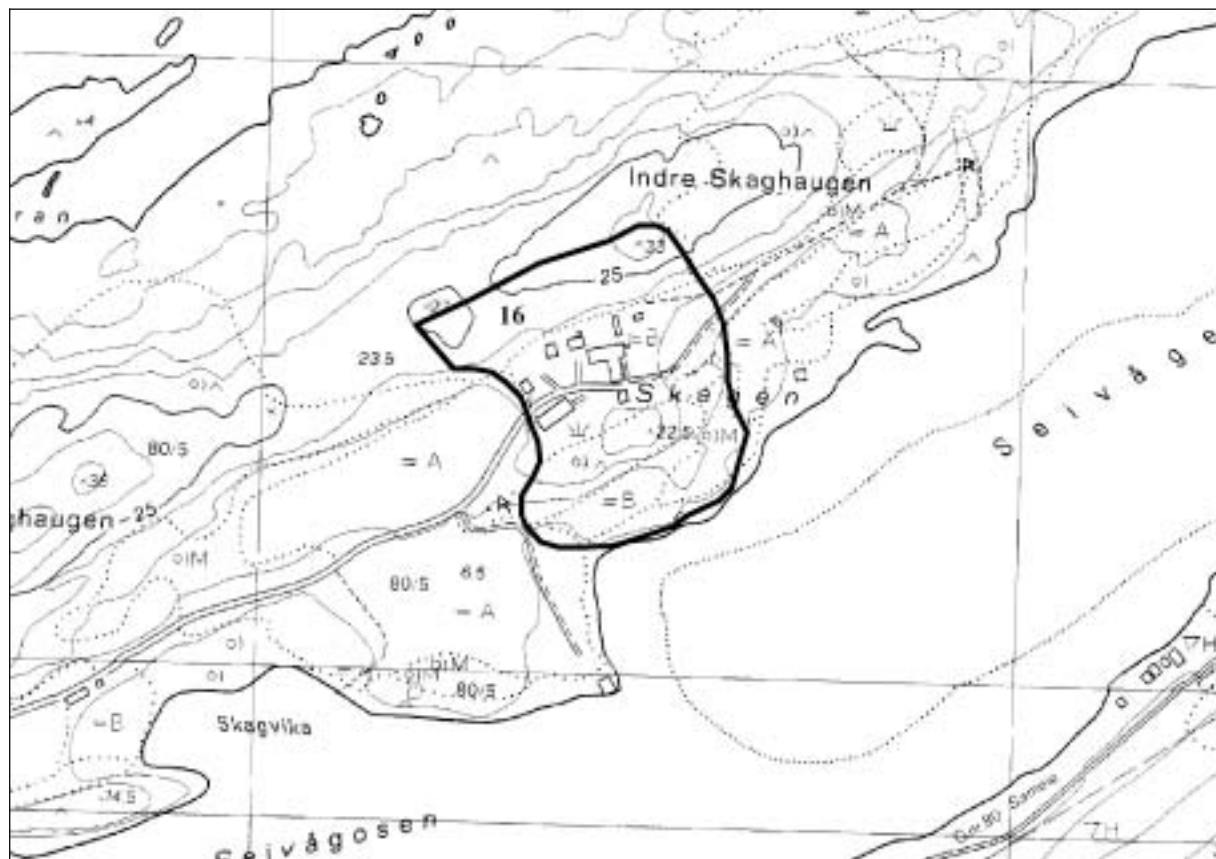
I de tilgrensende områdene der berggrunnen ikke er kalkrik er fjellpyrd og greplyng vanlige arter. Her greplyng.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et kalkrikt område i fjellet med forekomst av mange kalkkrevende planter. Berggrunnen i Bodø er generelt kalkrik, og slike områder er dermed ikke spesielt sjeldne. Funnet av lapprose er imidlertid interessant siden denne planten vanligvis vokser i mindre kystnære strøk. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Mats Nettelbladt (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 16**Naturtype:** Slåtteenger**UTM (EUREF 89):** VQ 782 577**Hoh:** 0-33 moh.**Areal:** 28 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 19.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på Skagen, på nordkysten av Straumøya. Berggrunnen er kalkspatmarmor.

Den gamle storgården Skagen gård drives i dag som gjestehus. Det meste av innmarka rundt gården er fulldyrka eng, og ikke interessant i denne biologisk mangfold-sammenheng. Kalkheiene på nordsiden av gården og hagemarksskogen på sørsiden av gårdshusene er ikke preget av gjødsling på samme måten. Lokaliteten er en mosaikk av naturtypene slåtteeng og hagemarksskog, og inkluderer også gården med den tilhørende hagen. Kalkheiene har antagelig blitt brukt som skrapslåtteemark. Her er artsmangfoldet stort og vanlige arter er reinrose, gulaks, dunhavre, fjellfrøstjerne, tiriltunge, rødflangre og brudespore. Heiene holder på å gro igjen med einer og lauvkratt. Hagemarksskogen er blandingsskog med osp, bjørk og noe plantet gran. Feltsjiktet har høgstaudepreg, men også innslag av flere beitebetingete arter. Også denne er delvis gjengrodd, og preget av at det er lenge siden det er gått beitedyr her.

Trusler og forvaltning:

Lokaliteten er truet av gjengroing på grunn av manglende beite og slått. Skal lokaliteten bevares må det settes i gang tiltak med rydding av kratt samt beiting og/eller slått.

Bakgrunn for verdisetting:

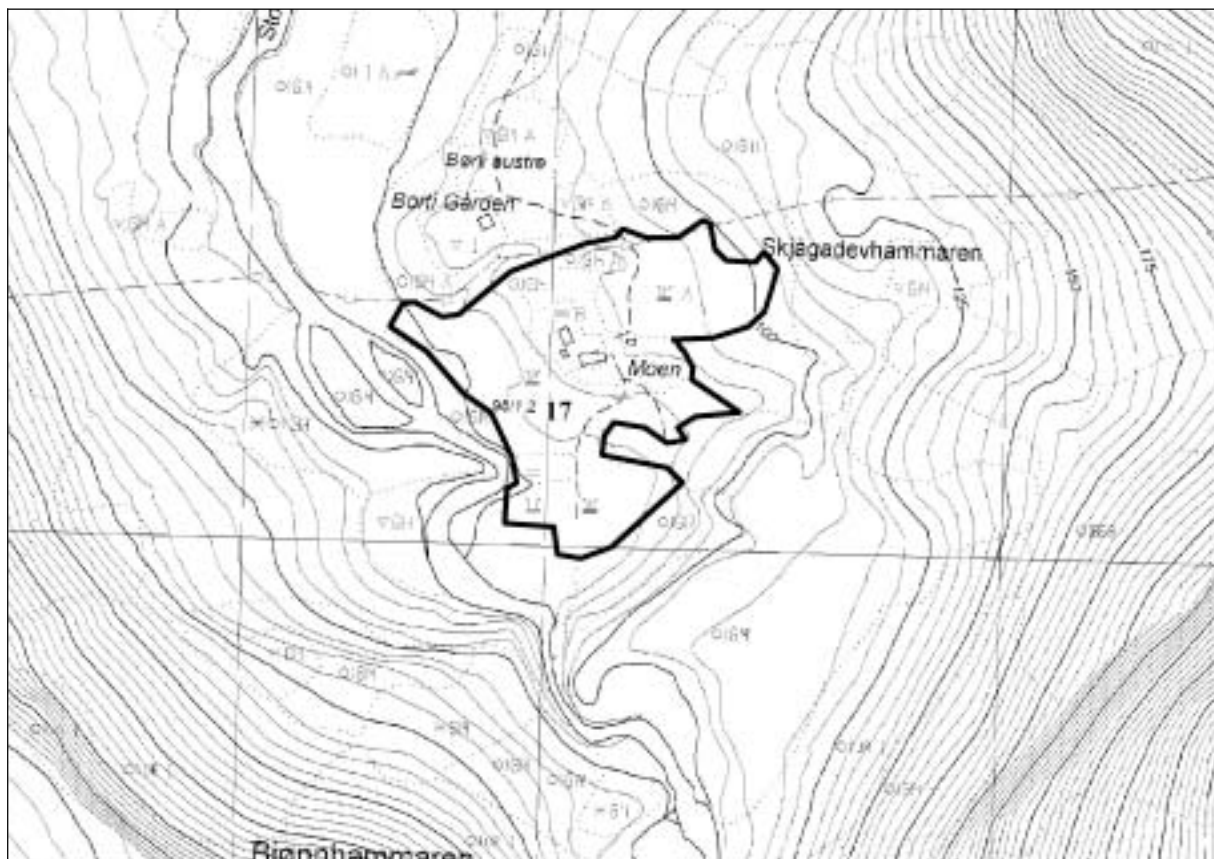
Lokaliteten omfatter en artsrik kulturmark rundt en gammel velholdt gård. Området er imidlertid lite og truet av gjengroing. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Nettelbladt (2003).

Lokalitetsnummer: 17
Naturtype: Slåtteenger
UTM (EUREF 89): VQ 899 4675
Hoh: 75-100 moh. **Areal:** 28 dekar
Kartblad (M711): Saltstraumen 2029 III

Verdi: C – Lokalt viktig
Stedkvalitet: Meget god
Planstatus: LNF m/naturvernsignatur
Undersøkt i felt: 21.06.2004



Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved sørenden av Børvatnet i den sørøstlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er tonalitt og kvartsdioritt.

Lokaliteten omfatter den nedlagte fjellgården Moen med omkringliggende slåtte- og beitemark. De fleste av slåtteengene bærer preg av å ha blitt gjødslet. Dominerende arter er engsyre, sølvbunke og engsoleie er. I kantsonene og på de mindre arealene finner man imidlertid gulaks som dominerende art sammen med ryllik og kløver. Dette er trolig områder som ikke er gjødslet.

Gården har ikke vært i aktiv drift siden 1978, men brukes som feriehus og er godt vedlikeholdt. Den nærmeste marka rundt husene blir holdt i hevd ved plenklipping. De øvrige arealene holder på å gro igjen og her dominerer arter som mjødukt, skogstorkenebb, geitrams og ballblom.

Trusler og forvaltning:

Deler av lokaliteten er truet av gjengroing som følge av manglende slått.



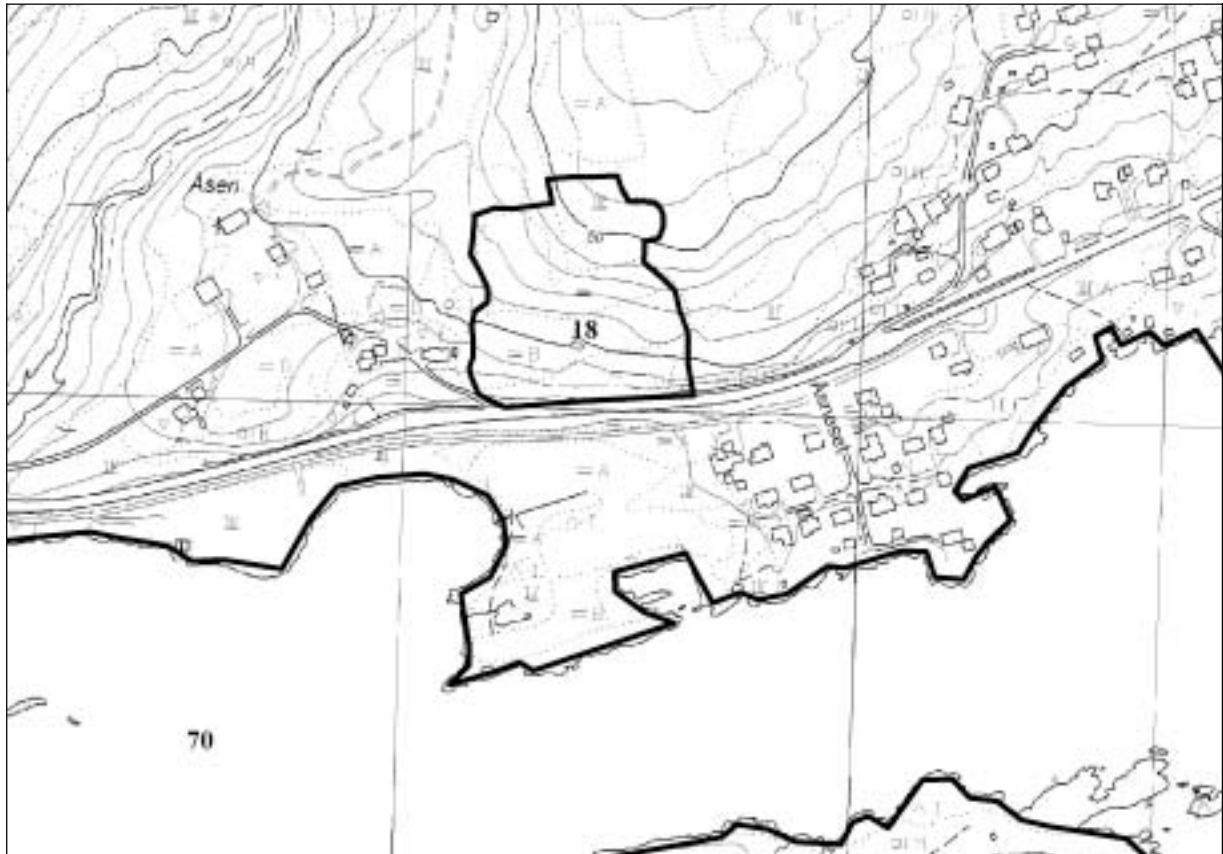
Moen er en nedlagt fjellgård ved sørenden av Børvatnet der både driftsbygninger og våningshus er godt vedlikeholdt. Sammen med slåttemarkene rundt gården utgjør Moen et interessant kulturlandskap.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et ”gammelt” kulturlandskap i et fjellområde uten veiforbindelse. Gården er velholdt med både våningshus og driftsbygninger, og er i seg selv verdt å ta vare på. Slåtteeengene har blitt gjødslet endel, men man finner fremdeles engplanter som gulaks og ryllik. Deler av arealet holdes i hevd ved plenklipping. Arealene som ikke hevdes har nok restaureringspotensial. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Svein Henriksen (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 18**Naturtype:** Slåtteenger**UTM (EUREF 89):** VQ 838 6385**Hoh:** 10-55 moh.**Areal:** 18 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 30.07.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på Mørkved rett nord for Valosen. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området avgrenses av riksveien i sør, og skog samt boligområder i de andre retningene.

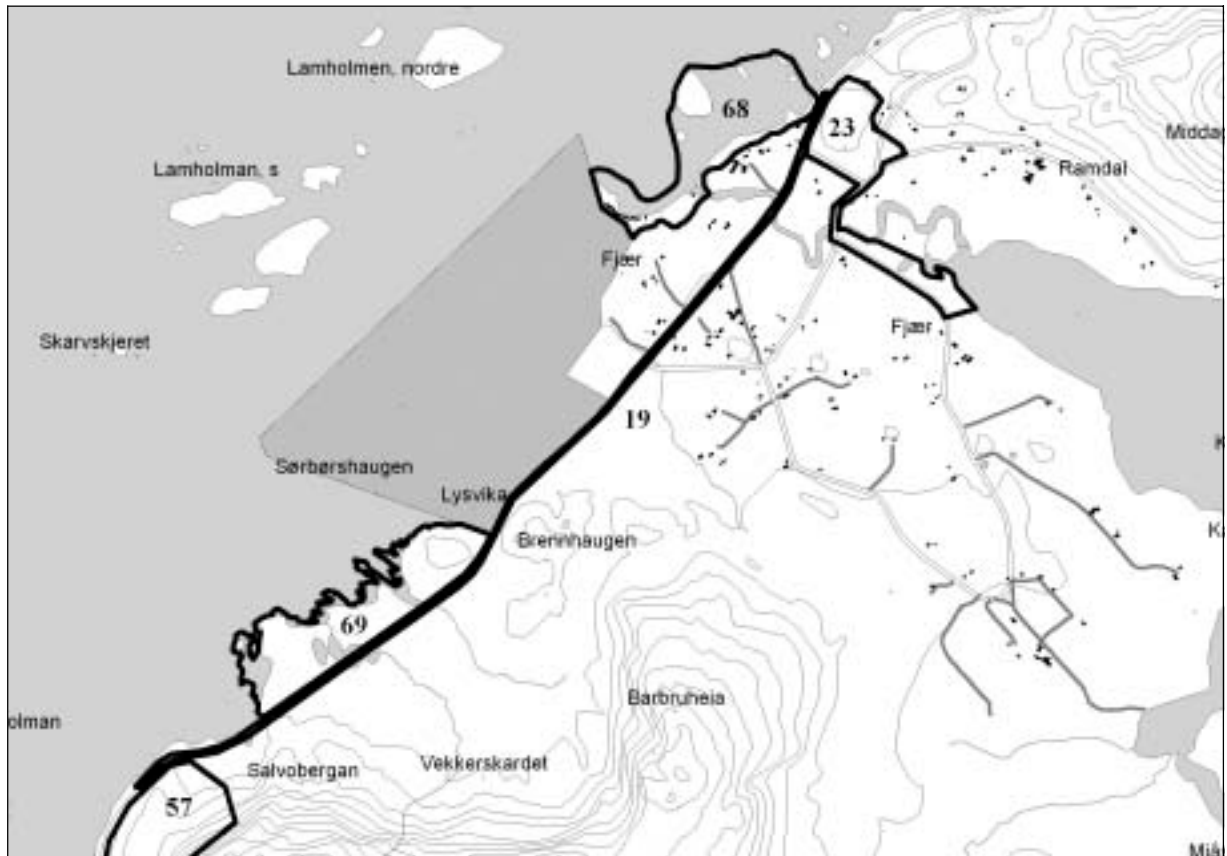
Lokaliteten omfatter ei bratt li ned mot riksveien. Enga domineres av urter som prestekrage, tiriltunge, gulflatbelg (gulskolm), tepperot, småengkall, hvitmaure og rødknapp. Innimellom er det klynger med storvokste individ av orkidéen stortveblad. Gulaks og dunhavre er dominerende gressarter. Enga er preget av gjengroing, og i kantsonene er det kommet opp kratt av osp, bjørk og rogn. Det er kun den bratteste delen av lia som har slåtteengkarakter. I de flatere partiene er arter som mjøduert, hundegras, tistler og marikåper dominerende.

Trusler og forvaltning:

Lokaliteten er truet av gjengroing med kratt, og mer næringskrevende arter. For å bevare den gamle slåtteenga må det settes i verk skjøtselstiltak.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør ei slåtteeng med mange av de typiske indikatorartene er tilstede. Området er forholdsvis intakt til tross for lang tid uten skjøtsel. Slåtteenger som dette er ikke vanlig i Bodø. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Lokalitetsnummer: 19**Naturtype:** Artsrike veikanter**UTM (EUREF 89):** VQ 878 8711**Hoh:** 0-10 moh.**Areal:** 45 dekar**Kartblad (M711):** 2029 IV, 2030 II**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** Kommunikasjonsområde/LNF**Undersøkt i felt:** 23.06.2004

Målestokk 1: 25 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i Fjære-området sørvest på Kjerringøyhalvøya. Berggrunnen i den nordligste delen av området er kalksilikatførende skifer og glimmerskifer. Mot sør kommer meta-arkose med lag av kvartsitt, feltspatrik glimmergneis og kalkspatmarmor inn. I deler av området er det også marine avsetninger med skjellsand.

Lokaliteten omfatter veikantene fem til ti meter på hver side, fra Fjære, og sørover et stykke forbi Lysvika. På Fjære beites veikantene relativt hardt av sau og storfe og dette preger området. Det er ikke tegn på gjødsling. Dominerende arter er harerug, gulaks, ryllik, hvitkløver, dunhavre og karve. Det er også endel einer i veikantene. Disse er preget av beiting, og har avrundet form. Der det er skjellsand kommer kalkplanter som reinmjelt, katterot, reinrose og fjellbakkestjerne samt endel orkidéer inn. Den sørligste delen av lokaliteten blir ikke beitet. Her er veikantene dominert av urter, mange av dem er typiske for slåttemark. Arter som kan nevnes er tiriltunge, rødkløver, fuglevikke, rundbelg, blåkløkke og prestekrage.



På Fjære står sau og storfe for kantklippingen av vegetasjonen.



I den sørlige delen av lokaliteten der det ikke går beitedyr domineres vegetasjonen av lavtvoksende urter som prestekegler, blåkløkke, ryllik, tiriltunge og kløver.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Gjødsling eller opphør av beite kan imidlertid endre artssammensetningen og mangfoldet over tid.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter artsrike veikanter som holdes i hevd ved beite. Dette er et sjeldent fenomen i Bodø. På bakgrunn av dette verdisettes området som B (viktig).

Lokalitetsnummer: 20**Naturtype:** Artsrike veikanter**UTM (EUREF 89):** VQ 878 8711**Hoh:** 20-40 moh.**Areal:** 45 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** Kommunikasjonsområde**Undersøkt i felt:** 30.07.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved riksvei 80 på Bodøhalvøya, fire-fem kilometer vest for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området strekker seg over et par kilometer fra Nedre Hunstad til Hunstadkrysset.

Langs RV80, og i midtrabatten på samme strekning er det veikanter med stort arts mangfold. En del av artene som vokser her er typiske slåttee ngarter. Urter dominerer og tiriltunge, prestekrage, rød kløver og ryllik er vanlige arter. Andre arter som kan nevnes er reinfann, hvitkløver og småengkall. Engtjære blom er også funnet her, dette er den eneste kjente forekomsten av denne arten i Salten.

Trusler og forvaltning:

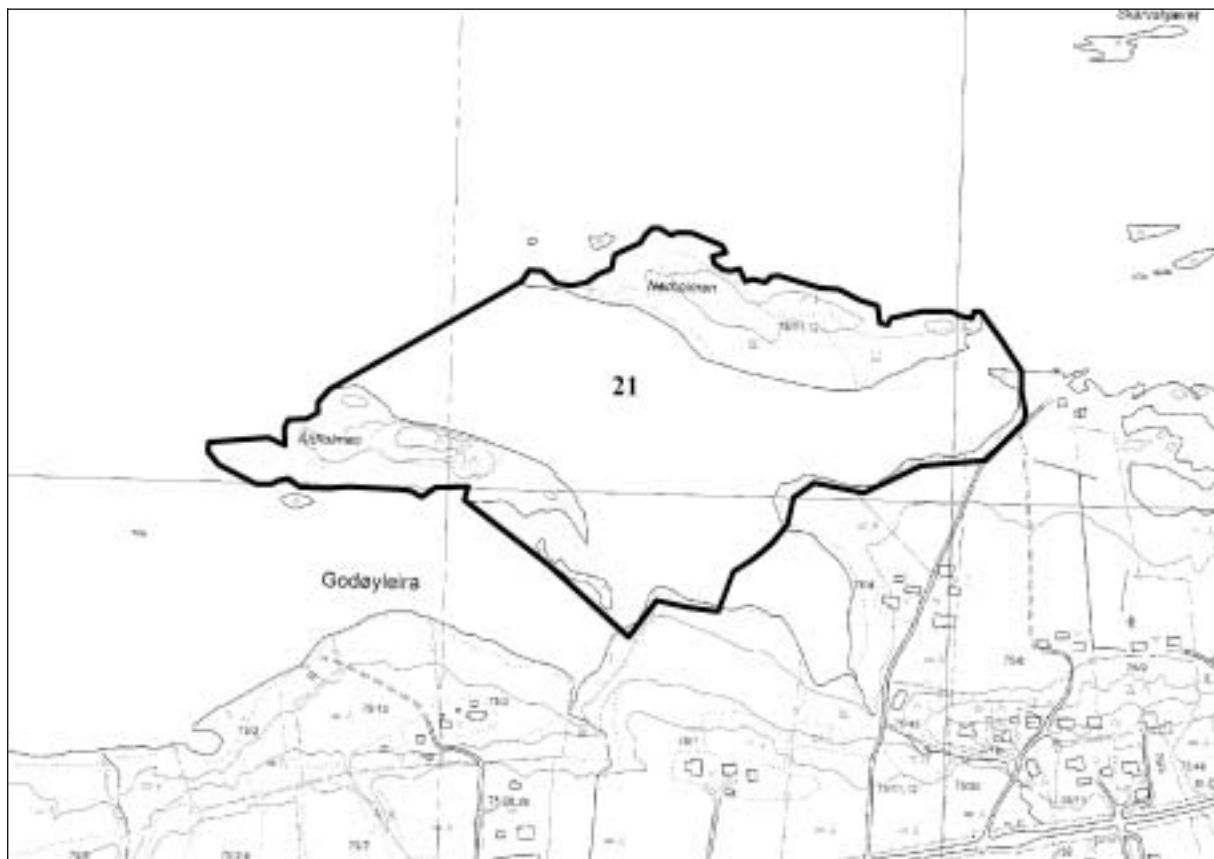
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Det er imidlertid viktig at vegvesenet ikke gjødsler, og at de også venter med eventuell kantslått til etter at blomstring og frøsetting er avsluttet.

Bakgrunn for verdisetting:

I følge DN-håndboka skal artsrike veikanter i fragmenterte og intensivt drevne jordbrukslandskap verdisettes som viktig. I Bodø er det på mange strekninger veikanter som kan plasseres i denne kategorien. Lokaliteten er tatt med som et eksempel på en spennende og i øyefallende veikant i et fragmentert bylandskap, med forekomst av flere tradisjonelle slåtteengarter. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Kongsbakk (2004), Salten Naturlag (2004).

Lokalitetsnummer: 21**Naturtype:** Naturbeitemark**UTM (EUREF 89):** VQ 868 583**Hoh:** 0-11 moh.**Areal:** 160 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 18.06.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger nordøst for Knapplundsøya og omfatter holmene Nerholmen og Åttholmen samt fjæra mellom disse. Berggrunnen er kalkspatmarmor.

Holmene er tidligere brukt til beite eller slått, i dag holdes de i hevd av beitende storfe. Beitemarka er grasdominert. De vanligste artene er rødkløver, dunhavre, hundegras, engsvingel og gulaks i tillegg til noe karve, kveke og vill-løk. Forekomst av nitrofile planter som hundekjeks, rød jonsokblom og engsoleie skyldes nok i hovedsak gjødsling fra fugler som hekker i området. Det er også en del skog på holmene, i hovedsak rogn og svartvier. Artsutvalget er middels stort, men området viser tegn til lang beite- og slåttekontinuitet. Begge holmene er landfaste på fjæra sjø.

Fjæra og området forøvrig er hekkeområde for flere fugler, blant annet svartbak, gråmåke, tjeld, rødstilk og rødnebbterne.

Trusler og forvaltning:

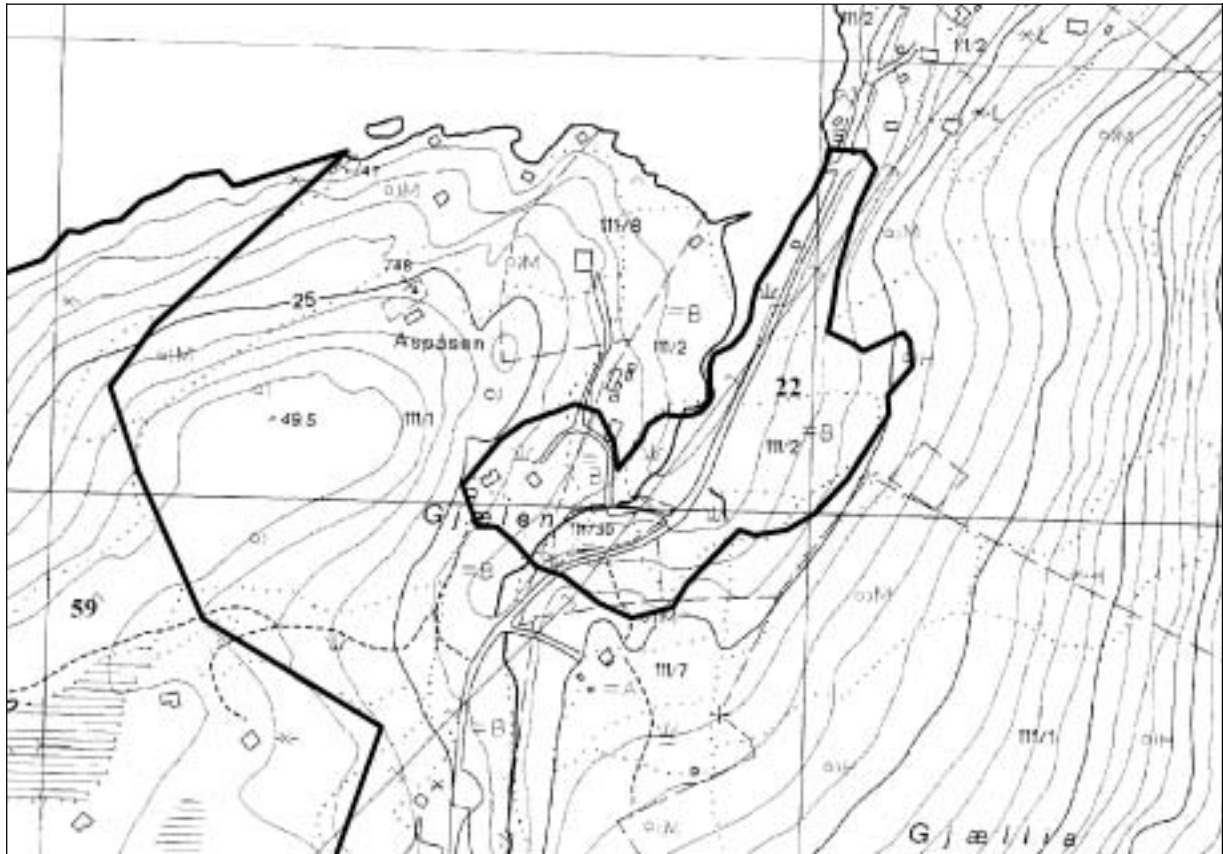
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Generelle trusler mot naturbeitemark er gjødsling og opphør av beite som over tid vil endre artssammensetningen og gi et lavere artsmangfold.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten viser tegn til langvarig kulturpåvirkning og brukes fortsatt som beite av storfe. Området er imidlertid lite, og artsutvalget begrenset. Forekomst av nitrofile planter indikerer gjødsling, men kan også skyldes fugler. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Nettelbladt (2003).

Lokalitetsnummer: 22**Naturtype:** Naturbeitemark**UTM (EUREF 89):** VQ 753 526**Hoh:** 0-30 moh.**Areal:** 34 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 20.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger mellom Skånland og Valnes i den sørlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er kalkspatmarmor.

Lokaliteten er en mosaikk av naturtypene naturbeitemark, hagemarksskog, beitet strandeng og skogsbeite. Området beites i dag av hest og storfe og bærer preg av dette. Dominerende arter er gjeldkarve, rødcløver, engsoleie samt gulaks, dunhavre og andre gressarter. Delene av lokaliteten som tidligere var innmark er blitt gjødslet. Det ble ved befaringsobservert mye sopp, men denne er ikke artsbestemt.

Trusler og forvaltning:

Gjødsling og opphør av beite vil være en trussel mot lokaliteten.

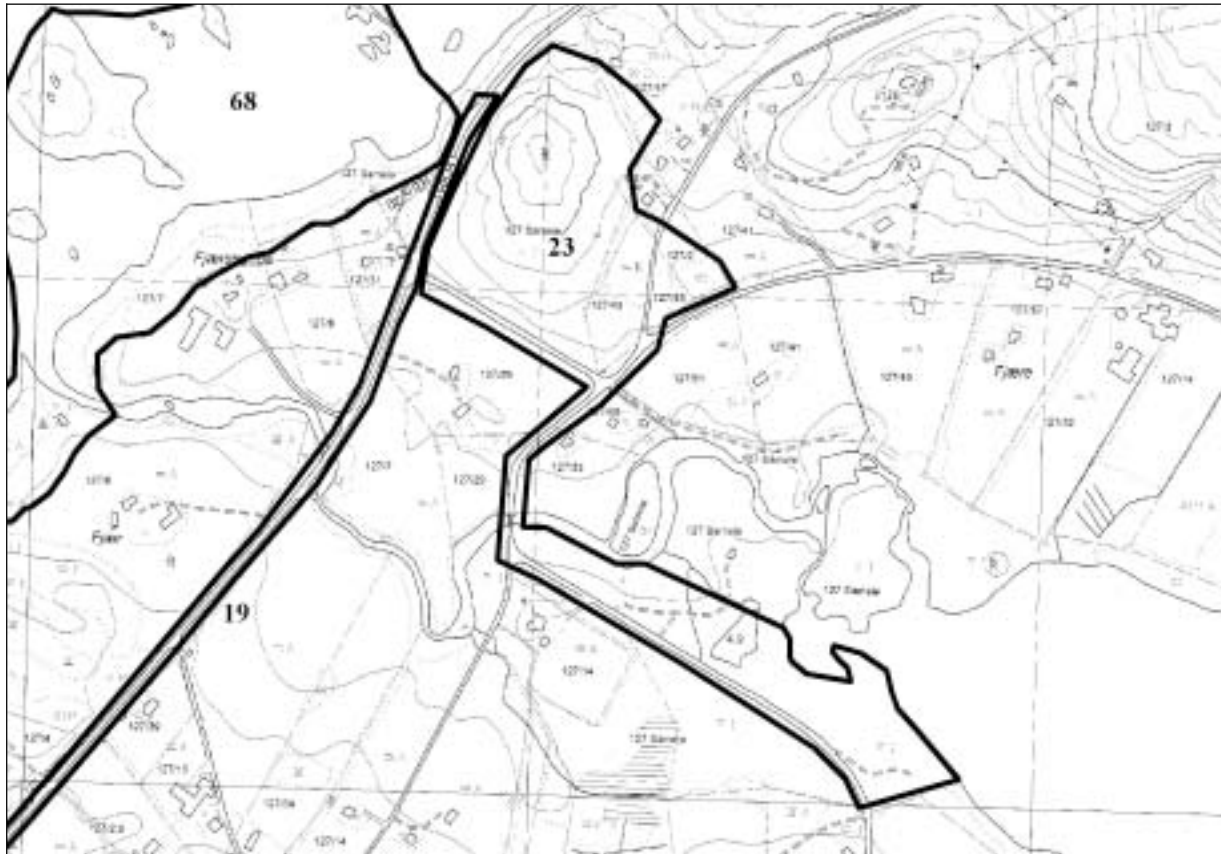
Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et variert beitelandskap med eng, hagemarksskog og tettere skog innimellom. Ned mot sjøen beites strandenga. Det er ikke kjent spesielle arter av sopp eller

karplanter fra området, men dette kan avdekkes ved nærmere undersøkelser. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Torill Skjelstad (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 23**Naturtype:** Naturbeitemark**UTM (EUREF 89):** VQ 884 877**Høy:** 10-40 moh.**Areal:** 98 dekar**Kartblad (M711):** 2029 I, 2030 II**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 24.06.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Fjærevatnet på Kjerringøyhalvøya. Berggrunnen er kalksilikatførende skifer og glimmerskifer. Det er også store areal med marine avsetninger av skjellsand.

Fjære er et aktivt landbruksområde med lang hevd. Innmarka preges i dag av monokulturer og gjødsling. Resten av området er imidlertid interessant i biologisk mangfold-sammenheng. Her går sau og storfe fritt, og alt som ikke er innmark er i realiteten beitemark. Dette omfatter veikantene, områdene rundt Fjærevatnet og endel koller. Arealene bærer preg av lang beitekontinuitet samt lite eller ingen gjødsling. Dominerende arter er harerug, gulaks, hvitkløver, tiriltunge og sølvbunke samt endel tepperot og kattefot. Einebuskene er avrundete og beitepreget.

Alle arealer som bærer preg av intensivt beite på Fjære er viktige å bevare. Siden områdene ligger spredt, og er små, er bare en mindre del av beitemarka på Fjære inkludert i denne lokaliteten. Fjære er ett av områdene fra Nordland som er valgt ut som spesielt verdifullt kulturlandskap i den nasjonale registreringen av verdifulle kulturlandskap. Veikantene på Fjære er nærmere beskrevet under lokalitet 19 Fjær (id 1804 80029).

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Gjødsling eller opphør av beite kan imidlertid endre artssammensetningen og redusere mangfoldet over tid.



På Fjære beites veikantene og alt som ikke er innmark av sau og storfe. Dette har satt sitt tydelig preg på vegetasjonen.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter ei velutviklet naturbeitemark som holdes i hevd. Det er ikke kjent rødlistearter fra området, men ytterligere undersøkelser av soppfloraen kan avdekke dette. Flere beiteindikatorer forekommer. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Brun m.fl. (1994), Nettelbladt (2003).

Lokalitetsnummer: 24**Naturtype:** Naturbeitemark**UTM (EUREF 89):** VQ 718 515**Hoh:** 0-30 moh.**Areal:** 280 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 28.06.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger mellom Straumøya og Skånland i den sørlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen nord på holmen er kalkspatmarmor og kalkglimmerskifer, mens det i sør er granitt.

Skånlandsholmen er blitt brukt som utmarksbeite for Skånland handelssted i flere hundre år. I en periode etter 2. verdenskrig ble holmen beitet mindre intensivt og det kom da opp en del bjørkeskog på den sørlige delen av holmen. I dag er gården på Skånland i full drift, og holmen brukes som utmarksbeite for hereford (kjøttfe) og villsau. Skogen står enda, men det er det åpne beitelandskapet som preger holmen i dag. Skånlandsholmen er, og har vært en viktig hekkeplass for sjøfugl. Dette har gitt en viss gjødseleffekt og endel arter som ellers bare finnes der det er gjødslet, er derfor utbredt. De fem siste årene er deler av holmen blitt overflategjødslet i tillegg. Arealene som er overflategjødslet skiller seg fra det øvrige arealet ved lavere artsmangfold. Her dominerer engsoleie, hvitkløver og sølvbunke. De øvrige arealene domineres av gulaks, harerug og skjørbuskurt. Andre arter som kan nevnes er blåklokke, dunhavre, ryllik og småengkall. Landskapet har et klart beitepreg og forekomst av flere beiteindikatorer. Det er tildels mye sølvbunketuer, disse har nok oppstått i tiårene etter 2.

verdenskrig da det kun gikk sau på holmen. Det er to gamle og grove seljetrær på holmen som i seg selv har stor verdi.

Vanlige hekkefugler på holmen er ærfugl, måker, tjeld, vipe og rødstilk.

Trusler og forvaltning:

Gjødsling er en trussel mot lokaliteten. I dag gjødsles deler av arealet, dette området skiller seg ut som mindre interessant. Opphør av beite er en generell trussel mot naturbeitemark.



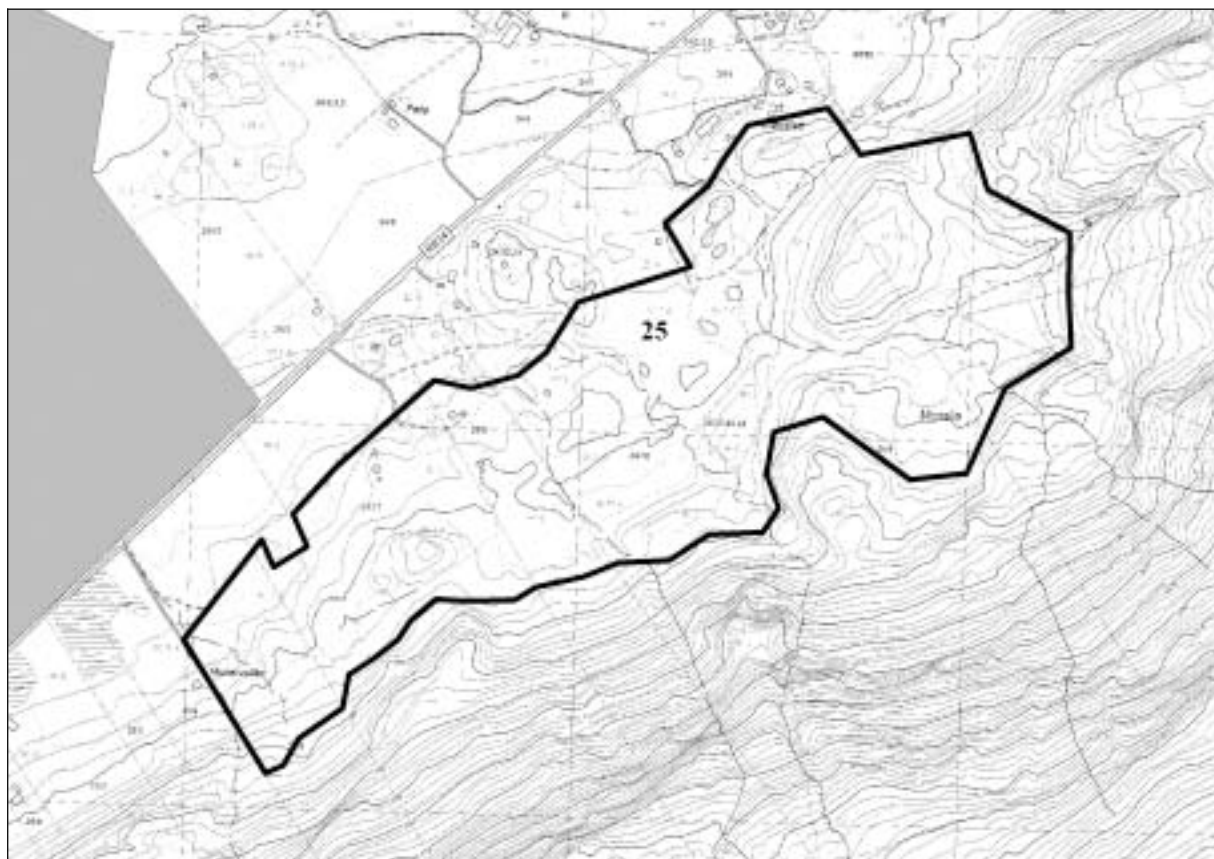
Skånlandsholmen er et gammel beitemark for Skånland handelssted. I dag holdes Skånlandsholmen i hevd ved beiting fra kjøttfe og villsau.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør ei naturbeitemark med lang hevd. Landskapet er tydelig preget av beiting med store åpne areal og beitepregete skogholt. De siste årene har imidlertid deler av holmen blitt gjødslet. Dette har redusert verdien noe. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Haakon Mehren (pers.medd.), Finn Erik Skagen (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 25**Naturtype:** Skogsbeiter**UTM (EUREF 89):** VQ 829 728**Hoh:** 10-60 moh.**Areal:** 376 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 29.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Kløkstad på vestsiden av Bodøhalvøya. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Det er også endel løsmasser som forvittringsmateriale og marine strandavsetninger i området.

Hele området beites av hereford (kjøttfe) i sommerhalvåret. Dette har gitt skogen et tydelig beitepreg med åpne glenner og lite lauvkratt. Dominerende treslag er bjørk med innslag av gråor og andre lauvtrær. Innenfor lokaliteten er det også et par granplantefelt. Skogen er av lågurttypen med tågebær, harerug, ryllik, hvitmaure og småbregner som dominerende arter i feltsjiktet. Andre arter som kan nevnes er engsoleie, gulaks, tiriltunge, tepperot og tettegras. Lokaliteten var fra gamle dager utmarksbeite for nordlandskyr, sau og andre husdyr. Etter effektiviseringen av landbruket på siste halvdel av 1900-tallet har det vært noen tiår uten beitedyr i skogen. I dag har området vært beitet av storfe i 6-7 år og dette har allerede satt sitt preg på lokaliteten.



Skogen på Kløkstad er blitt beitet av kjøttfe i seks-sju år. Dette har allerede satt sitt preg på skogen som er åpen og har lite lauvkratt.

Trusler og forvaltning:

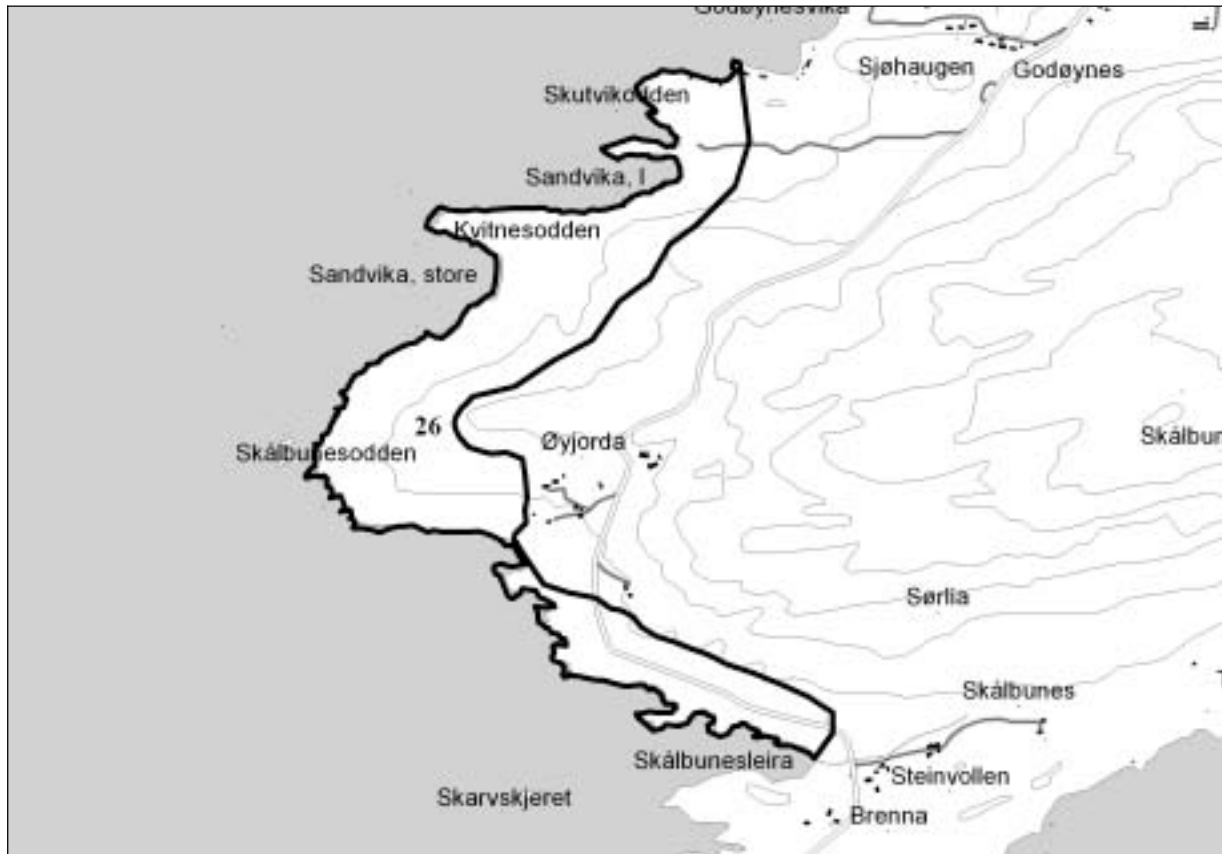
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Opphør av beite vil imidlertid over tid føre til gjengroing og endret artssammensetning og mangfold.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et forholdsvis stort areal med beitepåvirket skog. Det er ikke kjent spesielt sjeldne arter fra området, men dette kan avdekkes ved nærmere undersøkelser. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Jørn Kristensen (pers.medd.), Finn Erik Skagen (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 26**Naturtype:** Kystlynghei**UTM (EUREF 89):** VQ 867 596**Hoh:** 0-60 moh.**Areal:** 580 dekar**Kartblad (M711):** 2029 III, 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 12.06.2004

Målestokk 1: 20 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger sørvest på Tverlandet. Berggrunnen er kalkspatmarmor. Området strekker seg fra Øyjord, og nordover mot Godøyenes. Det avgrenses i sør og nord av landbruksarealer og mot øst av lauvskog.

Området er en mosaikk av naturtypene kalkrike strandberg og kalkhei der lyng dominerer. Lokaliteten er klassifisert som kystlynghei siden lynghei som tidligere er blitt beitet dekker det største arealet. Langs hele kysten er det kalkberg med velutviklet og interessant flora. Orkidéen flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) vokser flere steder i den åpne kalkvegetasjonen. På østsiden av riksveien vokser foruten flueblom også vårmarihånd som er regionalt sjelden. Andre arter som kan nevnes er rundbelg, hårstarr, fulglestarr, kornstarr, bergstarr, rosekarse, rødflangre, hvitmaure, brudespore, vill-lin, tiriltunge, hengeaks, gulsildre, rødsildre, dvergjamne, blåknapp, fjellfrøstjerne og bjønnbrodd. Kalkbergene grenser mot bjørkekrattskog der lyng og einer dominerer feltsjiktet.

Området er preget av gjengroing og det åpne kalkberglandskapet og kalkheiene dekket nok tidligere et større areal enn i dag. Beitepresset i området er sterkt redusert de siste tiårene.



Øyjord-Skålbunes er et større lyngheiområde som strekker seg ut i Saltfjorden.



Vårmariehånd er en av flere regionalt sjeldne arter som vokser i området rundt Øyjord-Skålbunes.

Trusler og forvaltning:

Lokaliteten er truet av gjengroing. Mange av plantene som i dag vokser på kalkbergene og kalkheiene vil skygges ut og forsvinne hvis området gror igjen med lauvkratt. Andre potensielle trusler er nedbygging med hytter, naust eller boliger.

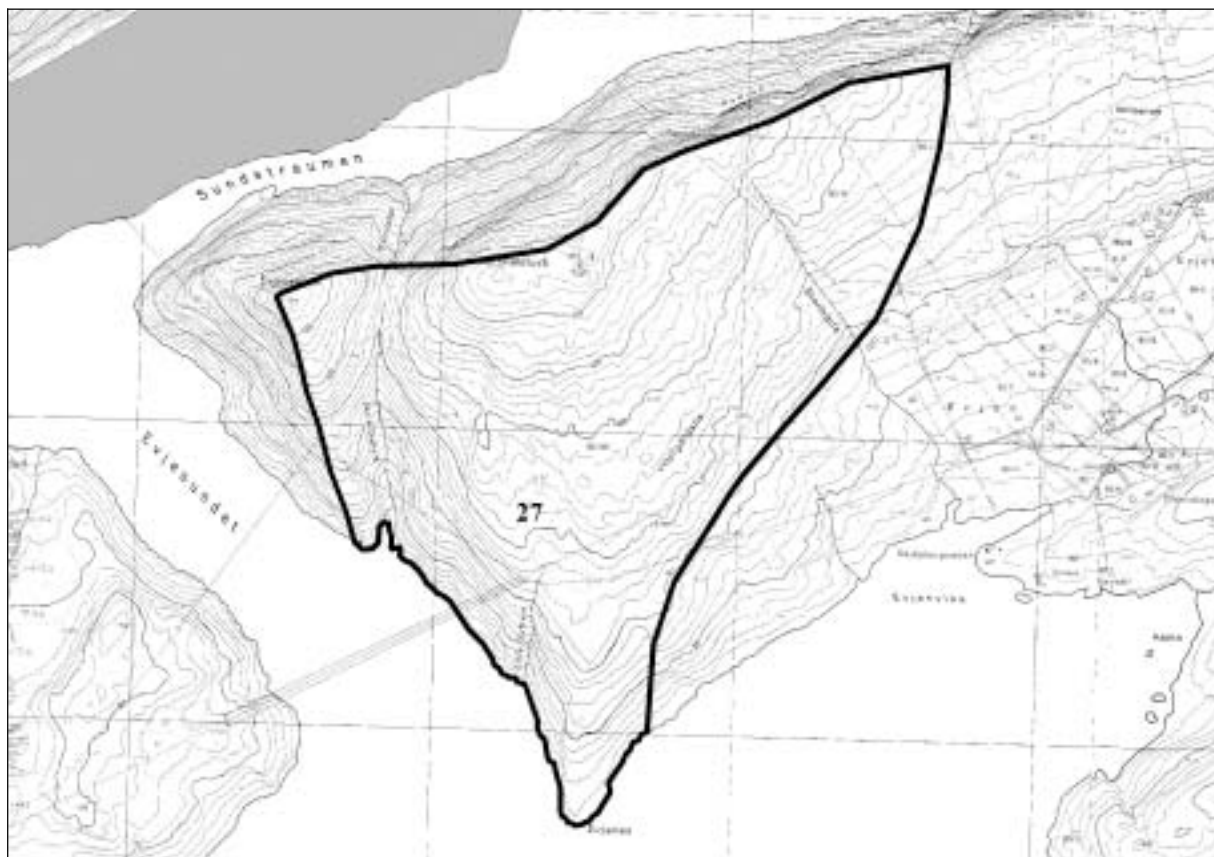
Hvis lokaliteten skal bevares er det nødvendig med tiltak for å hindre gjengroing. Det mest ønskelige vil være å få flere dyr på beite, og heller ikke bare sau. Manuell rydding kan også være et tiltak, men dette vil ikke være en permanent løsning.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter et stort kalkberg- og kalkheiområde med flere regionalt sjeldne planter. Flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) vokser blant annet her. Området er imidlertid preget av gjengroing og har allerede mistet mye av sin opprinnelige verdi. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Bjørndalen & Nettelbladt (1989), Nettelbladt (2003), Fylkesmannen i Nordland (2004), Mats Nettelbladt (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 27**Naturtype:** Kystlynghei**UTM (EUREF 89):** VQ 795 544**Hoh:** 0-174 moh.**Areal:** 623 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 20.06.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på nordsiden av Fjellvika, sør for Straumøya. Berggrunnen er kalkspatmarmor. Området strekker seg fra bebyggelsen på Evjen og nordover mot Sundstraumen.

Lokaliteten utgjør en mosaikk av naturtypene kystlynghei, kalkskog og kalkberg. Den klassifiseres som kystlynghei siden lynghei med einer dominerer. Vanlige arter i lyngheia er røsslyng, krekling og rypebær samt einer. På kalkbergene og rundt dem finner vi kalkkrevende planter som reinrose, rødsildre, gulsildre, kattedot og bergveronika. Orkidéen flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) vokser flere steder i kalkbergvegetasjonen og på tørrbakkene. Andre arter som kan nevnes er marinøkkel, rødflangre, brudespore og stortveblad. I bjørkeholtene domineres feltsjiktet av gress og høgstauder. Det er også kommet opp en del furuskog. Området kan over tid utvikle seg til kalkfuruskog hvis bjørkekrattet ikke blir for dominerende.

I dag beites området av sau. Det har nok tidligere blitt beitet mer intensivt da store deler av lyngheia holder på å gro igjen med bjørkekratt. Spesielt i området ned mot bebyggelsen er gjengroingen kommet langt. Her er det også plantet noe gran.



Evjenakken bærer fortsatt preg av å være et åpent beitelandskap, men er i ferd med å gro igjen.



Området rundt Evjenakken kan over tid utvikle seg til kalkfuruskog.



Reinrose er en av flere kalkkrevende arter som er vanlige på Evjenakken

Trusler og forvaltning:

Den opprinnelig lyngheia er truet av gjengroing med einer, bjørkekratt og furuskog. Lokaliteten kan utvikle seg til kalkfuruskog, men det er fare for at lauvkrattet blir for dominerende. Dette kan hindres ved rydding.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten representerer et større lyngheiområde med kalkberg og interessant flora. Flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) inngår flere steder i artsutvalget. Redusert beiting de siste årene har ført til at området har mistet noe av sin opprinnelige karakter. En eventuell utvikling til kalkfuruskog kan være interessant å følge. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Bjørndalen & Brandrud (1989), Bjørndalen & Nettelbladt (1989), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 28	Verdi: B – Viktig
Naturtype: Kystlynghei	Stedkvalitet: Mindre god
UTM (EUREF 89): VQ 560 630	Planstatus: LNF
Hoh: 0-65 moh.	Undersøkt i felt: 09.07.2004
Areal: 3 745 dekar	
Kartblad (M711): Helligvær 1929 I	



Målestokk 1: 30 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i øyværet Bliksvær, og består av Husøya som er den største øya samt endel andre øyer som er landfast til Husøya på fjære sjø. Bliksvær ligger femten mil vest for Bodø sentrum. Berggrunnen er i hovedsak granitt, men lengst mot nord kommer det inn et belte med kalkspatmarmor. Det er også en del marine avsetninger med skjellsand.

Bliksvær er et interessant område i biologisk perspektiv. Store deler av øyværet er i dag naturreservat, og hele området er en del av et større dyrelivsfredningsområde. Områdene som omfattes av naturreservatet er utelatt her. Bliksvær er også registrert som nasjonalt verdifullt kulturlandskap i Norge, som et av fire større områder i Nordland.

Landskapet domineres av bergkoller med kystlynghei. Innimellom bergkollene er det myrområder og små tjern. Ned mot kysten er det også større arealer med strandeng og brakkvannspoller. Nord på Husøya ligger bebyggelsen og øyas to kilometer lange vei. Rundt disse finner man innmarksarealer. I dag er det ingen som driver aktivt med landbruk på Bliksvær, Det meste av innmarka ligger brakk og domineres av mjødukt og andre nitrofile arter. Rundt husene blir det imidlertid fremdeles slått. Her kan man enda finne artssamfunn

som er karakteristiske for ugjødsete slåtteeenger. Kystlyngheia er velutviklet, og vi finner på Bliksvær nordgrensa for lynghei slik den opptrer på Helgeland. På de skrinneste bergkollene er det gråmoseheier, ellers er lyngheiene en røsslyng-kreklingstype med blant annet blåfjær. Områdene med lynghei holder også på å gro igjen med einer, bjørkekratt og vier på grunn av manglende husdyrbeite.



Bliksvær preges av kollene med lynghei. I dag holder imidlertid øya på å gro igjen siden det ikke lenger går dyr på beite her.

På Bliksvær vokser flere regionalt sjeldne karplantearter. Vaid vokser i stor tetthet på strandengene rundt gravplassen. I vika rett nordøst for fergeleiet vokser tindved og knegras. Tindvedbestanden er truet av einer og vierkratt som er mer konkurransesterke arter. Rundt bebyggelsen vokser gulmaure, fjellflokk og torskemunn. Andre arter som bør nevnes er flueblom, lappmarihånd og fløyelsmarikåpe. Flueblom er rødlistet som *hensynskrevende* (DC).



Torskemunn og vaid er to regionalt sjeldne arter som finnes i stor tetthet på Bliksvær

Bliksvær er også hekkeområde for mange fugler, de vanligste er gråmåke, svartbak, toppskarv, tjeld, teist og ærfugl, men også den sjeldne nordlige sildemåken hekker her i enkelte år. Den nordlige sildemåken er rødlistet som *direkte truet* (E) og teist er rødlistet som *bør overvåkes* (DM). I Nonskardvågen er det en stor hekkekoloni med gråmåke. Det er også

en stor bestand av vånd på øya, den gir grunnlag for stabil mattilgang for rovfugl som fjellvåk. De siste årene har man imidlertid sett en nedgang i hekkebestanden av fjellvåk, dette kan skyldes ferdsel og forstyrrelse i hekketiden. Det finnes også endel mer skogstilpassede arter på øya, ved befaring ble blant annet sidensvans og grankorsenebb observert.

Trusler og forvaltning:

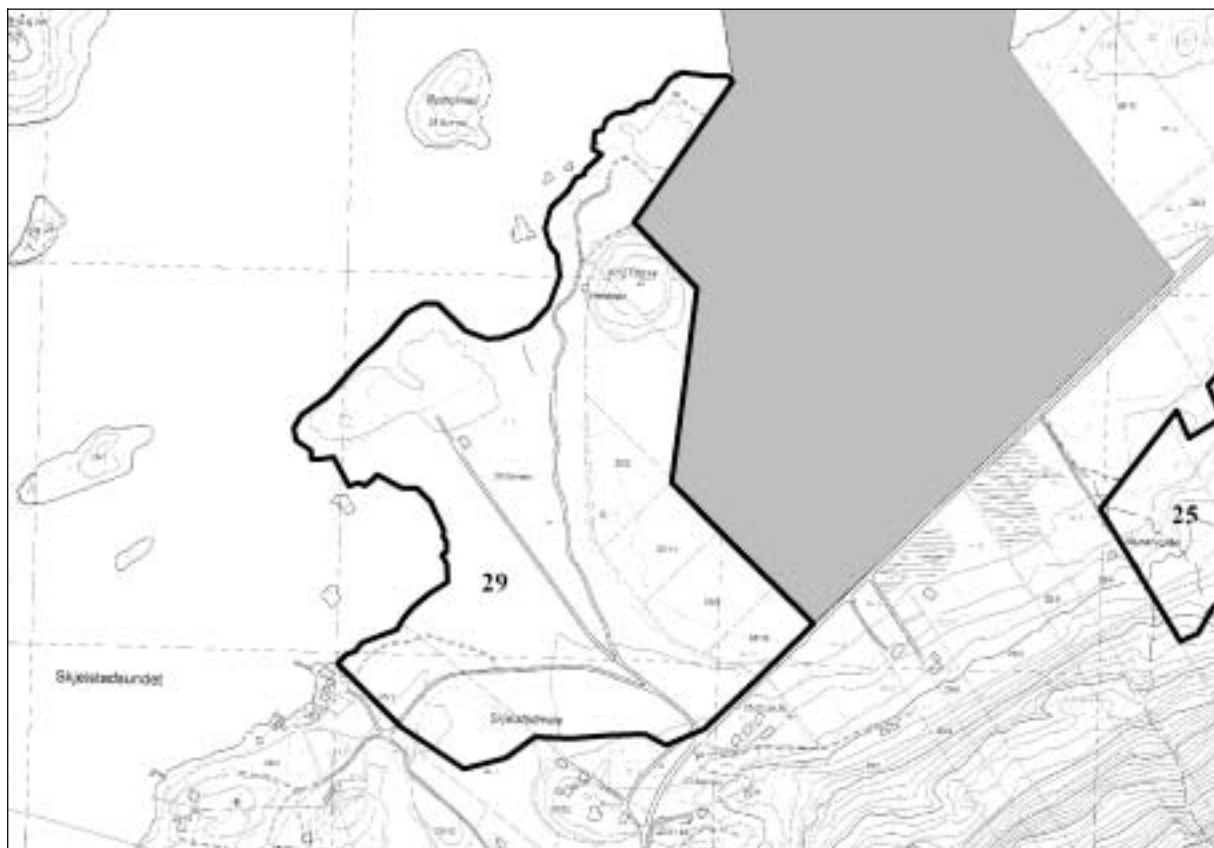
Lokaliteten er truet av gjengroing. Det er 30 år siden det ble drevet aktivt landbruk på Bliksvær, og i dag er det bare fire fastboende på øya. Skal de store botaniske verdiene på øya bevares må det settes i gang tiltak snarest. I forvaltningsplan for Bliksvær er ulike tiltak vurdert. Det viktigste vil være å få dyr på beite for å hindre en ytterligere gjengroing. Over tid kan man reversere utviklingen. Dette forutsetter samarbeid mellom grunneierne på Bliksvær, kommunen og eventuelt naturvernmyndigheter og interesseorganisasjoner.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et variert og interessant kystområde som er en mosaikk av naturtypene kystlynghei, slåtteeng, rikmyr, strandeng, brakkvannspoll og kalkrike strandberg. Her finnes flere samfunn og arter som er sjeldne i Bodø kommune. Rødlistede arter fra Bliksvær er: Flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC), teist som er rødlistet som *bør overvåkes* (DM) og nordlig sildemåke som er rødlistet som *direkte truet* (E). Lokaliteten er også viktig som hekke- og rasteområde for flere andre sjøfuglarter. Sildemåken hekker kun sporadisk, og blir ivaretatt gjennom dyrelivsfredningsområdet, den gir derfor ikke grunnlag for å gi lokaliteten verdi A. Mye av den sjeldne vegetasjonen på Bliksvær er kulturbetinget og står i dag i fare for å forsvinne hvis ikke tiltak gjennomføres. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig). Hvis tiltak settes i gang for å bevare landskapet bør verdien oppgraderes til A (svært viktig).

Kilder:

Elven m.fl. (1988), Brun m.fl. (1994), Berg & Urheim (2001), Bodø ornitologiske forening (2003), Nettelbladt (2003), Fylkesmannen i Nordland (2004), Nils Thommesen (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 29**Naturtype:** Kalkrike enger**UTM (EUREF 89):** VQ 817 725**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 291 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 11.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Skjelstad på nordvestkysten av Bodøhalvøya. Berggrunnen er kalksilikatførende skifer, det er også en del marine avsetninger med skjellsand. Området omfatter den sørlige delen av Skjelstadmela. Den nordlige delene av Skjelstadmela, samt Feta er vernet som naturreservat. Lokaliteten grenser i nord mot naturreservatet, i sør grenser den mot bebyggelse og landbruksområder

Forsvaret har et anlegg på Skjelstad med flere høye master. De botaniske verdiene i området er imidlertid fremdeles store. De kalkrike tørrbakkene har stort artsmangfold med flere interessante forekomster. Reinrose dominerer feltsjiktet og danner til dels tette tepper, det finnes også mye tiriltunge, svartopp, brudespore, rødsildre og fjellsmelle i området. Fagerknoppurt, som er en regionalt sjelden plante vokser fra riksveien og helt ned i fjæra. Andre arter som kan nevnes er taglstarr, engmarihånd, lappmarihånd og reinmjelt.

Endel bjørkekratt holder på å komme opp, dette tyder på at området tidligere er blitt beitet. I forhold til andre skjellsandlokaliteter langs vestkysten av Bodøhalvøya (eks. lokalitet 73

Ausvika) er Skjelstadmela lite påvirket. Den viktigste årsaken til dette er forswarets aktivitet som har begrenset ferdselen.

Trusler og forvaltning:

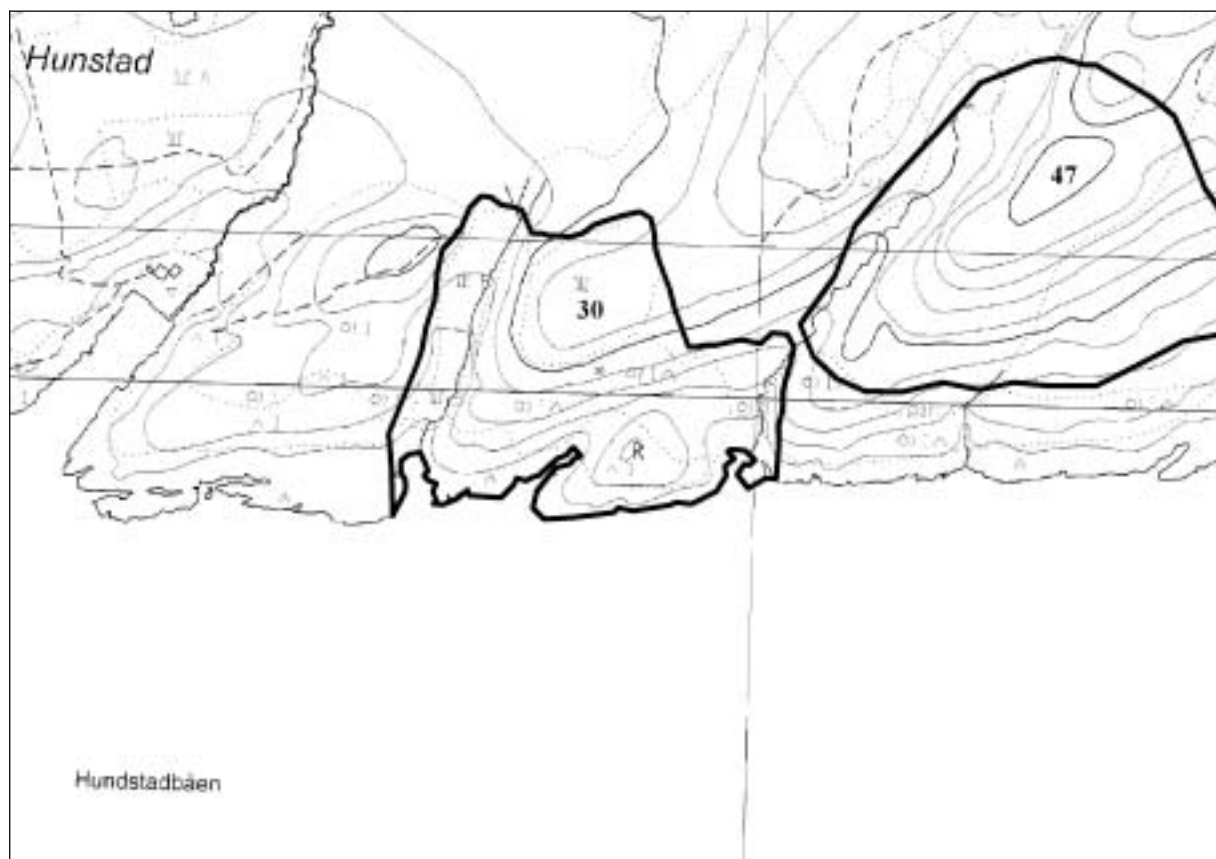
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Deler av området vil over tid trues av gjengroing, og bør muligens åpnes for beitedyr for å hindre dette.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør sammen med naturreservatet lenger nord et sammenhengende og noenlunde intakt skjellsandområde med stort artsmangfold og flere regionalt sjeldne arter. Området er et typeområde for skjellsandvegetasjon i strandnære områder nord for Bodø, da flere av de andre skjellsandlokalitetene er påvirket av ferdsel. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Elven m.fl (1988), Bjørndalen & Nettelbladt (1989), Nettelbladt & Aarstad (1992), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 30**Naturtype:** Kalkrike enger**UTM (EUREF 89):** VQ 800 623**Hoh:** 0-30 moh.**Areal:** 38 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, naturvernområde**Undersøkt i felt:** 30.05.2004 & 27.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger mellom Juvika og Hårkallvika ved Hunstad. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området har en naturlig avgrensning mot skog og dyrka mark.

Lokaliteten omfatter kulturpregete enger med to blåveisforekomster. I forhold til tidligere registreringer er disse forholdsvis intakte. Nærmest sjøen dominerer reinrose og rødsildre samt andre kalkbergplanter, vegetasjonen. Lenger nord, og på toppen av åsen er vegetasjonen kulturpreget med gulaks, harerug, småengkall, hvitkløver, dunhavre, gjeldkarve, jonsokkoll, blåknapp og småengkall som vanlige arter. Det er også endel orkidéer som flekkmarihånd og stortveblad i enga.

Området viser ikke tegn på å ha bli gjødslet. Det er antagelig lenge siden arealene ble holdt i hevd, og de er i dag preget av gjengroing.

Trusler og forvaltning:

De to blåveisforekomstene er i gjeldene reguleringsplan for området regulert til spesialområde naturvern og er sikret mot tekniske inngrep. I dag trues imidlertid blåveisen av gjengroing og

utskygging som følge av opphør av beite/slått. Resten av arealet er i reguleringsplan satt av til boligområde, dette bør unngås.

Skal lokaliteten bevares slik den er i dag må skjøtselstiltak i form av beite eller slått iverksettes.



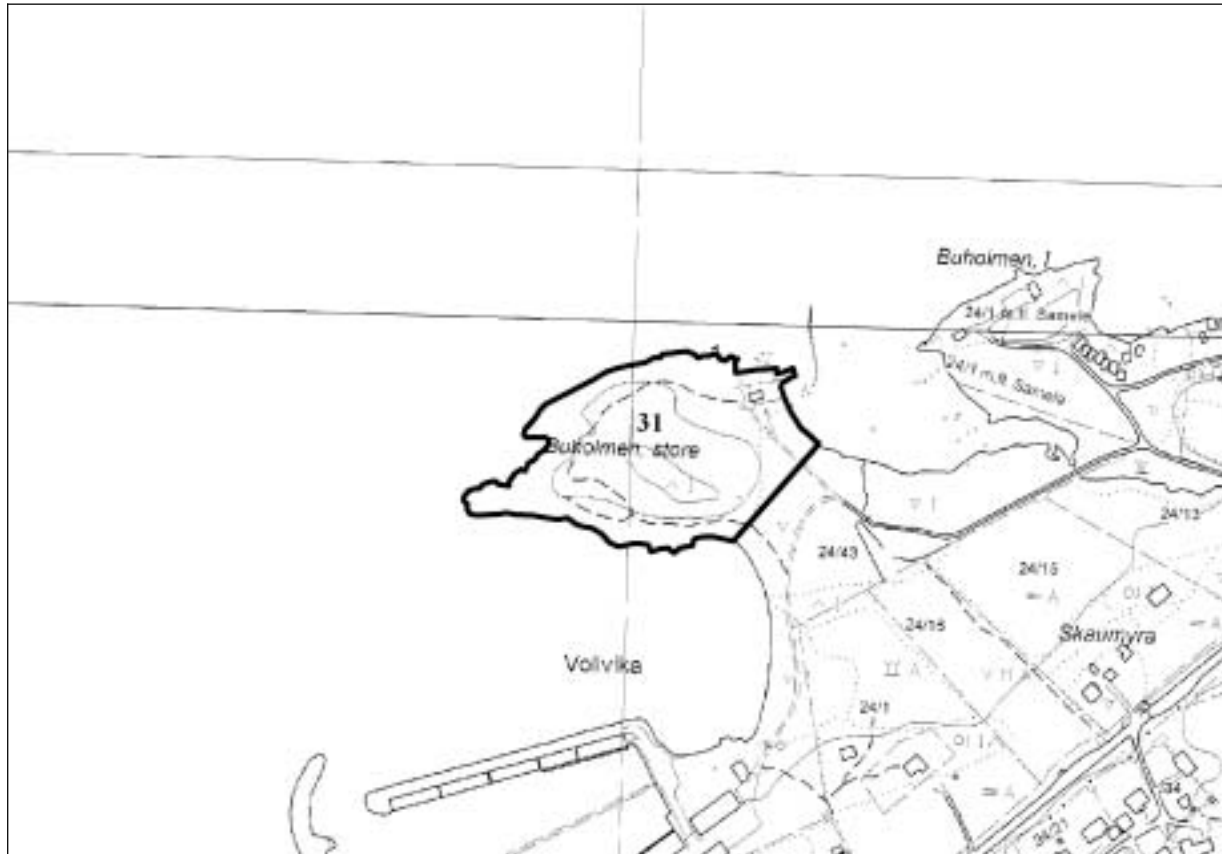
På Hunstad finner man kalkrike enger med kulturpreg som ikke er utsatt for gjødsling. Området er i dag truet av gjengroing.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter to store og sikre blåveisforekomster. Engvegetasjonen er også svært verdifull da slike ugjødslede enger er sjeldent i Bodø. Til tross for at lokaliteten er preget av gjengroing verdisettes den på bakgrunn av dette som A (svært viktig).

Kilder:

Kure (1986).

Lokalitetsnummer: 31**Naturtype:** Kalkrike enger**UTM (EUREF 89):** VQ 8345 741**Hoh:** 0-10 moh.**Areal:** 19 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, friluftsområde**Undersøkt i felt:** 29.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Skau på nordvestkysten av Bodøhalvøya. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Buholmen er en liten odde som stikker ut i fjorden ikke langt fra riksveien. Vegetasjonen i området er kulturbetinget og det har antagelig vært slåtte- eller beitemark her tidligere. Feltsjiktet domineres av dunhavre, ryllik, engsoleie, harerug samt store mengder brudspore. Andre arter som kan nevnes er rødflangre, stortveblad, blåklokke, hvitmaure og gjeldkarve. På strandbergene dominerer kalkkrevende fjellplanter som reinrose, rødsildre, fjellbakkestjerne og katterfot. Soppen vårfagerhatt vokser også her. Denne er tidligere bare kjent nord til Levanger, og funnet er derfor interessant. Lokaliteten viser ikke tegn på å ha blitt gjødslet. Det er kommet opp noe bjørkekratt på toppen av holmen. Buholmen eies av Bodø kommune og er regulert til friluftsområde.



På Buholmen er det uvanlig stor tetthet av orkidéen brudespore.

Trusler og forvaltning:

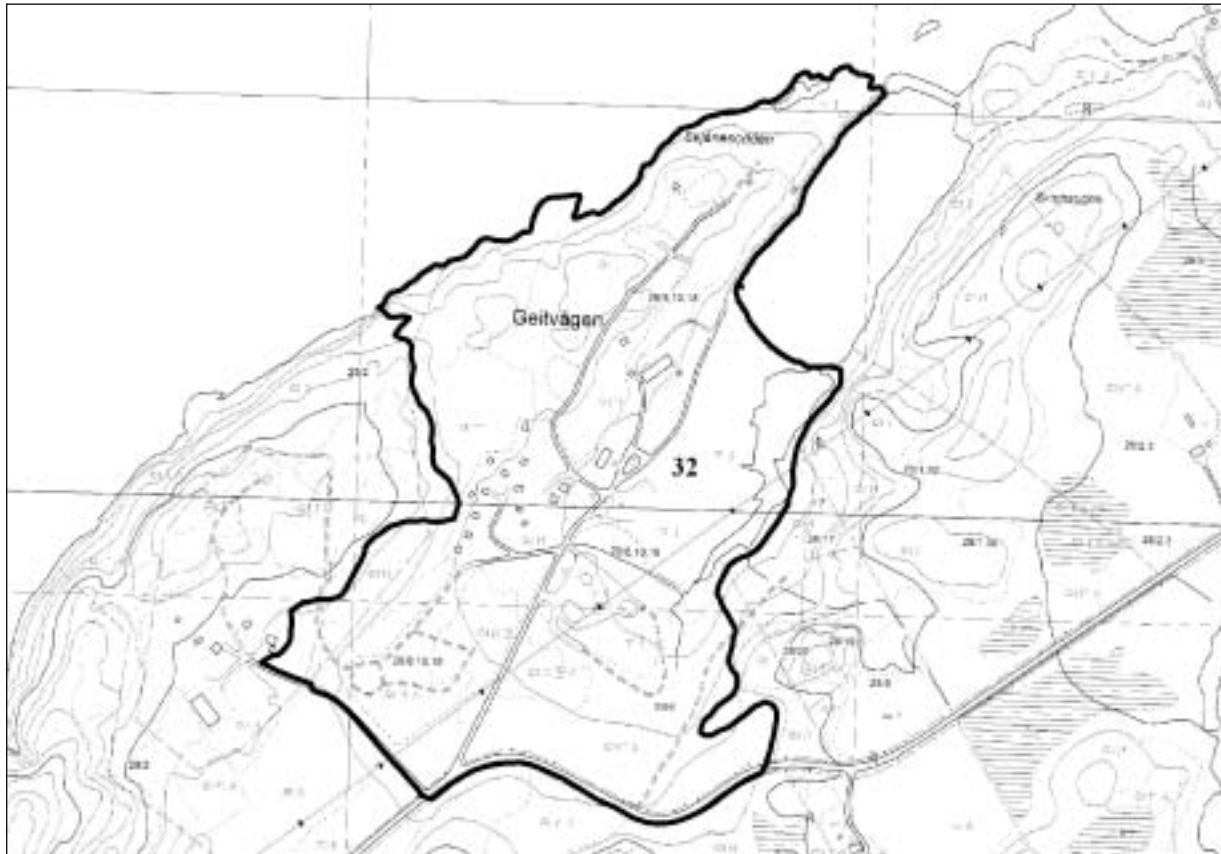
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Over tid vil den imidlertid trues av gjengroing som kan gi endret artssammensetning og mangfold. Det bør settes i gang skjøtselstiltak i form av beite eller slått for å hindre dette.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør ei artsrik kalkeng med flere interessante og kulturbetingete arter. Eng der brudespore står tett i tett er et sjeldent syn, selv om denne arten ikke er særlig sjelden. Lokaliteten holdes ikke i hevd lenger. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Aud Pedersen (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 32**Naturtype:** Kalkrike enger**UTM (EUREF 89):** VQ 791 695**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 234 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** Reg.plan, friluftsområde**Undersøkt i felt:** 11.06.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Geitvågen camping på nordvestkysten av Bodøhalvøya. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Området er en mosaikk av ulike naturtyper, med kalkrike strandberg mot kysten, en rygg med kalkrik bjørkeskog sør for disse, og større arealer med plenslåtte kalkenger i øst. Dominerende arter på de kalkrike engene er reinrose og rabbetust. Andre karakteristiske arter er bittersøte, bleksøte, fjellbakkestjerne og setermjelt. Arealene holdes i hevd ved plenslått og har stort potensial for beitemarkssopp. Ildrørsopp er funnet i området. Flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) vokser på kalkbergene. Andre interessante forekomster er agnorstarr og store bestander av orkidéen stortveblad i kalkskogen.

Geitvågen er et populært utfarts- og badeområde for Bodøs befolkning i tillegg til at det er campingplass, og bærer preg av dette.

Trusler og forvaltning:

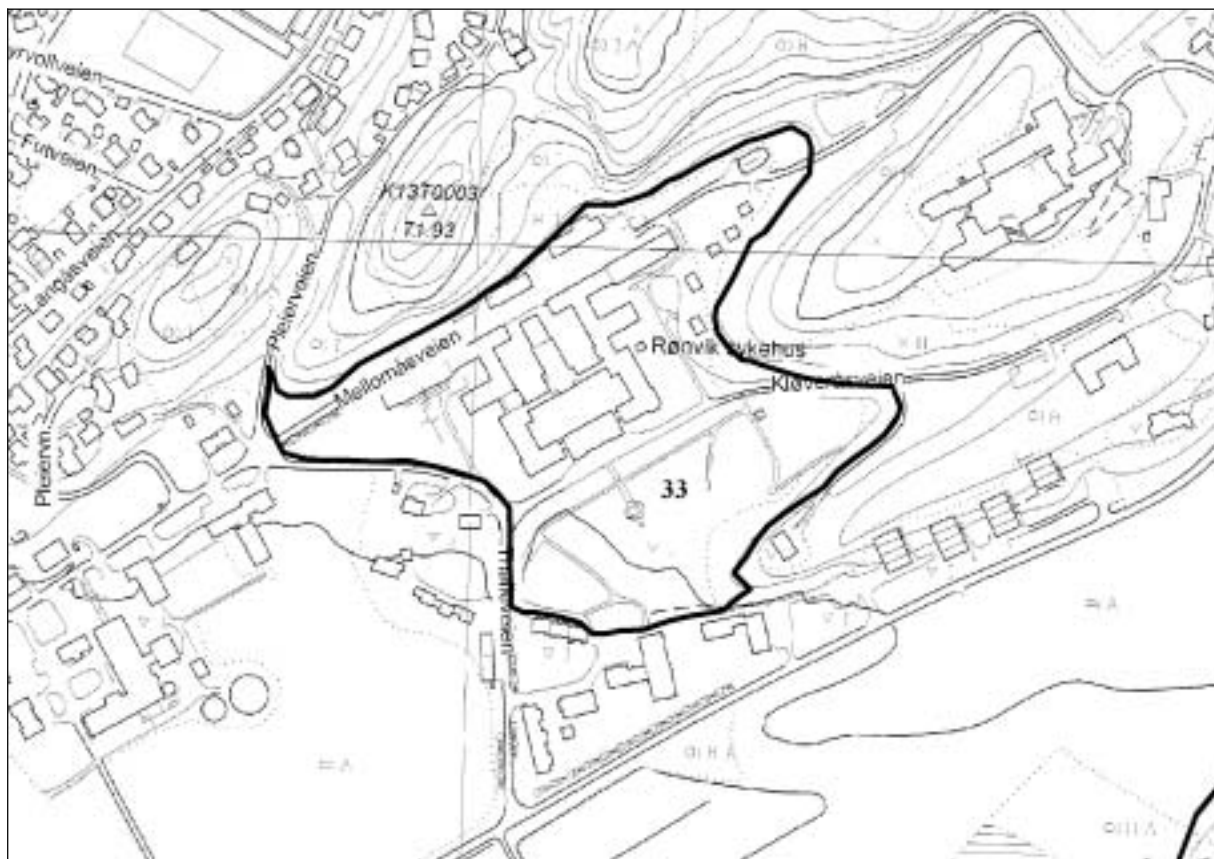
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Engvegetasjonen er kulturbetinget og vil endres ved opphør av plenslått. Lokaliteten vil også trues av gjødsling samt tekniske inngrep i form av økt tilrettelegging.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en mosaikk av ulike naturtyper på kalkgrunn. Spesielt de kalkrike engarealene som fortsatt holdes i hevd er interessante. Forekomsten av flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) trekker også opp verdien på området. Det er et stort potensial for å finne rødlistede beitemarkssopp her. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Bjørndalen & Nettelbladt (1989), Gaarder & Holtan (2004).

Lokalitetsnummer: 33**Naturtype:** Parklandskap**UTM (EUREF 89):** VQ 757 634**Hoh:** 30-35 moh.**Areal:** 64 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, friområde**Undersøkt i felt:** 01.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Rønvik sykehus/Nordland psykiatriske sykehus (NPS) et par kilometer fra Bodø sentrum. Berggrunnen er glimmerskifer og granatglimmerskifer i den nordlige delen av lokaliteten og kalkglimmerskifer mot sør.

Rønvik sykehus ble bygget i 1902 og parken ble anlagt på samme tid. Sykehuset er i dag et av de vakreste eldre bygg i Bodø, bygget i marmor. Parken er også en av de mest spesielle i Bodø med flere eldre edellauvtrær, blant annet alm, platanlønn, lønn (spisslønn), hestekastanje, bok, ask og lind. Det er også en del svensk asal, lerk og selje i parken. På de eldste trærne er det en godt utviklet lavflora, denne er ikke artsbestemt.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen trusler mot lokaliteten. Uttak av eldre døende trær vil imidlertid være uheldig. I denne fasen er trærne ekstra verdifulle for kryptogamer, og de bidrar til at kontinuitetspreget i parken opprettholdes.



Alm i utkanten av parken.



Allé med lerk og ask.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et av få parklandskap i Bodø med kontinuitet og stort innslag av eldre edellauvtrær. Mange ulike treslag gir et spennende miljø, og stor opplevelsesverdi. Selv om parken er gammel i et lokalt perspektiv er det ikke mer enn 100 år siden den ble anlagt. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Planteforsk (2000), Bodø kommune (2002).

Lokalitetsnummer: 34**Naturtype:** Parklandskap**UTM (EUREF 89):** VQ 757 622**Hoh:** 10-20 moh.**Areal:** 59 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** Reg.plan, grav-/urnelund**Undersøkt i felt:** 01.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Bodin noen kilometer øst for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Bodin kirke er en av de eldste, om ikke det eldste, bygget i Bodø kommune og ble bygd rundt 1240. Kirkegården er også flere hundre år gammel, men det er usikkert nøyaktig når den ble anlagt. På kirkegården er det flere gamle rognetrær. I den senere tid er det også plantet en del lerk og rognasal. Kirkegården er antagelig eldre enn trærne og gamle/døde trær kan ha blitt fjernet og erstattet av nye. Kirkegården er likevel viktig som kontinuitetsmiljø for blant annet insekter. I dag er kirkegården omkranset av bebyggelse, jordbruksareal og riksvei, og den fremstår som en grønn lunge i et ellers fragmentert landskap. Den grenser også opp til Bodøelva og Bodø kultursenter, og er en del av denne grønnstrukturen.

Trusler og forvaltning:

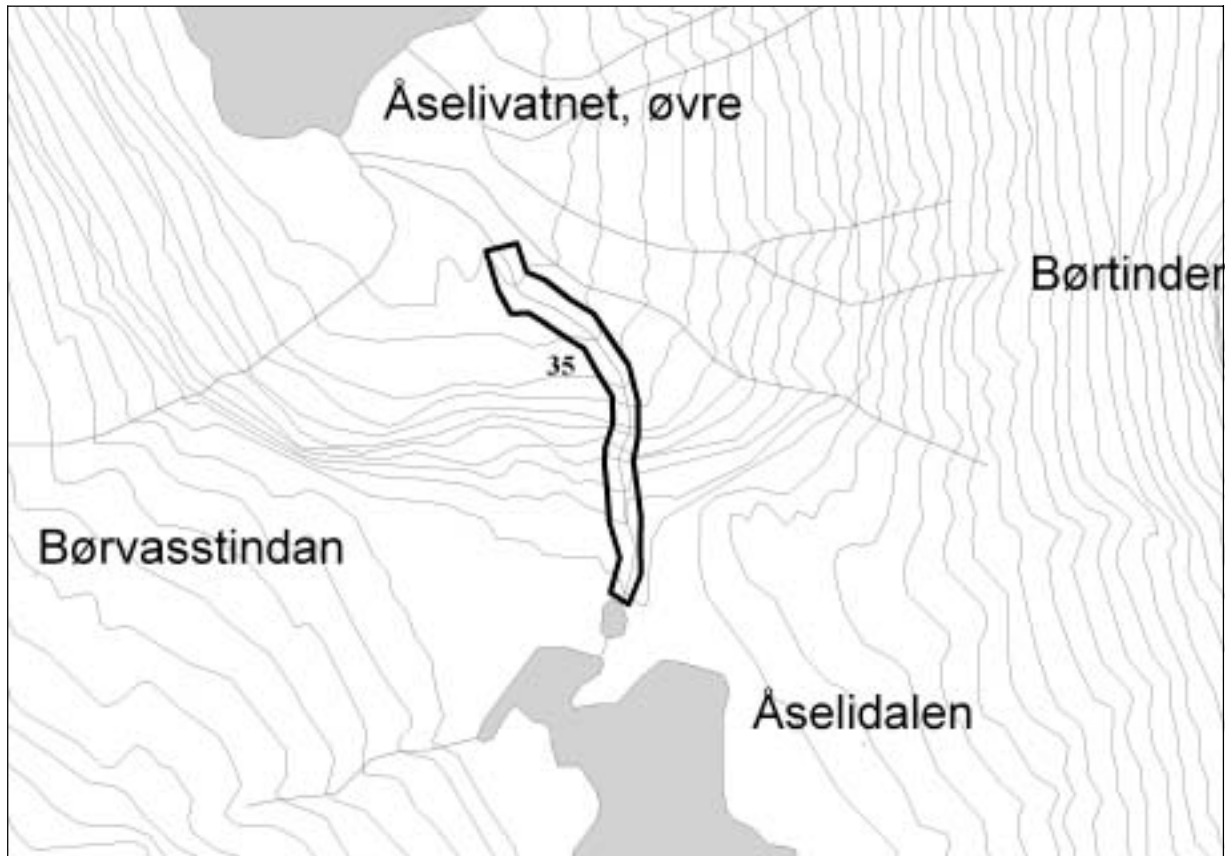
Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten. Gamle trær bør imidlertid få stå og ikke erstattes av yngre trær. Gamle og døende trær utgjør et viktig livsmiljø for en rekke insekter, sopp, lav og mose.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et gammelt parklandskap i et område som ellers er preget av utbygging. Det har lang kontinuitet og er viktig selv om forekomsten av eldre, døende trær er liten. På bakgrunn av dette verdisettes området som C (lokalt viktig).

Kilder:

Bodø kommune (2002), Jan Wasmuth (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 35**Naturtype:** Fossesprøytsoner**UTM (EUREF 89):** VQ 842 485**Hoh:** 180-380 moh. **Areal:** 20 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 20.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger mellom Børvasstindene i Åselidalen, i den sørlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er glimmergneis og kvartsfeltspatrik gneis som tildels er sterkt migmatittisert.

Rundt Åselifossen er det en forholdsvis stabil sone med fossesprøyt som gir et fuktig miljø. Dominerende arter er gulsildre, fjellsyre, stjernesildre, rosenrot og hestehov. Det er også endel moser i fossesprøytsonen, men disse er ikke nærmere artsbestemt. Området rundt er rasmark med bjørke- og vierkratt.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten.



Åselifossen har et fall på nesten to hundre meter

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en fossesprøytsone med et fuktig klima mange arter er avhengige av. Vannføringen i fossen kan nok variere endel i forhold til nedbør og snøsmelting. Naturtypen er sjelden i Bodø kommune. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Lokalitetsnummer: 36**Naturtype:** Viktige bekkedrag**UTM (EUREF 89):** VQ 758 626**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 361 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** Reg.plan, friområde**Undersøkt i felt:** 07.06.2004

Målestokk 1: 20 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Rønvikjordene rett øst for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Området langs Bodøelva utgjør en grønn korridor fra kysten ved Bodøsjøen og innover til Bodømarka. Elva går i de nederste delene forbi gammel villabebyggelse med store hager. Opp mot riksveien går elva gjennom Bodin landbruksskoles område og svinger seg rundt Bodin kirkegård. Elveleiet fortsetter nordover over Rønvikjordene. Her er det en korridor med lauvskog langs store deler av strekningen. Deler av området er tilrettelagt for allmennheten, med turveier, benker og broer over elva. Et stykke nord for riksveien er deler av Rønvikjordene inkludert i lokalitetsavgrænsningen. Rønvikjordene er i seg selv et viktig element i landskapet, og en viktig biotop for mange fugler både i hekketida, og under trekk.

Trusler og forvaltning:

Nedbygging av Rønvikjordene og områdene sør for riksveien vil være en trussel mot miljøet langs Bodøelva. Ved en fremtidig nedbygging av Rønvikjordene bør denne vestre delen rundt Bodøelva bevares.



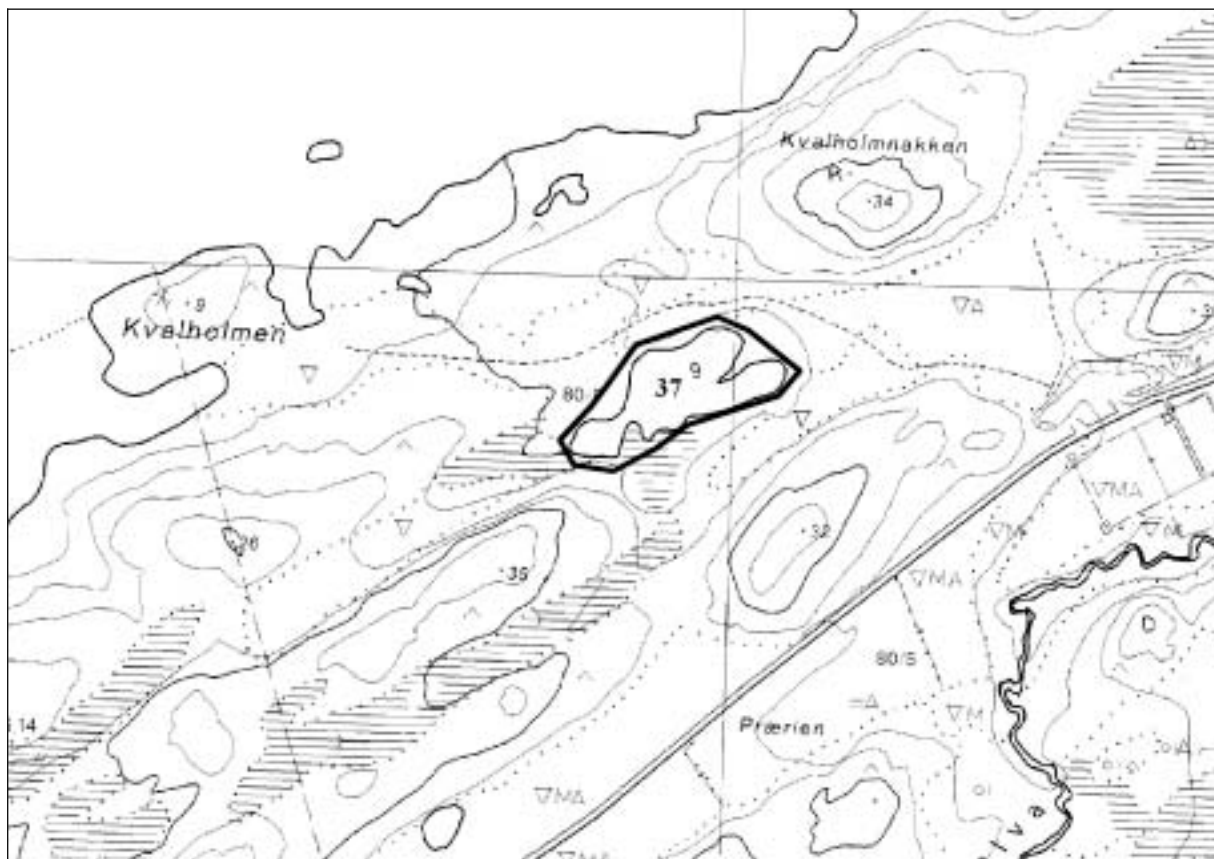
Bodøelva snirkler seg over Rønvikjordene fra Bodømarka, og har utløp ved Bodøsjøen.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten er først og fremst verdifull fordi den utgjør en grønn korridor fra kysten og innover til Bodømarka. Dette er viktig for overlevelsen til mange arter i kulturlandskapet. Ingen spesielle dyre- eller plantearter er kjent fra området. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Planteforsk (2000), Bodø kommune (2002), Bodø ornitologiske forening (2003).

Lokalitetsnummer: 37**Naturtype:** Kalksjøer**UTM (EUREF 89):** VQ 764 569**Hoh:** 9 moh.**Areal:** 8 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 15.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger vest for Seivåg på nordsiden av Straumøya. Berggrunnen er kalkspatmarmor. Lokaliteten har en naturlig avgrensing mot myr og skog.

Mellom veien og kysten, under forsvarsmastene, er det en kalkrik humussjø/chara-sjø. Det er kraftig mosevekst og store kalkutfellinger i vannet. Kransalgene piggkrans og skjørkrans vokser her. Piggkrans er rødlistet som *hensynskrevende* (DC).

Trusler og forvaltning:

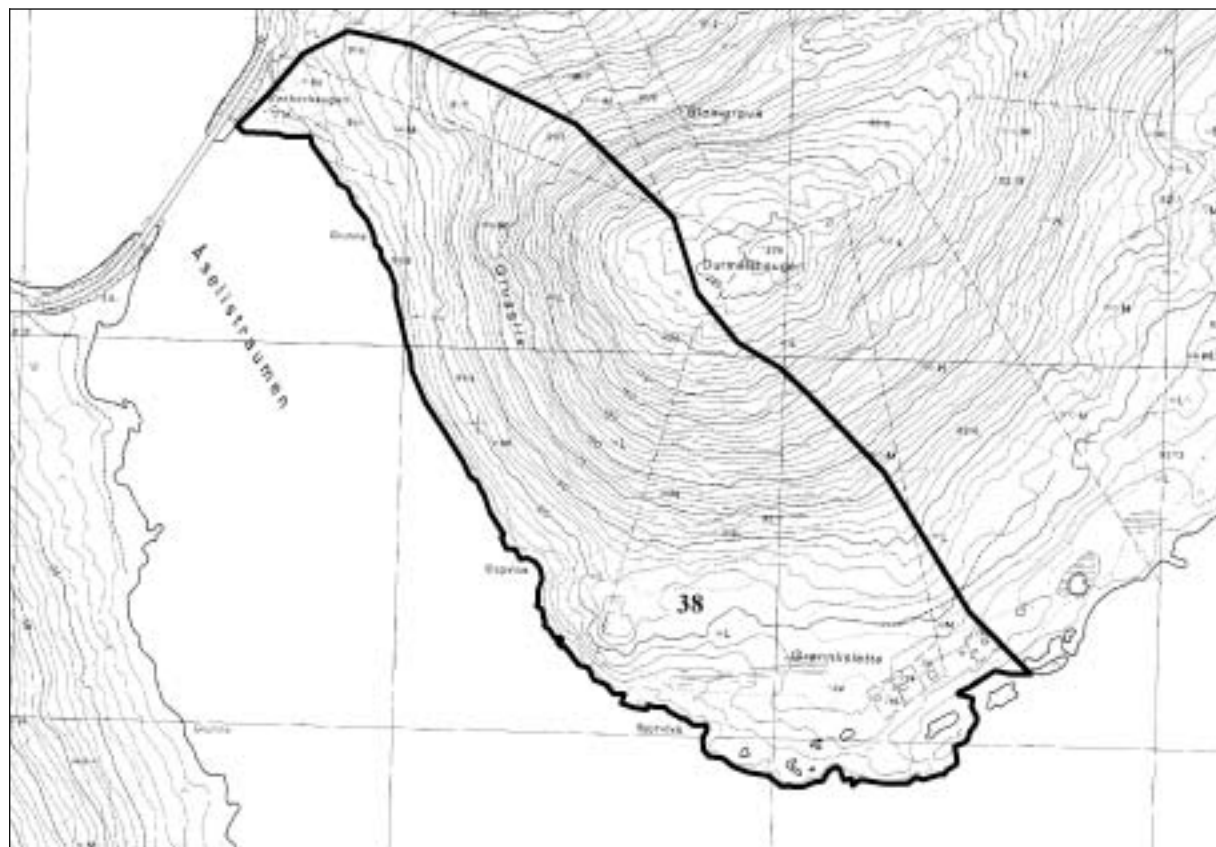
Det er ingen spesielle trusler mot denne lokaliteten.

Bakgrunn for verdisetting:

I følge DN-håndboka skal alle kalksjøer verdisettes som viktige. Den rødlistede kransalgen tilsier også denne verdisettingen. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Langangen (1993), Langangen (1996), Mjelde (2004)

Lokalitetsnummer: 38**Naturtype:** Kalkskog**UTM (EUREF 89):** VQ 846 532**Hoh:** 0-220 moh.**Areal:** 430 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 15.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger nordøst for Åselistraumen, noen kilometer sør for Saltstraumen. Berggrunnen er kalkspatmarmor. Grugglia er ei sørvestvendt li. Lokaliteten avgrenses av fattigere skogtyper i nord og øst, og riksveien i vest.

Dominerende treslag i skogen er furu. Det fins også noe osp, samt bjørk i området nærmest riksveien. Skogen er kontinuitetspreget med mye død ved og gamle krokete trær. Det er også en del store maurtuer i lia som tyder på lang kontinuitet og lite forstyrrelse. Feltsjiktet er dominert av tågebær, hengeaks, tepperot, småmarimjelle samt einer og blåbærlyng. Andre arter med stor utbredelse er skogvikke, stortveblad, gulflatbelg (gulskolm), kranskonvall, fugletelg, markjordbær, skogstjerne, tysbast og tyrihjelm. Mot sjøen går kalkskogen over i kalkrike strandberg. Her inngår i tillegg til de vanlige kalkbergartene som reinrose, tiriltunge, rødsildre og kattedot flere orkidéer. Rødfangre, brudespore, stortveblad samt ulike marihåndtaxa er vanlige. Mest interessant er imidlertid flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC).

Skogen er generelt lite påvirket. I den østlige delen av lia er det imidlertid plantet noe gran under furua. Dette kan etter hvert som trærne vokser til endre skogsmiljøet lokalt. I øst er det også en del hytter ved kysten med tilhørende naust.



Feltsjiktet i Grugglia domineres av lågurter, foruten einer og lyng.



Store maurtuer er et tegn på lang kontinuitet.



Tysbast vokser flere steder i Grugglia.

Trusler og forvaltning:

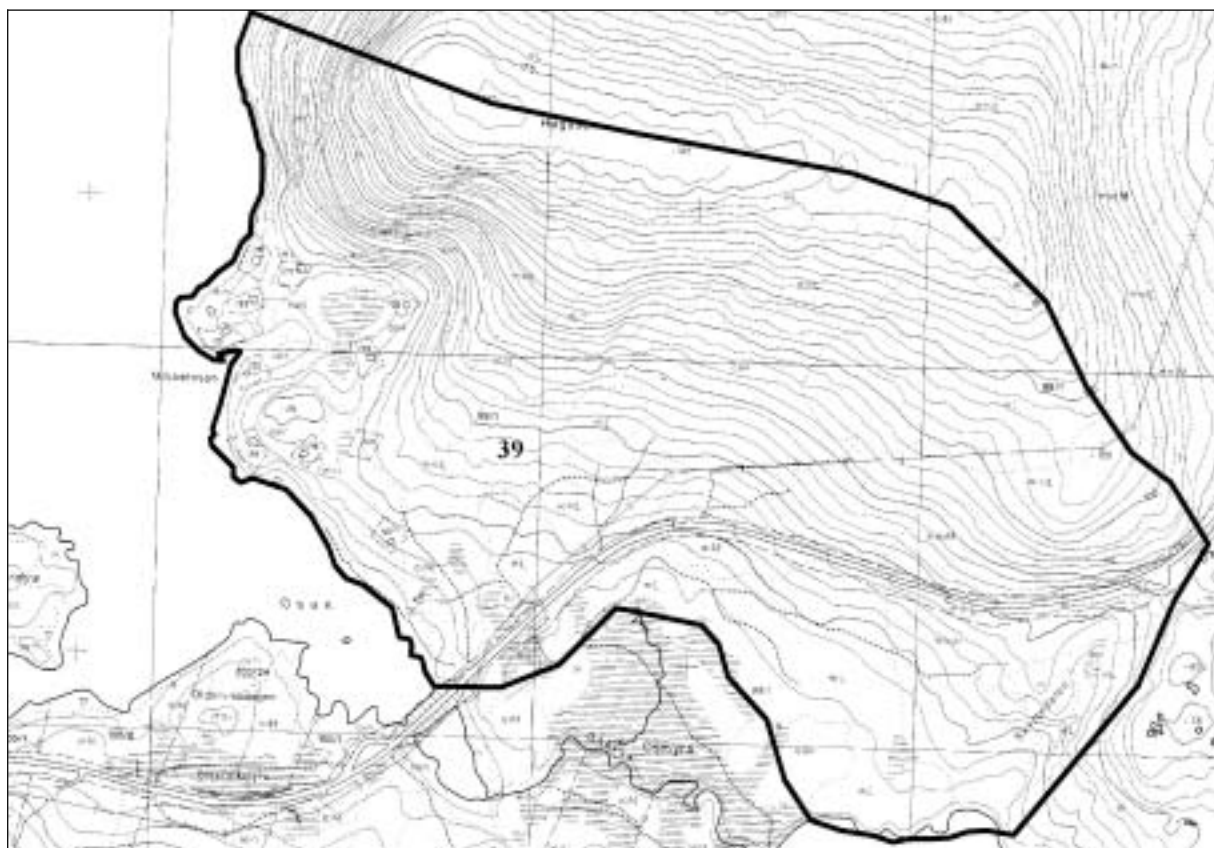
Granplanting og hogst er en trussel mot kalkskogen. Dette vil endre skogsmiljøet og fortrenge mange av de opprinnelige artene. Økt hyttebygging er også en potensiell trussel.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en velutviklet og representativ kalkfuruskog med flere sjeldne arter representert. Lang kontinuitet, samt forekomst av flueblom er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) trekker også opp verdien. Den østlige delen av området er imidlertid preget av inngrep. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Nettelbladt & Roll (1992), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 39**Naturtype:** Kalkskog**UTM (EUREF 89):** VQ 819 519**Hoh:** 0-190 moh. **Areal:** 849 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 14.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger noen kilometer sør for Åselistraumen i den sørlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er granitt i de øvre delene av lia og kalkspatmarmor lenger ned. Området omfatter ei sørvendt li og avgrenses av fattigere naturtyper.

De dominerende treslagene i lia er bjørk, osp og furu. Skogen bærer preg av lang kontinuitet. Det er mye død ved og glenner innimellom der ny vegetasjon kommer opp. I vest er det et brattere område med furuskog samt en høy skrent. Feltsjiktet domineres av høgstauder som skogvikke, kranskonvall og tyrihjel, men det er også mye blåbærlyng, gullris, tågebær, hengeaks og småbregner. Flere regionalt sjeldne planter opptrer i stort antall, blant annet myske og tysbast. Det er også endel orkidéer i området. Marisko som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC), vokser på begge sider av riksveien. Foruten marisko er rødflangre og stortveblad relativt vanlige arter i kalkskogen.

I forhold til den veinære beliggenheten er området lite påvirket. Det er et hyttefelt helt nederst med tilhørende naust mot sjøen. Det er også noe spredt granplanting i området



Høgåsen sett fra bunnen av lia.



Marisko har flere voksesteder på lokaliteten.

Trusler og forvaltning:

En potensiell trussel mot lokaliteten er hogst og granplanting. Dette vil endre miljøet og artssammensetningen i skogen. Utvidelse av hyttefeltet vil også kunne forringe verdien på lokaliteten.

Området er i kommuneplanen satt av som LNF-område som særlig viktig landbruksområde. Dette bør endres for å bedre sikre området mot skogsdrift, som vil ødelegge lokaliteten. Området bør få en signatur som særlig viktig naturområde innenfor LNF-kategorien, eller i beste fall reguleres til naturvernområde.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en forholdsvis stor og upåvirket kalkskog. Flere regionalt og nasjonalt sjeldne planter er funnet i området, blant annet marisko som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC). Marisko har få kjente voksesteder i Bodø. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Nettelbladt & Roll (1992), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 40**Naturtype:** Kalkskog**UTM (EUREF 89):** VQ 780 632**Hoh:** Ca. 100 moh. **Areal:** 21 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 29.05.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i ei bratt li nord for Jensvolldalen. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området avgrenses av granfelt i sør og en bratt skrent i nord.

Under noen berghamre midt i lia er det en forholdsvis stor bestand av blåveis. Den opprinnelige skogen på lokaliteten er lauvskog med bjørk, hegg, gråor, selje og rogn. Mye av den er imidlertid hogd ut, og erstattet med gran. Feltsjiktet domineres av hundegras, mjødurt, hundekveke, krattfiol, skogfiol, skogvikke og skogsvinerot. Andre arter som kan nevnes er rødflangre, trollbær, lodneperikum, bergrørkvein og storklokke. Lia er ufremkommelig på grunn av tett granplanting i tillegg til ellers tett vegetasjon og bratt terreng. I forhold til registreringer gjort i 1985 har bestanden av blåveis vokst. Selv om det ikke ble gjort nøyaktige tellinger ved befaring er det klart ut fra observasjoner at det er flere individ med blåveis enn 150, som er det antallet som ble registrert i 1985. Bestanden virker livskraftig til tross for granplanting.

Trusler og forvaltning:

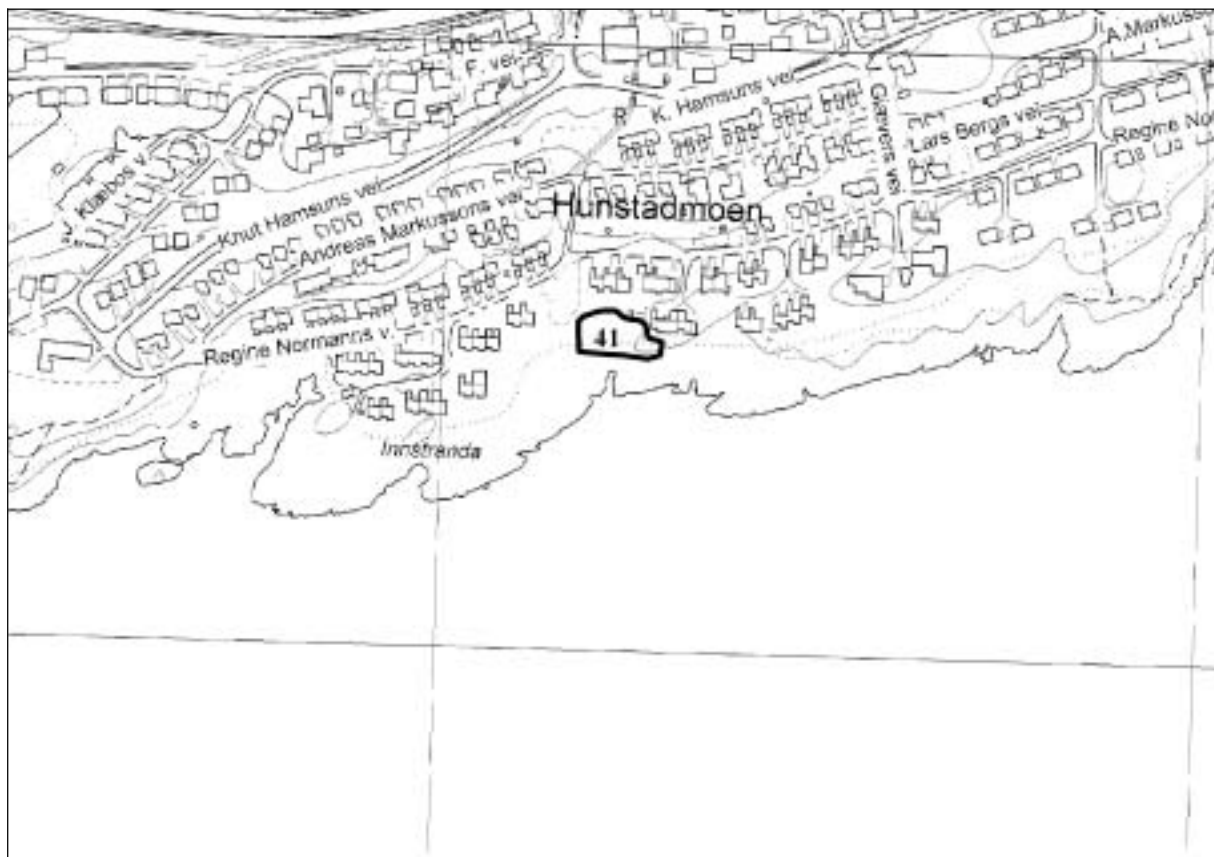
Granplantene er en trussel mot blåveisforekomsten. En del av blåveisene er allerede utskygget og dette vil skje med en større del av bestanden etter hvert som grana vokser til. Mye blåveis sto ved befaring i halvskygge under gran.

Bakgrunn for verdisetting:

Området er dominert av granfelt og dette forringer verdien på lokaliteten. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Kure (1986), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 41**Naturtype:** Kalkskog**UTM (EUREF 89):** VQ 787 6214**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 1 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** Reg.plan, bebyggelse**Undersøkt i felt:** 30.05.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger rett sør for Regine Normanns vei på Hunstadmoen, noen kilometer vest for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Mellom bebyggelsen og svabergene er en blåveisforekomst. Blåveisen vokser i ly av en liten nordvestvendt bakke. I forhold til tidligere registreringer er blåveisforekomsten intakt. Kratt av gråor og vier dominerer busksjiktet, mens hundekveke, hundegras og mjødurt dominerer i feltsjiktet. På de åpnere partiene vokser fjelløyentrøst, tepperot, småengkall, fjellfiol og harerug. Andre arter som kan nevnes er kranskonvall og stortveblad. Lokaliteten er så liten at det er vanskelig å bestemme den til naturtype. Den klassifiseres her som kalkskog.

Trusler og forvaltning:

Lokaliteten ligger nær bebyggelse og potensielle trusler er plukking, tråkk og oppfylling med hageavfall. Det er ingen tegn til dette og det tyder på at beboerne kjenner til og tar hensyn til lokaliteten.



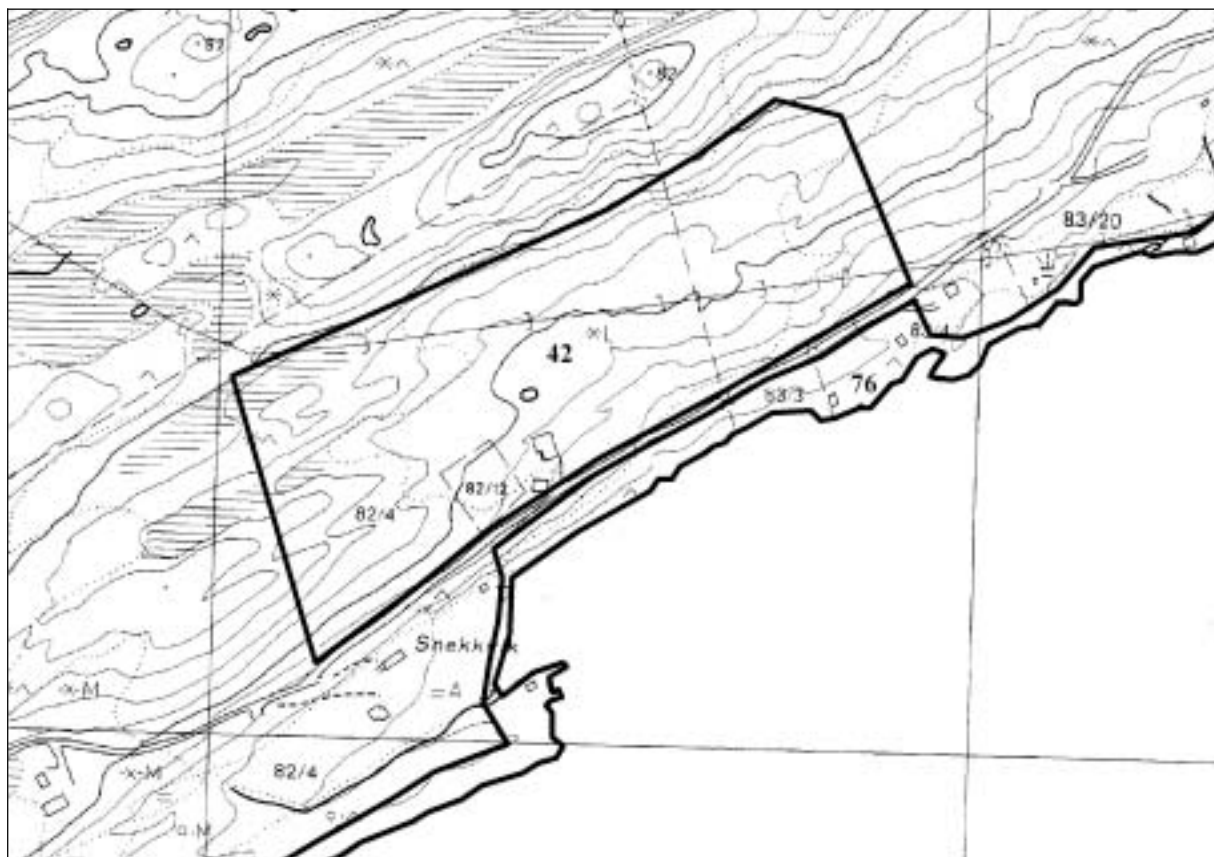
Blåveis vokser på sine nordligste kjente voksesteder i Bodø kommune, her ved Hunstadmoen.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten er liten og ligger tett inntil bebyggelsen. På bakgrunn av dette verdisettes den som C (lokalt viktig).

Kilder:

Kure (1986), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 42**Naturtype:** Kalkskog**UTM (EUREF 89):** VQ 751 538**Hoh:** 10-50 moh.**Areal:** 70 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** C - Lokalt viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 14.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Snekkvika på sørsiden av Straumøya. Berggrunnen er kalkspatmarmor i den nederste delen av lokaliteten og granitt lenger opp.

Hele sørsiden av Straumøya er dominert av furuskog. I øst er det en større kalkfuruskog som er vernet som naturreservat; Sundstraumlia. Lenger vest dominerer fattigere furuskog med lyngdominans. Rundt Snekkvika er det imidlertid noen partier med lågurt- og kalkfuruskog. Lågurtfuruskogen har et frodig preg og domineres av småbregner som fugletelg sammen med einer, krekling og tyttebærlyng. Andre arter som kan nevnes er hvitmaure, tågebær, hengeaks, skogsveve, skogfiol, svarttopp, fingerstarr, stortveblad, skogmarihånd og firblad. I den nederste delen av lokaliteten finner vi kalkfuruskog der kattefot, melbær, hvitmaure, tågebær og einer dominerer.

Det går en kraftlinje gjennom lokaliteten, rundt denne er det fuktigere parti med arter som vendelrot og mjødurt. Det er også en del hytter i området



I Snekkvika domineres feltsjiktet av småbregner og lågurtplanter foruten einer og lyng.

Trusler og forvaltning:

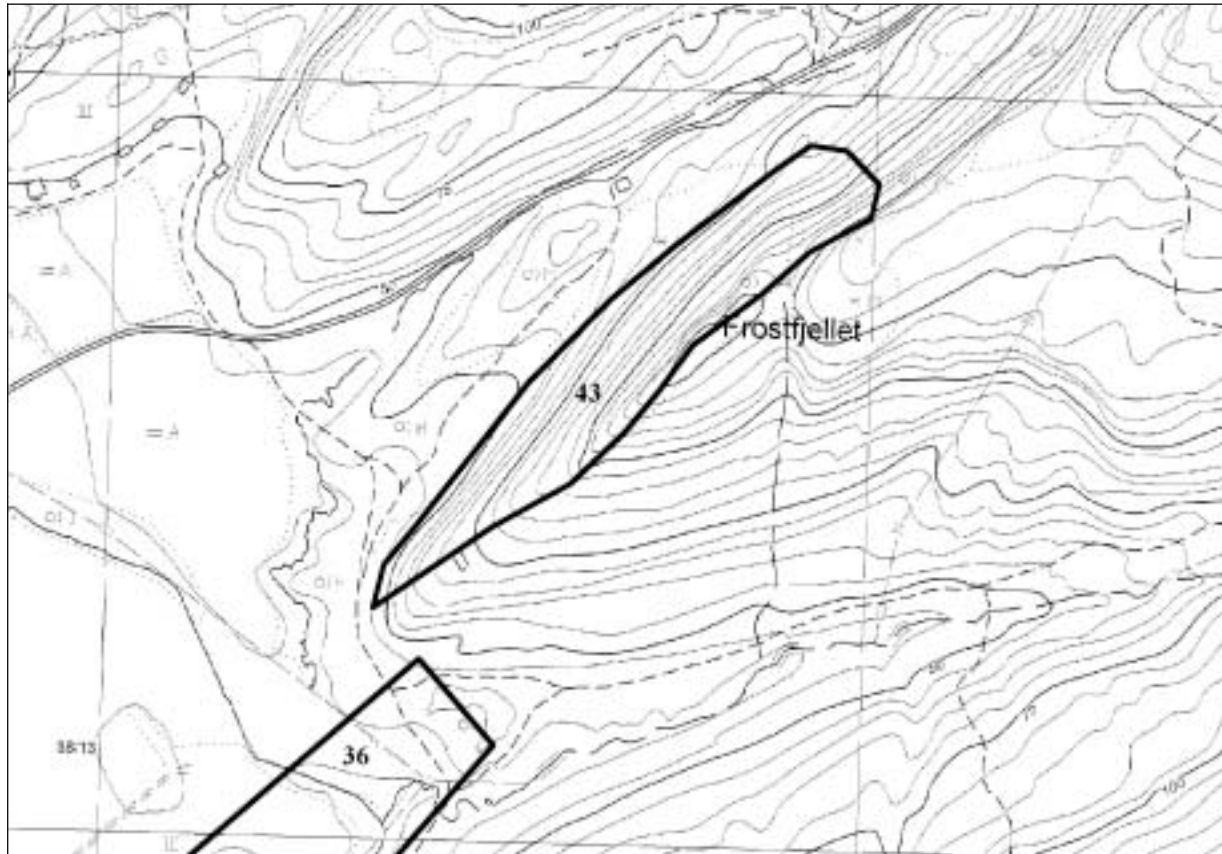
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Hogst med påfølgende hyttebygging eller granplantning kan være potensielle trusler i fremtiden.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten opptrer isolert på en del av Straumøya der det ikke er registrert andre rike furuskoger. Den har også flere interessante lokalgradienter. Området er imidlertid lite og påvirket av inngrepene rundt den. Det er ikke kjent noen sjeldne arter fra området. Lokaliteten verdisettes på bakgrunn av dette som C (lokalt viktig).

Kilder:

Bjørndalen & Brandrud (1989), Bjørndalen og Nettelbladt (1989), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 43**Naturtype:** Kalkskog**UTM (EUREF 89):** VQ 770 638**Hoh:** 45-125 moh. **Areal:** 23 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 29.05.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i ei bratt li på nordvestsiden av Frostfjellet i Bodømarka. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Øverst i lia er det noen berghamre og under disse er det til dels stor tetthet av blåveis. Lokaliteten preges ellers av frodig lågurtskog med selje, rogn og bjørk. Dominerende arter i feltsjiktet er foruten blåveis; hengeaks, sølvbunke, hundekveke, hengeving, hvitveis, skogvikke, gjøksyre (gauksyre), skogstorkenebb, fjellfiol og krattfiol. I den nederste delen av lia er det også innslag av høgstauder som tyrihjel, vendelrot, hvitbladtistel og sumphaukeskjegg. Andre arter som kan nevnes er kalktelg og gul frøstjerne.

Området er preget av tråkk til tross for ufremkommelig og bratt terreng. Dette tyder på at lokaliteten er godt kjent blant folk i området. Deler av lia er også plantet til med gran.

Trusler og forvaltning:

Lokaliteten bærer preg av at det er mye ferdsel i området. Grunnen er mange steder svært løs og tråkk kan føre til jord- og steinras, og true blåveisen. Granplantene kan også etter hvert

skygge ut en del av blåveisene. Størstedelen av bestanden vokser imidlertid høyere opp, og er ikke truet av dette.

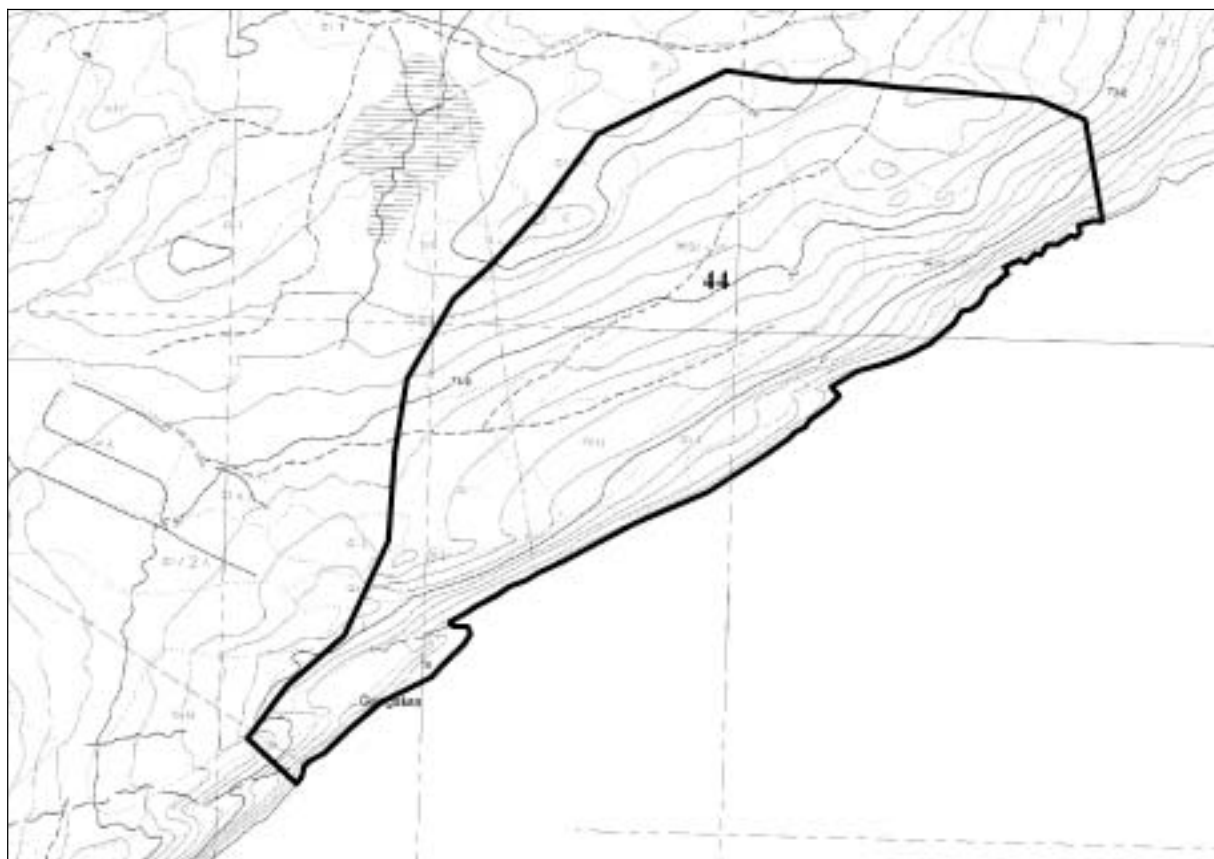
Lokaliteten bør sikres på en bedre måte enn i dag i kommuneplanen, spesielt mot skogsdrift.

Bakgrunn for verdisetting:

Blåveisbestanden på lokaliteten er stor og virker stabil i forhold til tidligere registreringer. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Kure (1986), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 44**Naturtype:** Kalkskog**UTM (EUREF 89):** VQ 904 605**Hoh:** 0-80 moh.**Areal:** 229 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 18.06.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger sørøst for Godøynes i ei sørvendt li ned mot Skjerstadvfjorden. Berggrunnen er kalkspatmarmor. Lokaliteten grenser i nord og vest mot fattigere bjørkeskog og myr, og i øst mot granplantefelt.

Området er blandingsskog med furu som dominerende treslag, men med store innslag av osp og bjørk. I de bratteste partiene der furu dominerer er vanlige arter i feltsjiktet einer, lyng og hengeaks, samt urter som tiriltunge, hvitmaure, tepperot, gullris og småmarimjelle. Innimellom vokser orkidéer som rødflangre, brudespore og stortveblad. Bredflangre (breiflangre) og gul trompetkantarell er også kjent fra lokaliteten. Mot sjøen går kalkfuruskogen over i kalkrike strandberg. Her vokser blant annet flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) i relativt stor tetthet. Flueblom ble også funnet lenger opp i lia. I områdene med lauvskog dominerer høgstauder feltsjiktet, med blant annet skogvikke, skogstorkenebb, kranskonvall og tyrihjel.

Trusler og forvaltning:

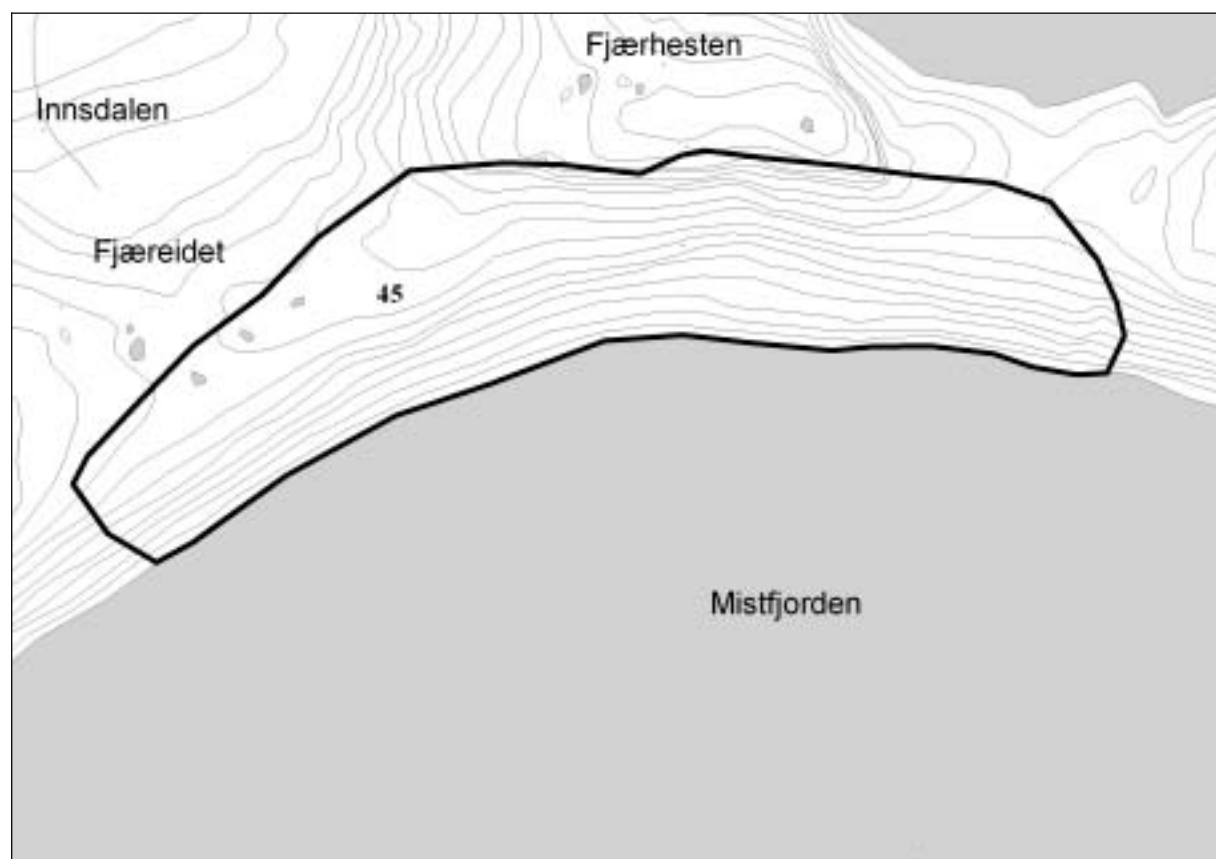
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. En potensiell trussel mot de flattere partiene på toppen av lia er hogst med påfølgende granplanting. Området bør sikres bedre i kommuneplanen, særlig mot skogsdrift.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en forholdsvis intakt kalkskog med forekomst av flere interessante arter, blant annet flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC). Naturtypen er imidlertid vanlig i kommunen. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 45**Naturtype:** Bjørkeskog med høgstauder**UTM (EUREF 89):** VQ 920 830**Hoh:** 0-300 moh.**Areal:** 765 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** Verneprosess pågår**Undersøkt i felt:** -

Målestokk 1: 15 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i ei sørvendt li nord for Mistfjorden, noen kilometer øst for fergeleiet i Misten. Berggrunnen er granitt. I den nordlige delen av lokaliteten kommer det inn kalksilikatførende skifer og glimmerskifer.

Fjæreidet er ei li med frodig bjørkeskog. Nederst i lia er det storsteinur. Den vanligste skogstypen i området er blåbærbjørkeskog. I fuktige bekke drag er det imidlertid større felt med høgstauder, og myskegras. Andre arter som kan nevnes er rips, skogsvinerot, brunrot, storklokke, turt, trollbær, berggull, lodneperikum, rødflangre, myske og blåknapp. Øst for eidet er det noen rene ospebestand, her er feltsjiktet lyngpreget. Den mest interessante forekomsten i området er imidlertid hassel. Grunneieren i området forteller at hasselnøtter ble plukket til jul. Dette er den eneste kjente forekomsten av hassel i Bodø, som ellers har sin kjente nordgrense i Steigen.

Trusler og forvaltning:

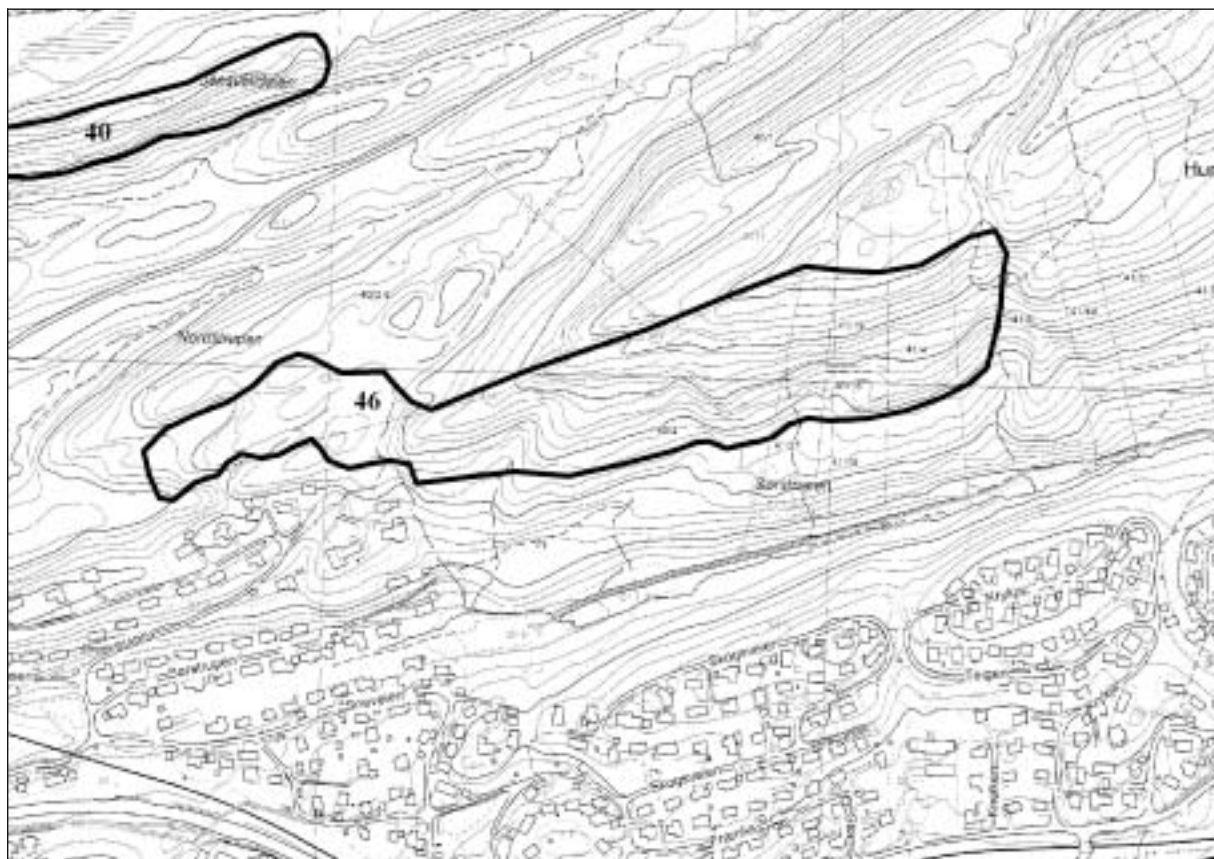
Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten. Området ligger innenfor grensene til den foreslåtte Mistfjorden-Sjunkfjorden nasjonalpark. Forekomsten av hassel bør undersøkes nærmere

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten har et interessant varmekjært preg med flere regionalt sjeldne arter. Forekomsten av hassel er veldig interessant. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Krovoll (1984).

Lokalitetsnummer: 46**Naturtype:** Bjørkeskog med høgstauder**UTM (EUREF 89):** VQ 783 629**Hoh:** 80-200 moh. **Areal:** 94 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 30.05.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger nord for boligfeltene i Stille dal, noen kilometer vest for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området grenser i nord mot granfelt, og i vest og sør mot bebyggelse.

Lokaliteten omfatter åtte ulike vokseplasser for blåveis. I forhold til tidligere registreringer er disse intakte. Området preges ellers av svært frodig lauvskog med bjørk, rogn, selje, hegg og osp. Feltsjiktet domineres av hundegras, hundekveke, hengeaks, hengeving, tågebær, gullris, skogvikke, skogfiol, mjødukt og krattfiol. Andre arter som kan nevnes er storklokke, lodneperikum, vill-løk og gullstjerne.

Trusler og forvaltning:

Lokaliteten ligger nært bebyggelsen, men det ser ikke ut som dette er en trussel mot blåveisbestanden. En av blåveislokalitetene (Kures 4:2) er truet av granplanting. Her vokste blåveisen ved befaring delvis under, og mellom grantrærne. Disse vil nok skygges ut og forsvinne når grantrærne blir større. Plantene her utgjør imidlertid bare en liten del av den

totale bestanden i området. Andre potensielle trusler mot lokaliteten er foruten hogst og granplanting, utbygging.

Området er regulert til landbruksformål. Dette bør endres for å sikre lokaliteten mot skogsdrift.



Li med hvitveis og blåveis.



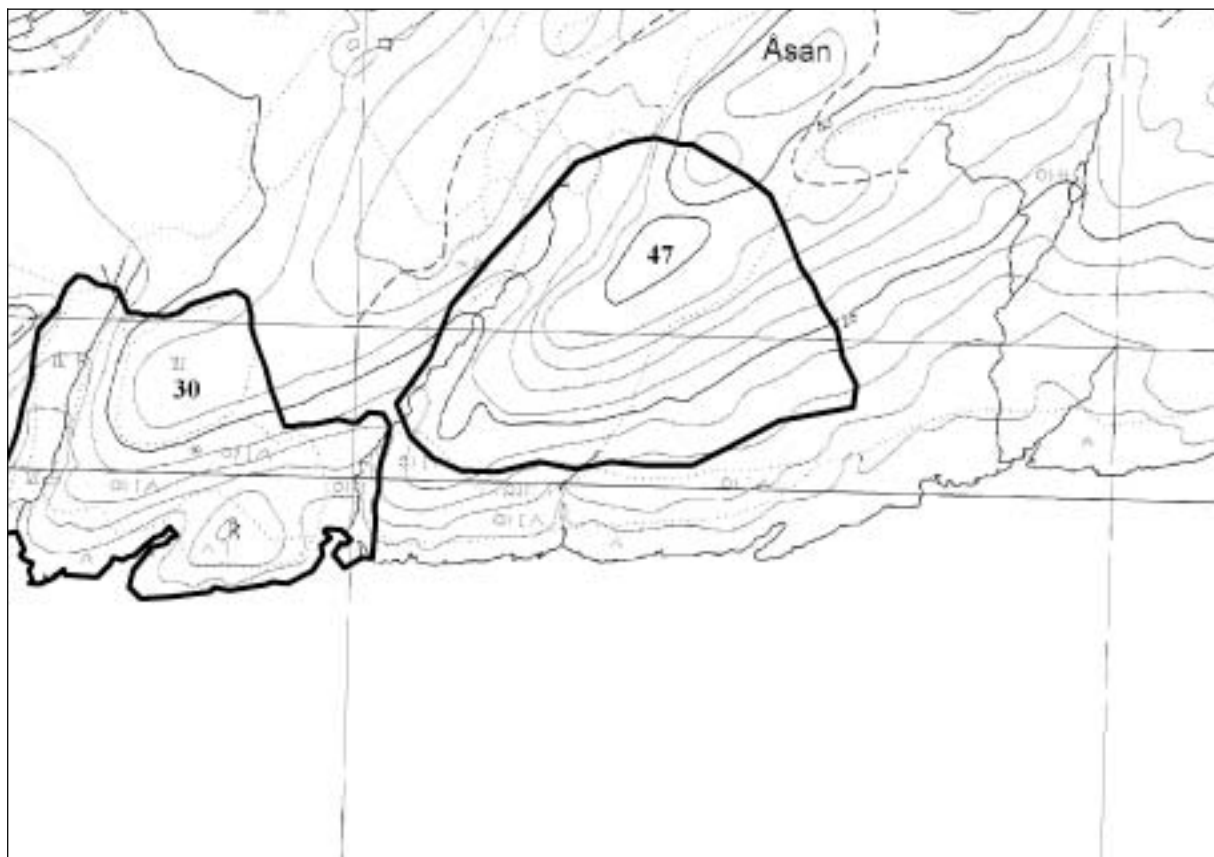
Blåveis som holder på å skygges ut av gran.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter en større høgstaudebjørkeskog, med stort artsmangfold. Den er i liten grad påvirket av granplanting. Blåveisbestanden er stor og stabil, og trekker opp verdien på området. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Kristiansen (1982), Kure (1986), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 47**Naturtype:** Bjørkeskog med høgstauder**UTM (EUREF 89):** VQ 803 624**Hoh:** 15-55 moh.**Areal:** 45 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** Reg.plan, byggeområde**Undersøkt i felt:** 30.05.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på Hunstad, syv-åtte kilometer vest for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Mot nordvest avgrenses lokaliteten av et granfelt.

Lokaliteten omfatter fire ulike vokseplasser forblåveis. Tre av dem ligger i dalen opp fra Hårkallvika, og en lenger mot øst. Sistnevnte markerer østgrensa for blåveis i Bodø. I forhold til tidligere registreringer er disse forholdsvis intakte. Området preges ellers av frodig bjørkeskog med gullris, skogstorkenebb, sølvbunke, hengeaks, mjødurt, tyrihjel, turt, skogvikke og kranskonvall som dominerende arter. Andre arter som kan nevnes er stortveblad og flere orkidéer som ikke ble artsbestemt.

Trusler og forvaltning:

En av blåveisforekomstene er nesten borte som følge av granplantning. I gjeldende reguleringsplan for området er det vurdert som framtidig boligfelt. Dette ble vedtatt i 1987 til tross for at planmyndighetene var klar over blåveisforekomsten. Hvis forslaget realiseres vil flere av blåveisforekomstene forsvinne. Kommunen har senere gått tilbake på dette og vil

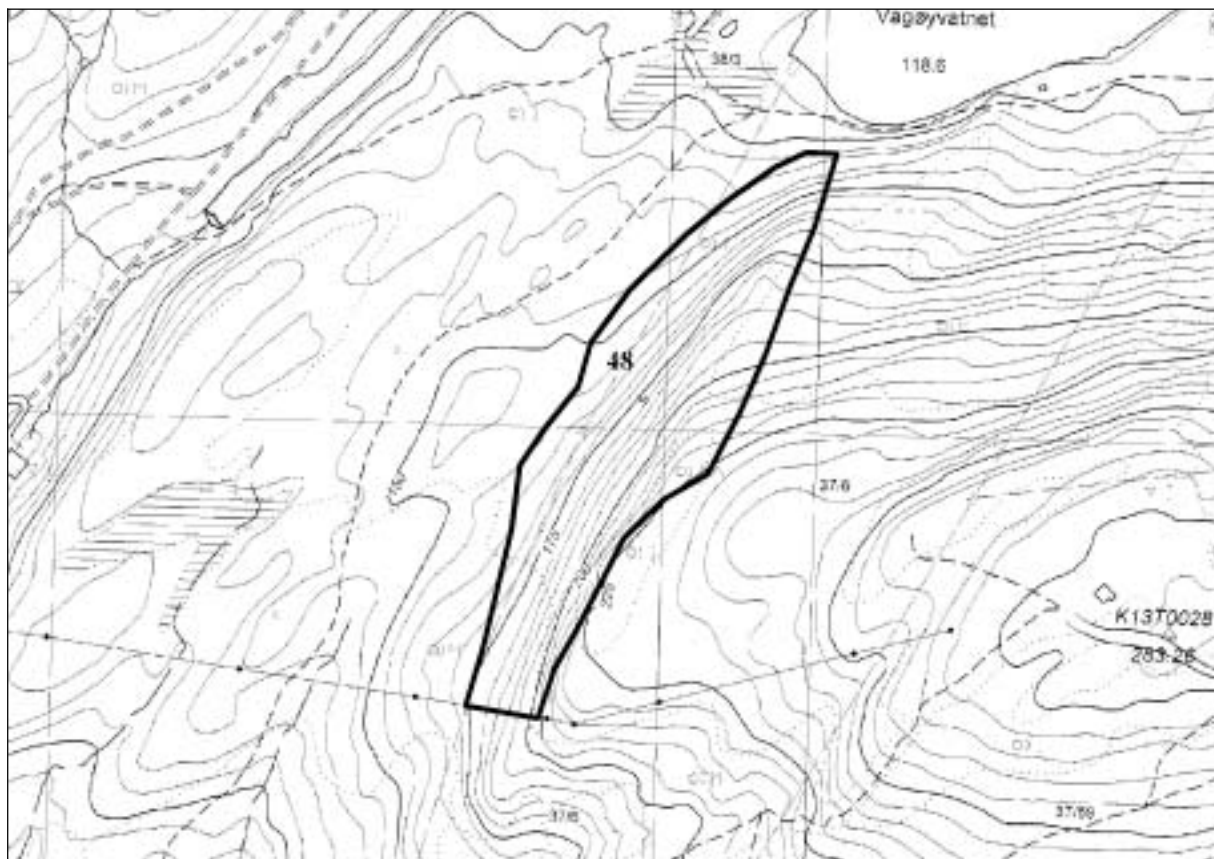
foreta en omregulering av området der blåveisforekomstene blir tatt hensyn til før utbygging skjer.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter en frodig og intakt høgstaudebjørkeskog med flere blåveisforekomster. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Kure (1986), Fylkesmannen i Nordland (2004), Bjørn Føre (pers.medd.), Mats Nettelbladt (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 48**Naturtype:** Bjørkeskog med høgstauder**UTM (EUREF 89):** VQ 776 645**Hoh:** 130-225 moh. **Areal:** 32 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 29.05.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i ei bratt li på vestsiden av Junkerfjellet i Bodømarka. Bergrunnen er kalkglimmerskifer. Lokaliteten avgrenses mot sør av granplantefelt, og har ellers en naturlig avgrensing mot berghamrer i øst og andre vegetasjonstyper i vest og nord.

Dette er den nordligste kjente lokaliteten i verden der blåveis vokser naturlig. Blåveisen vokser i halvskygge under berghamrer øverst i lia. Bestanden virker stor og stabil i forhold til tidligere registreringer. Området domineres av lågurtskog med bjørk som dominerende treslag. Det er også innslag av selje, rogn, hegg og svartvier. I feltsjiktet er einer, tågebær, sølvbunke, mjødurt, fjellfiol og hvitveis dominerende arter. I bergskrentene øverst i lia finner man fjellplanter som rynkevier, fjellbakkestjerne, fjellsmelle, rødsildre, reinrose og kattefot. Andre arter som kan nevnes er lodneperikum, krattfiol og taggbregne. Mot sør er skogen tett og tildels ufremkommelig, mens det lengre mot nord er mer åpent terreng. Skogen er kontinuitetspreget med mange gamle og døde trær.

Trusler og forvaltning:

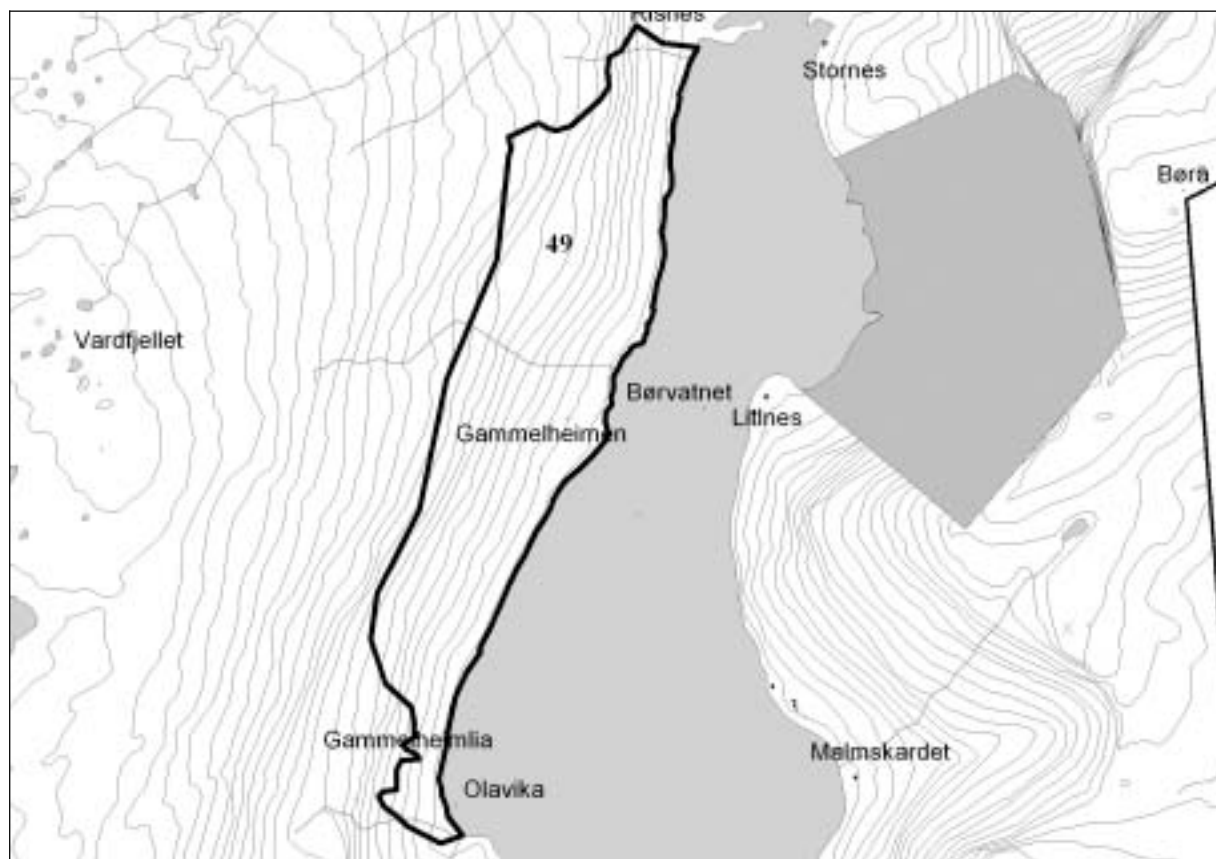
Lokaliteten ligger i et vanskelig tilgjengelig område med tilsynelatende lite ferdsel. Det er flere spor etter jordskred og utraste steinblokker som enkelte steder kan true lokaliteten. En potensiell trussel kan være skogbruk, men terrenget er lite egnet for dette. Det vil likevel være viktig å sikre lokaliteten i kommuneplanen på en bedre måte enn i dag.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten representerer den nordligste kjente vokseplassen for blåveis i verden. Blåveisforekomsten virker stabil og er heller ikke direkte truet. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Kure (1986), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 49**Naturtype:** Bjørkeskog med høgstauder**UTM (EUREF 89):** VQ 893 489**Hoh:** 50-300 moh. **Areal:** 643 dekar**Kartblad (M711):** Misvær 2029 II**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 21.06.2004

Målestokk 1: 20 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på vestsiden av Børvatnet, i den sørøstlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er kalkspatmarmor i den nordligste delen av området og granitt mot sør.

Dominerende treslag i lia er bjørk. Det er også store innslag av osp og rogn samt endel gråor, selje og hegg. Nederst i lia er det plantet noe gran, særlig i den nordligste delen av området. Skogen er kontinuitetspreget med mye død ved og grove trær. Feltsjiktet domineres av strutseving, tyrihjel, turt og ballblom som vokser seg godt over en meter høye. Andre arter med stor tetthet er skogstorkenebb, kranskonvall, geitrams, mjødurt, enghumleblom og gullris. Det vokser også flere regionalt sjeldne planter her, blant annet storklokke, myske og korsved.

Kystgrønnever som er ansvarsart for Fennoskandia er funnet i lia.

Langs vannet går det en kjerrevei inn til gårdene ved sørenden av Børvatn, herfra går det en tursti videre innover til Lurfjellområdet. Det er endel hytter langs vannet.



Gammelheimlia er svært frodig og høgstauder dominerer feltsjiktet fullstendig. Her langs kjerreveien/turstien som fortsetter innover mot Lurfjellområdet.

Trusler og forvaltning:

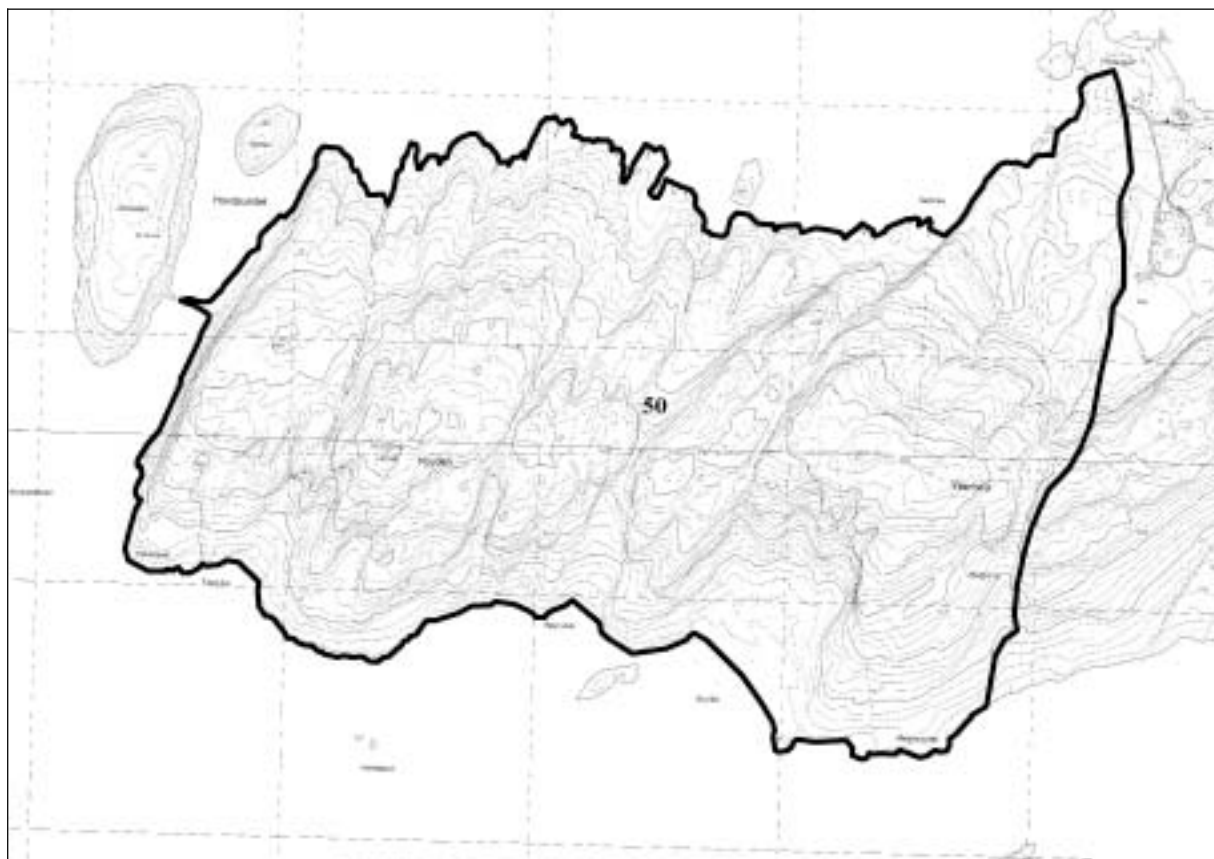
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Hyttebygging og granplanting kan være potensielle trusler.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en frodig høgstaudekog med flere regionalt sjeldne arter. Den dekker et stort område og viser tegn til høy kontinuitet. Dessverre er større områder i den frodigste delen av lokaliteten plantet til med gran. Dette har endret skogsbildet, og skapt et fattigere feltsjikt. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Fylkesmannen i Nordland (2004), Norsk lavdatabase (2004), Salten Naturlag (2004).

Lokalitetsnummer: 50**Naturtype:** Bjørkeskog med høgstauder**UTM (EUREF 89):** VQ 827 767**Hoh:** 0-147 moh.**Areal:** 1 719 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 24.06.2004

Målestokk 1: 15 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger nordvest på Bodøhalvøya. Hovden er et nes som strekker seg et par kilometer ut fra kysten. Rett nord for Hovden ligger det populære utfartsstedet Mjelle. Berggrunnen er glimmergneis som stedvis er migmatittisk. I endel av vikene er det marine avsetninger med skjellsand.

Hovden er et variert område med fragmenter av ulike naturtyper. På skjellsandlokaliteter langs sørsiden av neset er det kalkkrevende planter som reinrose, katterfot, og rødsildre som dominerer. Orkidéene flueblom og marisko som begge er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) vokser også her. På nordsiden er det i et par av vikene velutviklede flyvesandområder som strekker seg langt opp i liene. Forøvrig preges området av berg og skog, samt flere kløfter og skrenter som gjør terrenget ufremkommelig. Helt ytterst på neset er det kystfuruskog. Lenger inn er bjørk det dominerende treslaget, det er også endel større ospeholt. I skogen preges feltsjiktet av lågurter som hengeaks, stormarimjelle, skrubbær, fjellfiol, tågebær og perlevintergrønn med spredte høgstauder som kranskonvall, mjødurt, skogstorkenebb og tyrihjelmm innimellom. I de åpnere partiene på bergene dominerer lyngvegetasjon. Andre arter

som kan nevnes er nattfiol, kalktelg og dunkjempe. Hovden er også et viktig område for mange fuglearter.

Det går endel sau i området, beitepresset har nok imidlertid vært større tidligere siden det i dag er kommet opp mye krattskog.



Hovden er et svært kupert og variert område.



På skjellsand danner reinrose hvite tepper på forsommeren.

Trusler og forvaltning:

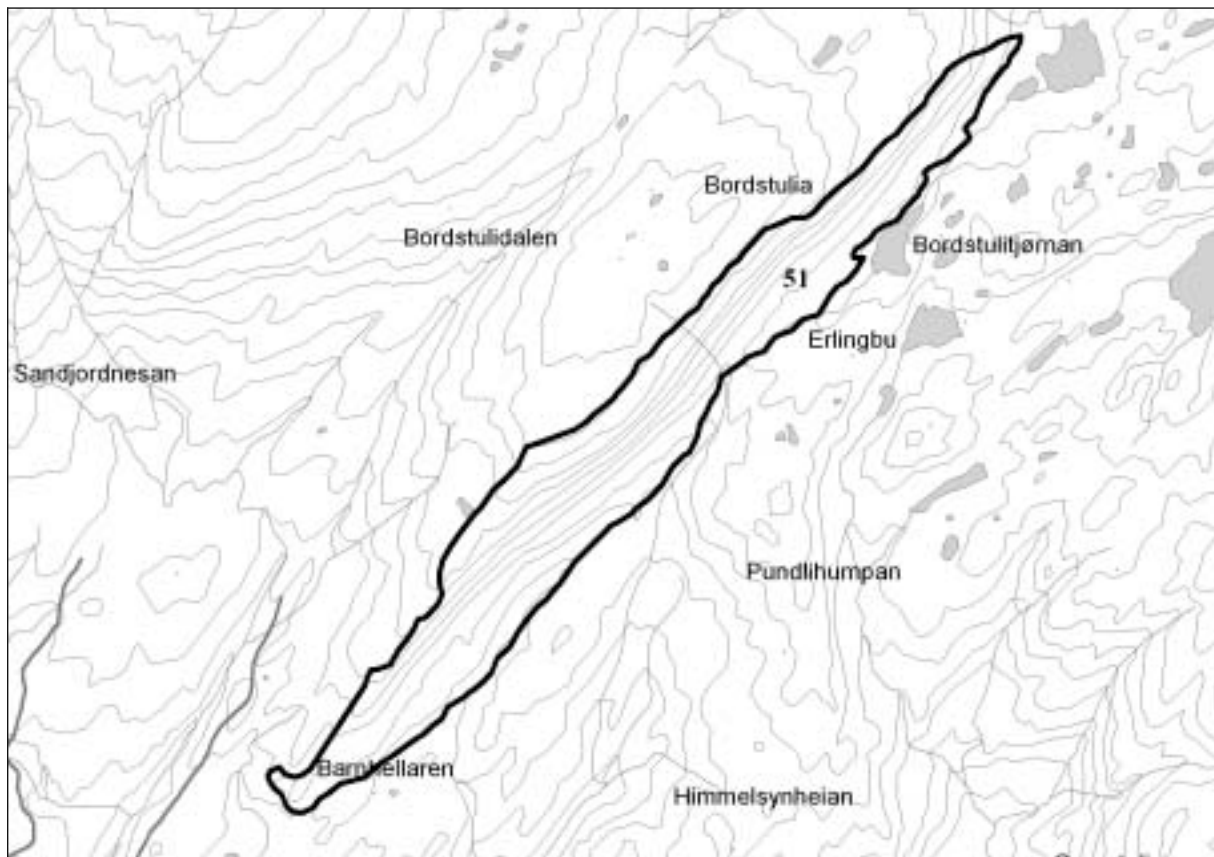
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Noen av områdene vil etter hvert trues av gjengroing hvis beitepresset ikke økes.

Bakgrunn for verdisettingen:

Lokaliteten utgjør en mosaikk av ulike naturtyper på et lite areal. Både skjell- og flyvesandområdene, og de ulike skogstypene er interessante hver for seg. Forekomstene av flueblom og marisko som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC), trekker også opp verdien på lokaliteten. Naturtypene som er representert her er imidlertid vanlige langs kysten av Bodø. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Nettelbladt & Roll (1992), Fylkesmannen (2004).

Lokalitetsnummer: 51**Naturtype:** Bjørkeskog med høgstauder**UTM (EUREF 89):** VQ 860 704**Hoh:** 200-390 moh. **Areal:** 525 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF/Verneprosess pågår**Undersøkt i felt:** 17.06.2003

Målestokk 1: 20 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i Bodømarka noen kilometer nord for Soløyvatnet. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Lokaliteten strekker seg over tre kilometer fra Furumoen i sør til Bostolitjønnan i nord. Den har en naturlig avgrensning mot myr i øst og nord, fattigere fjellbjørkeskog i vest, og granplantefelt i sør.

Bostolia er ei frodig, sørøstvendt li. Tresjiktet domineres av bjørk, men det er også innslag av rogn, selje, gråor og hegg. Lokaliteten er en typisk nordlig høgstaudekog med tyrihjel, turt, ballblom, mjødurt, myske, skogstorkenebb og kranskonvall som dominerende arter. Lia er til dels svært bratt og utilgjengelig på grunn av den tette vegetasjonen og flere skrenter. Området bærer ellers preg av lang kontinuitet og liten påvirkning, med blant annet mye død ved.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten og den vil i stor grad verne seg selv på grunn av det bratte, utilgjengelige terrenget. Granplanting kan være en potensiell trussel i de lettest tilgjengelige delene av området. Den nordlige delen av lokaliteten ligger innenfor utredningsområdet for Mistfjorden-Sjunkfjorden nasjonalpark, og kan bli en del av denne.



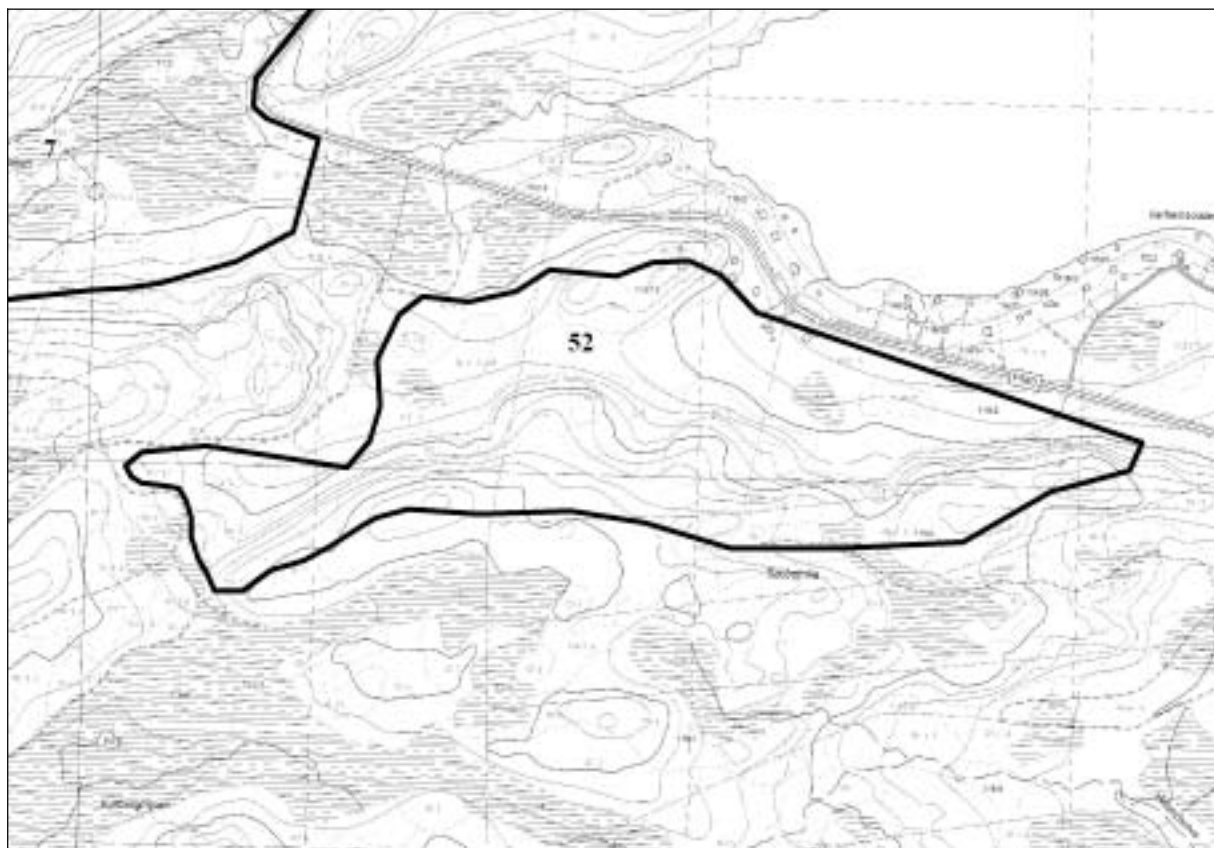
Bostolia er et av få større områder med høgstaudebjørkeskog i Bodømarka.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten ligger i et område som er preget av granplanting. De rene lauvskogområdene som er igjen er små, og ligger spredt innimellom myr og granfelt. Bostolia er i dag det eneste større sammenhengende området med høgstaudebjørkeskog i området og er derfor viktig å bevare. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Salten Naturlag (2004).

Lokalitetsnummer: 52**Naturtype:** Bjørkeskog med høgstauder**UTM (EUREF 89):** VQ 911 632**Hoh:** 15-85 moh. **Areal:** 288 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 28.05.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger rett vest for Naurstadveien på Tverlandet. Berggrunnen i den østlige delen av området er glimmerskifer, mot vest kommer kalkspatmarmor inn. Lokaliteten avgrenses av fattigere naturtyper og granfelt.

I Sørbotnlia finner vi den største og eneste kjente naturlige gulveisforekomsten i Bodø. I den nedre delen av lia er det lågurtbjørkeskog, lenger opp er osp det dominerende treslaget. Gulveisen vokser spredt i hele lia, tildels i tette tepper. I den nedre delen av lia er det innslag av høgstauder. I den vestlige delen av området ligger et par granfelt.

Trusler og forvaltning:

Hogst og ytterligere granplanting vil true gulveisbestanden. I de eksisterende plantefeltene finnes gulveisen kun i ytterkantene. Lokaliteten er en del av et større område som i kommuneplanen er avsatt som LNF-område som særlig viktig for landbruket. Området bør sikres i kommunenes arealplaner på en bedre måte enn i dag.



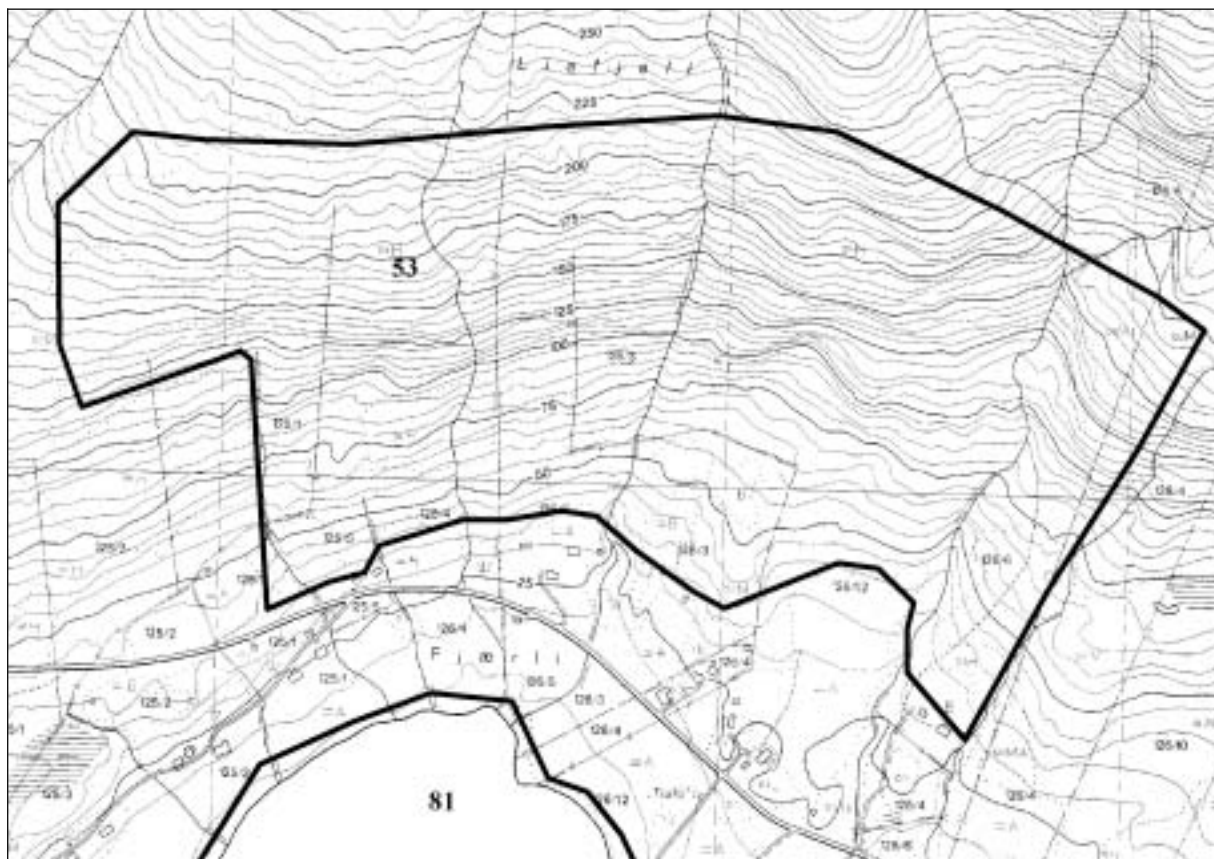
Gulveis på sitt eneste kjente naturlige voksested i Bodø kommune.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten ville ikke blitt vurdert uten gulveisbestanden, som er den eneste i sitt slag i Bodø. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Nettelbladt & Roll (1992), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 53**Naturtype:** Bjørkeskog med høgstauder**UTM (EUREF 89):** VQ 938 872**Hoh:** 30-225 moh. **Areal:** 413 dekar**Kartblad (M711):** 2029 I, 2030 II**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 10.06.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger nord for Ryvatnet og Liatjønna på Kjerringøyhalvøya. Berggrunnen er kalksilikatførende skifer og glimmerskifer.

I lia nord for Fjærlia er det frodig lauvskog med endel høgstauder og andre varme- og næringskrevende arter. Bjørk er det dominerende treslaget, men et stykke opp i lia vokser også mye osp. Andre treslag er rogn og selje. Nederst i lia er det plantet endel gran. I de øvre delene er det noe gammel og døende skog med kontinuitetspreg. Tyrihjelmsk dominerer feltsjiktet sammen med lågurter som hengeaks, hengeving, hvitveis, skogstjerne og gullris. I de bratte bekkefarene finnes velutviklede høgstaudesamfunn. I den østlige delen av lokaliteten ble store bestander av myske funnet, dette er en regionalt sjelden art i Bodø. Orkidéen bredflangre (breiflangre) er også kjent fra Fjærlia.

Lia beites av sau og storfe uten at dette har satt preg på skogen. Lokaliteten er ikke nøyaktig avgrenset, og naturtypen spenner nok over et atskillig større område både mot vest og øst. Bjørkeskog med høgstauder er imidlertid svært vanlig i området, og lokaliteten er avgrenset i forhold til de interessante funnene av myske og bredflangre.

Trusler og forvaltning:

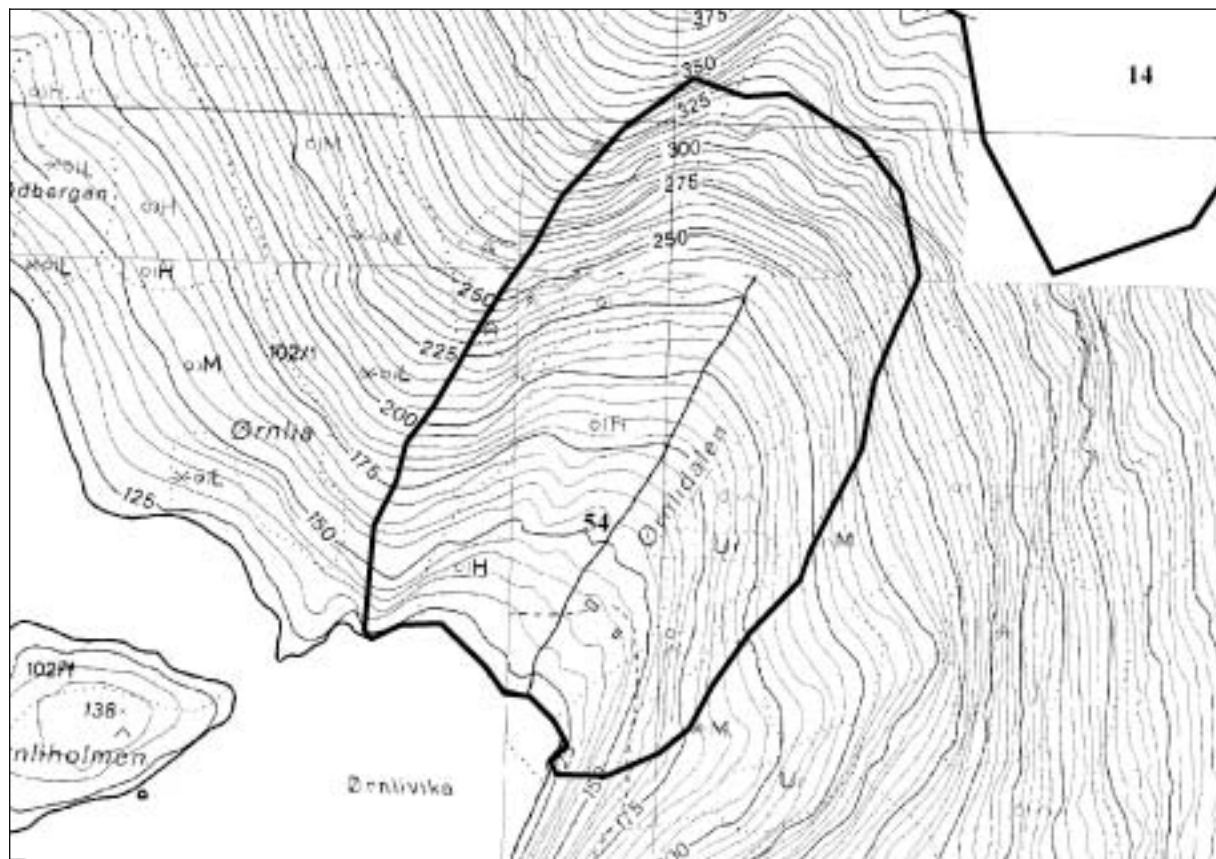
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Hogst og ytterligere granplanting vil være potensielle trusler i fremtiden.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter ei li med høgstaudebjørkeskog med forekomst av regionalt sjeldne arter. Det er imidlertid store granfelt innimellom lauvskogen som trekker ned verdien. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Krovoll (1984).

Lokalitetsnummer: 54**Naturtype:** Bjørkeskog med høgstauder**UTM (EUREF 89):** VQ 773 503**Hoh:** 120-350 moh. **Areal:** 102 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 20.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger rett nord for Valnesvatnet i den sørlige delen av Bodø kommune.

Berggrunnen er granitt. Lokaliteten avgrenses av fattigere naturtyper.

Ørnlia er en svært frodig dal med høgstaudepreg. Bjørk er det dominerende treslaget, men det er også noe osp, rogn, selje, gråor og hegg tilstede. Den øvre delen av dalen har kontinuitetspreg med endel gamle og grove selje- og bjørketrær. Feltsjiktet domineres av høgstauder som tyrihjel, turt, skogstorkenebb, enghumleblom, strutseving, kranskonvall, geitrams og gullris. Andre arter som kan nevnes er tysbast og stortveblad. Det er en glidende overgang mot naturtypen "sørvendt berg og rasmarek" siden store deler av lokaliteten ligger i ei storsteinet ur.

Det er ei hytte nederst i lia, rundt denne er det plantet endel gran. Terrenget er ellers ufremkommelig på grunn av topografien og steinura. Sommerfuglen *Aristotelia heliacella* som er rødlistet som *sjelden* (R), ble funnet her i 1854.

Trusler og forvaltning:

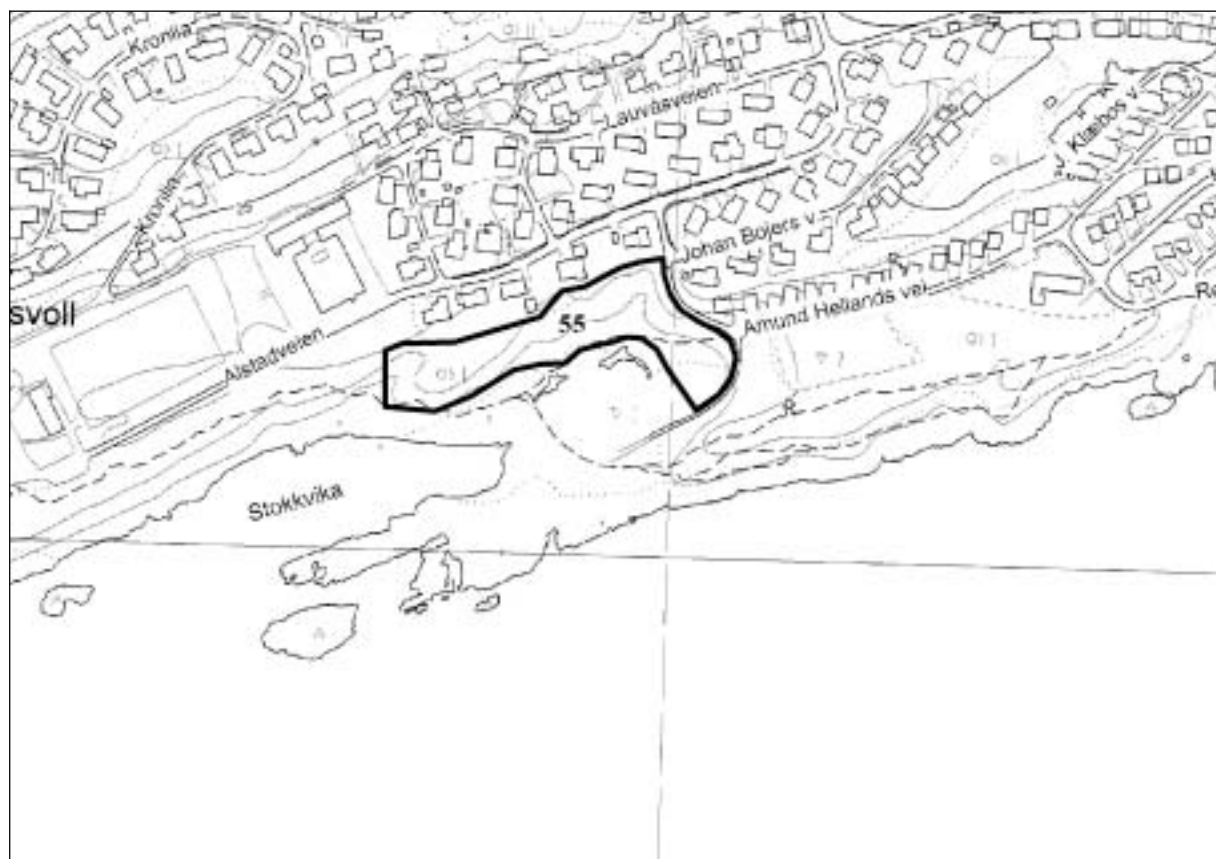
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. En potensiell trussel er hyttebygging.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en velutviklet høgstaudebjørkeskog med kontinuitetspreg. Sommerfuglen *Aristotelia heliacella* som er rødlistet som *sjelden* (R), ble funnet her i 1854. Siden dette funnet er så gammelt kvalifiserer det ikke til å gi lokaliteten verdi A uten nærmere undersøkelser. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Norges offentlige utredninger (1983), Nettelbladt & Roll (1992), Sommerfugldatabasen (2004).

Lokalitetsnummer: 55**Naturtype:** Gråor-heggeskog**UTM (EUREF 89):** VQ 780 621**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 10 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, friområde**Undersøkt i felt:** 30.05.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på Alstad noen kilometer vest for Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskiifer.

Det har tidligere vært en forholdsvis stor blåveisforekomst i området. Ved befarings ble det kun funnet blåveis noen få plasser og disse individene virket svært beklemte. Dominerende treslag er hegg og gråor, med innslag av bjørk, rogn og selje. Feltsjiktet domineres av mjødurt, rips, bringebær, stornesle, vendelrot, strutseving og hvitveis. Andre arter som kan nevnes er stortveblad og linjekonvall. Sistnevnte er antagelig forvillet fra en hage. Lauvskogen er mange steder så tett at lyset begrenser bunnvegetasjonen.

Det ser ut som store deler av blåveisbestanden er forsvunnet som følge av gjenfylling med kvist, trær og hageavfall. Det står flere skilt i området om at dette er forbudt, men mye av avfallet var ferskt, så det foregår nok slik dumping enda.

Trusler og forvaltning:

Lokaliteten er truet av gjenfylling. Hvis det ikke settes i gang opprydningsarbeid vil trolig blåveisbestanden være borte om få år. Noen steder trues blåveisen av utskygging siden lauvskogen er så tett.



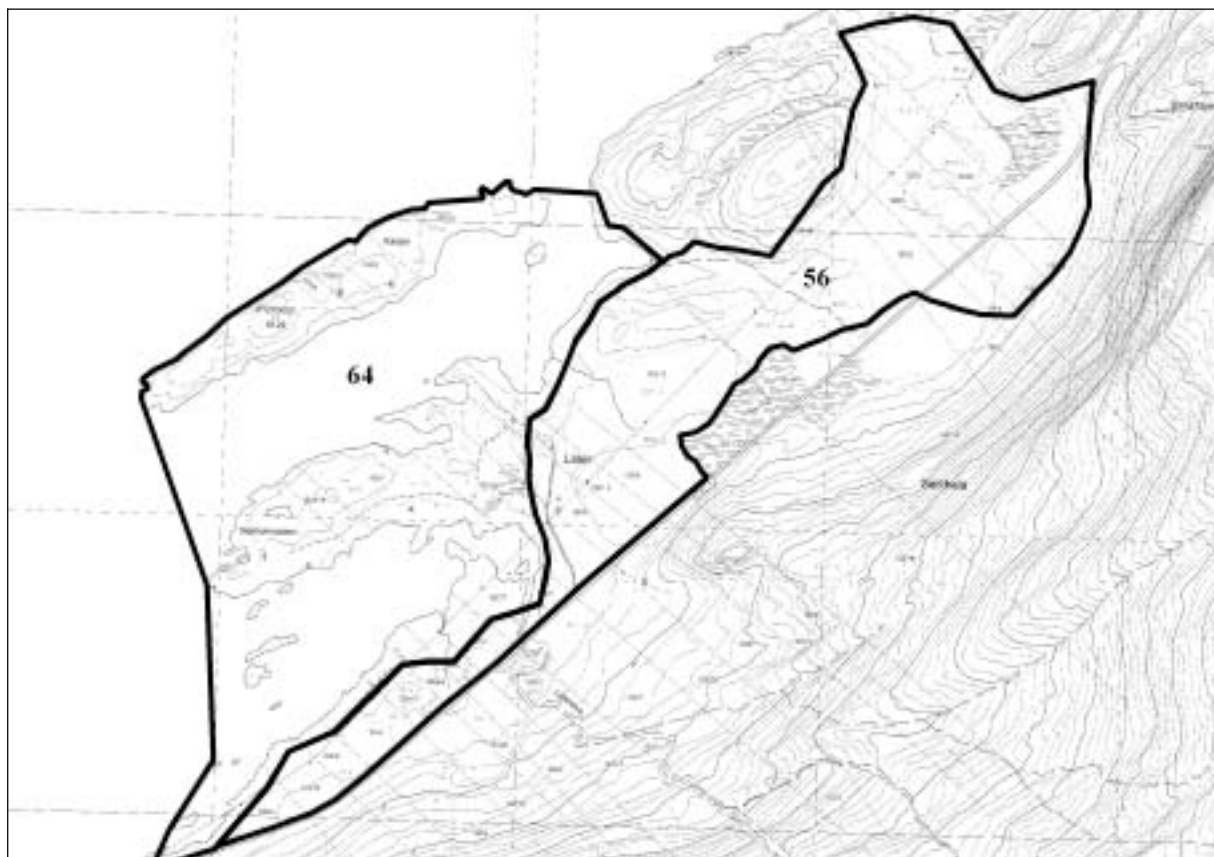
Oppfylling og dumping av hageavfall truer blåveislokaliteten i Stokkvika.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten er sterkt påvirket og har mistet mye av sin opprinnelige verdi. På bakgrunn av dette verdisettes den som C (lokalt viktig).

Kilder:

Kure (1986), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 56**Naturtype:** Gammel lauvskog**UTM (EUREF 89):** VQ 958 943**Hoh:** 0-30 moh.**Areal:** 372 dekar**Kartblad (M711):** Kjerringøy 2030 II**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 09.06.2004 & 23.06.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på vestkysten av Kjerringøyhalvøya. Berggrunnen er metaarkose med lag av kvartsitt, feltspatirik glimmergneis og kalkspatmarmor. Lokaliteten grenser mot fattigere furuskog og myr i nord, og mot riksveien og yngre skog i øst.

Lokaliteten omfatter skogområdet øst for stranda på Låter. Skogen domineres av gammel ospeskog med mange døde og døende trær. I tillegg til osp er det endel bjørk- og seljeskog. På de tørrere kollene vokser lavvokst furuskog. Feltsjiktet domineres av einer, lyng og lågurter. Skogen har et tydelig kontinuitetspreg med mye død ved på rot, vindfall samt flere store, krokete trær. Mange av trærne har velutviklet kryptogamflora.

Skogen er åpen og bærer preg av tidligere beiting. Flere steder finnes styvingstrær av selje. Disse er svært gamle med grunnstamme på over en meter i diameter. Trærne er delvis hule og har velutviklede samfunn av lav og mose, blant annet flere lavararter fra Lobaria-slekten. Selv om det er lenge siden trærne er blitt skjøttet aktivt har de klar verdi. Å styve trærne for å få tilleggssfor var ikke vanlig i regionen. Det er noen få mindre granfelt innenfor området.



Styvingstre i den gamle lauvskogen på Låter.



Mange av trærne har en velutviklet kryptogamflora.

Trusler og forvaltning:

Hogst og nyplantning er potensielle trusler mot lokaliteten. Beiting vil bare være positivt siden dette reduserer krattskogens omfang. Ved rydding må man spare de gamle og døende trærne da disse har en viktig funksjon for det biologiske mangfoldet.

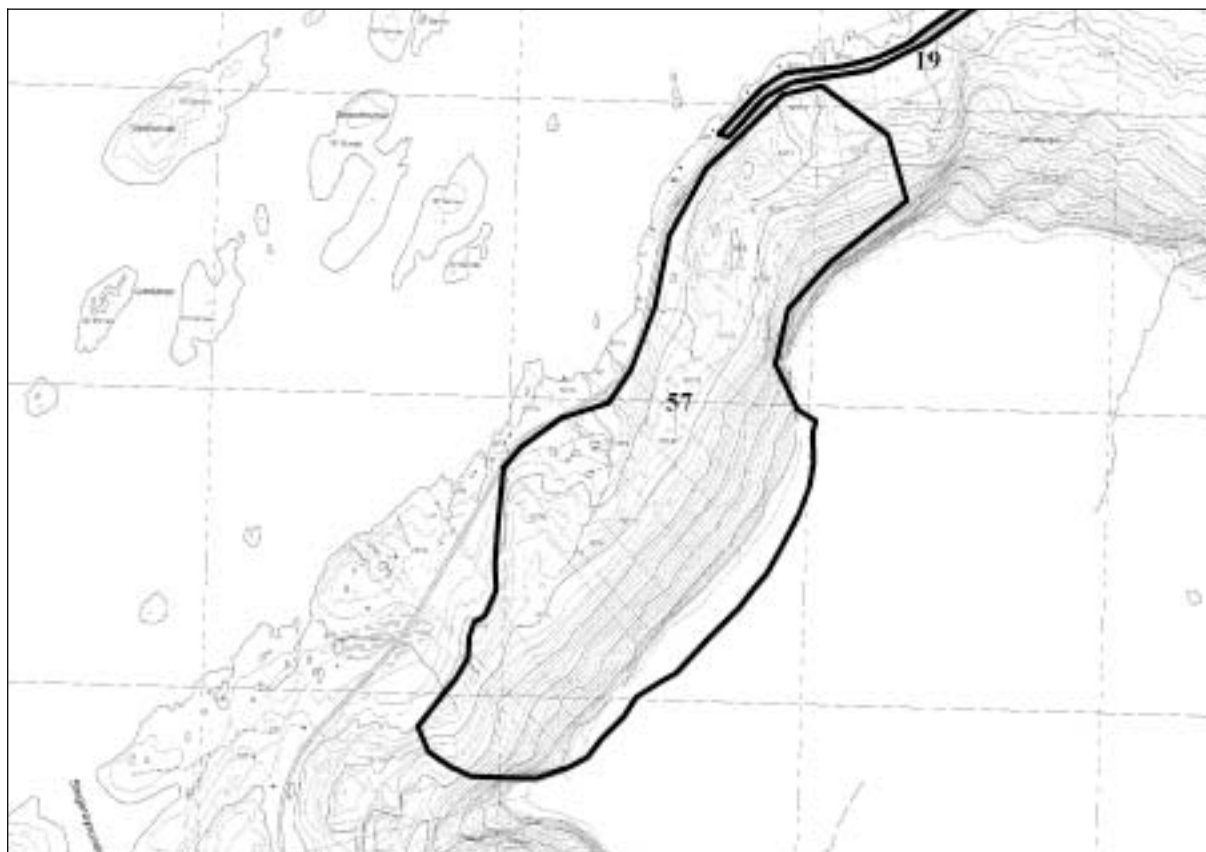
Lokaliteten er en del av et større friluftsområde som er sikret med midler fra fylkesnivå. Området bør undersøkes nærmere i forhold til forekomsten av styvingstrær samt lav- og soppfloraen. Styvingstrærne bør skjøttes med lauving.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten har et tydelig kontinuitetspreg med forekomst av flere arter som er avhengige av slike forhold. Forekomsten av styvingstrær er interessant. Det er ikke kjent rødlistearter fra lokaliteten, men nærmere undersøkelser kan avdekke dette. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten til A (svært viktig).

Kilder:

Svein Asle Rekkedal (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 57**Naturtype:** Gammel lauvskog**UTM (EUREF 89):** VQ 860 850**Hoh:** 5-320 moh.**Areal:** 392 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 24.06.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger sørvest på Kjerringøyhalvøya, rett øst for riksveien. Berggrunnen er meta-arkose med lag av kvartsitt, feltspatrik glimmergneis og kalkspatmarmor.

Den vestvendte lia ned fra Fjærkjerringa er ei gammel rasmark med mye stein og store blokker. Skogen er dominert av selje og bjørk og har kontinuitetspreg. Det er mange gamle og døde trær, samt mye læger i området. Sopp-, mose-, og lavfloraen på trærne er velutviklet med blant annet flere arter fra Lobaria-slekta. Dette er arter som er avhengige av død ved og lang kontinuitet. Feltsjiktet er mer trivielt. I den sørlige delen dominerer ulike lyngarter. Ellers er lågurter som småmarimjelle, fugletelg, skogstjerne, gullris, hengeving og skrubbær vanlige. I den nederste delen av lia er underlaget mer stabilt, her dominerer høgstaude i feltsjiktet. Blant annet vokser de kravfulle plantene storklokke, trollbær, nattfiol, skogsvinerot og linesle her. Det er en del hytter i den nederste delen av lia.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Hyttebygging er en potensiell trussel mot de nedre delene av lia. Kryptogramfloraen bør undersøkes nærmere i den øvre delen av rasmarka. Her er skogen gammel og kontinuitetspreget



Den gamle lauvskogen i Fjærkjerringa ligger på ei gammel rasmark. Mye gammel og krokete selje setter preg på lokaliteten.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter en intakt og kontinuitetspreget gammel lauvskog på rasmark. Det er velutviklede samfunn av mose og lav på trærne. Det er ikke kjent rødlistearter fra området, men dette kan avdekkes ved nærmere undersøkelser. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Salten Naturlag (2004).

Lokalitetsnummer: 58**Naturtype:** Bekkekløfter**UTM (EUREF 89):** VQ 816 6803**Hoh:** 50-350 moh. **Areal:** 65 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 27.06.2004

Målestokk 1: 20 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på nordsiden av Soløyvatnet i Bodømarka. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Nederst i Svensdalen er det ei bekkekløft der Svenselva renner. Skogen langs elva er i hovedsak gråor, hegg og selje. Enkelte steder er det plantet gran helt ned til bekken. Feltsjiktet domineres av høgstauder som turt, mjødurt, tyrihjel, skogvikke og kranskonvall. Langs elva er miljøet fuktig med mye moser, gulsildre og fjellfiol. Skogen henger mange steder over elva, det er også mye død ved som har ramlet ned i den.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Granplanting kan imidlertid endre miljøet langs elva og gi et fattigere bunnsjikt.



Svenselva skjærer seg ned Svendsdalen og skaper et spesielt miljø.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter en bratt og frodig elvedal/bekkekløft. Miljøet er fuktig og mange arter er avhengige av dette spesielle miljøet. Området er noe preget av granplantingen. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Lokalitetsnummer: 59**Naturtype:** Kystfuruskog**UTM (EUREF 89):** VQ 745 522**Hoh:** 0-60 moh.**Areal:** 448 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 20.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger vest for Valnes i den sørlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er kalkspatmarmor. Området avgrenses av Skånland naturreservat i sør, og av dyrka mark samt lauvskog i nord og øst.

På Skånland er det en stor og forholdsvis intakt kystfuruskog. Dette er en av de best bevarte kystfuruskogene nord for Saltfjellet og store deler av området er vernet som naturreservat. Lokaliteten representerer et område øst for reservatet med tilsvarende naturtype.

Kystfuruskogen karakteriseres av korte og krokete trær med store kroner. De dominerende vegetasjonstypene er gråmosefuruskog og røsslyng-blokkebærtype. Innimellom er det fuktigere myrpartier. Lokaliteten har variert floristisk sammensetning med blant annet flere kalkkrevende arter.

Deler av lokaliteten er påvirket av inngrep. Det er bygget endel hytter i området og disse har brede stier/veier som adkomst. BOTs (Bodø og omegn turistforening) populære familistedet Gjælentunet ligger også her.

Trusler og forvaltning:

En ytterligere hyttebygging i området vil være en trussel mot lokaliteten siden dette vil medføre at store deler av kystfuruskogen må hogges ut.



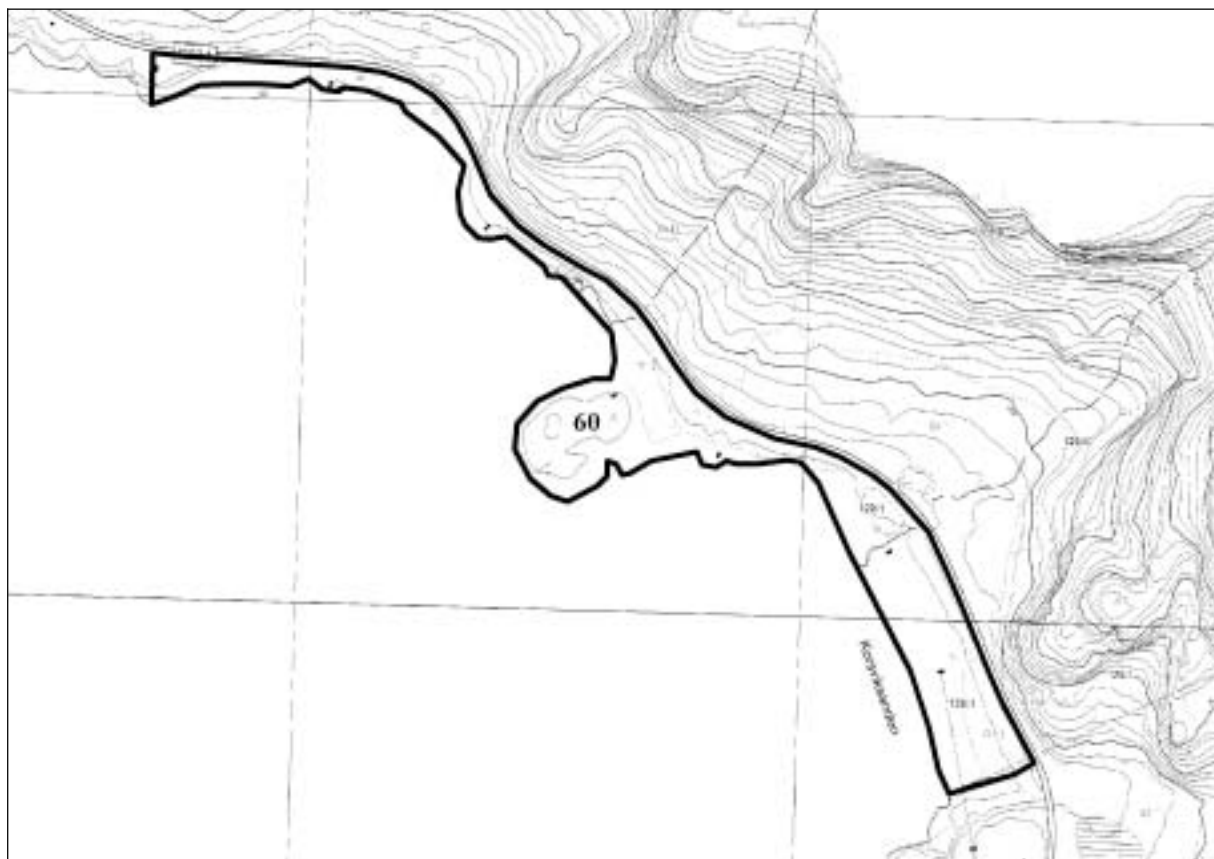
Furuskogen på Skåne er lavvokst og preget av kystklimaet.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør sammen med naturreservatet lenger vest et stort og sammenhengende område med intakt kystfuruskog. Naturtypen er sjelden og har et interessant artsutvalg. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Korsmo & Svalastog (1994), Direktoratet for naturforvaltning (1996b), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 60**Naturtype:** Sanddyner**UTM (EUREF 89):** VQ 860 839**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 64 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 10.06.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger rett ved riksveien sørvest på Kjerringøyhalvøya. Berggrunnen er glimmergneis, som stedvis er migmatittisk. Korsviksanda er ei middels stor sørvestvendt sandbukt som avgrenses av berg i øst og vest, og ei bratt li i nord. To mindre sandstrender vest for Korsviksanda er også inkludert i lokaliteten.

Korsviksanda har et kort sanddynesystem. Den har ei bred forstrand, lave fordyner, markerte, men ikke særlige høye primærdyner, og et smalt belte med sekundærdyner. Stranda deles i to av ei lita elv. Det mangler ordentlig etablert dyne og lokaliteten er ikke representativ som sanddyne. Artsmangfoldet på lokaliteten er middels stort med strandreddik, strandarve og strandrug som dominerende arter. Andre arter som kan nevnes er rødflangre og kranskonvall. Korsviksanda brukes også som raste- og hekkeområde for flere vadefugler.

Lokaliteten er påvirket av flere inngrep. Riksveien har delt av de indre delene av dyneområdet. Det går også ei kraftlinje langs stranda, og mot nordvest er det et grustak. Korsviksanda er et populært friluftsfelt og badeområde.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Potensielle trusler vil være økt grusuttak og utbygging av vei eller boliger/hytter. Dette bør unngås, også med tanke på områdets betydning som friluftsområde.



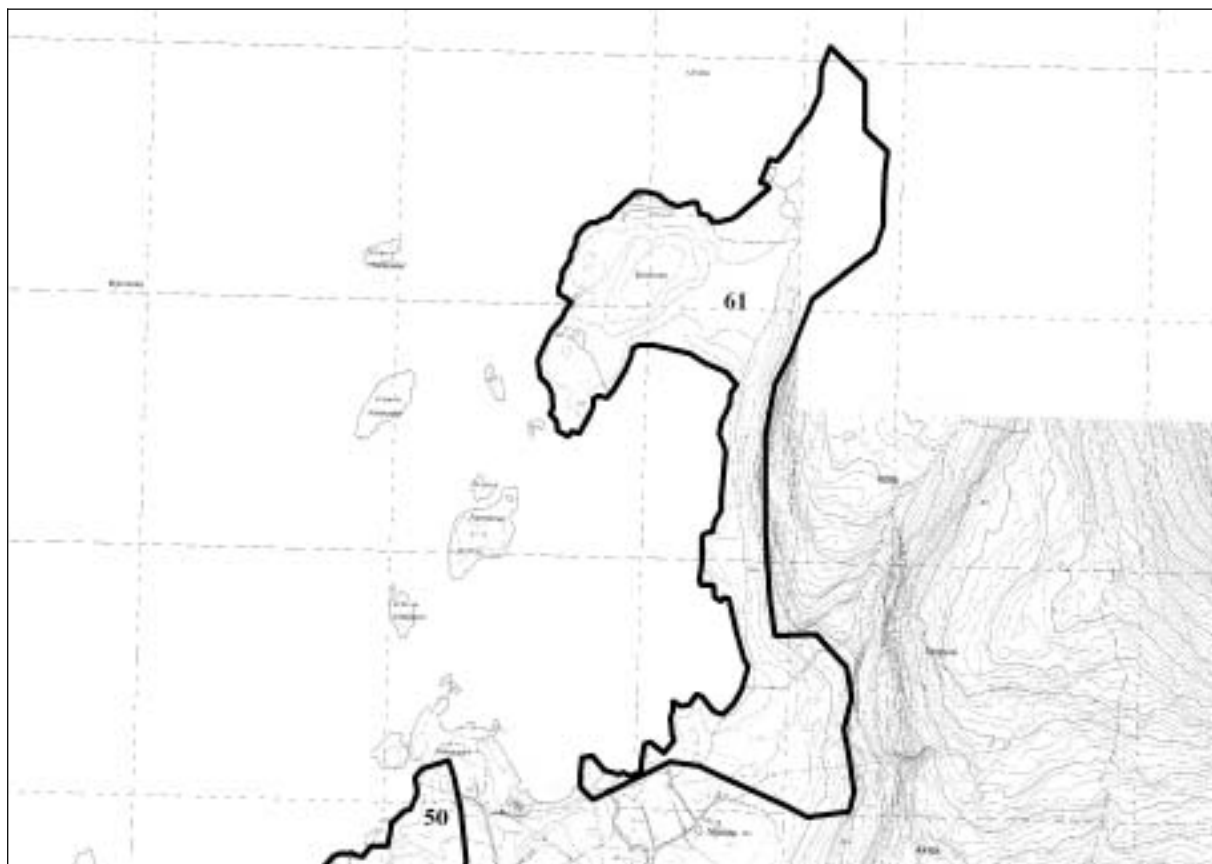
Korsviksanda er et lite sanddyneområde på den sørlige delen av Kjerringøyhalvøya. Riksveien skimtes bak stranda.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten har tapt mye av sin opprinnelige verdi som følge av inngrepene. Stranda er imidlertid ikke helt uten botanisk interesse, og den er også en viktig raste- og hekkeplass for vadefugler. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Elven m.fl. (1988), Fylkesmannen (2004).

Lokalitetsnummer: 61**Naturtype:** Sanddyner**UTM (EUREF 89):** VQ 842 778**Hoh:** 0-60 moh.**Areal:** 375 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 19.06.2003

Målestokk 1: 15 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger rett nord for Hovden på nordvestkysten av Bodøhalvøya. Berggrunnen er kalkspatmarmor. I løsmassene er det også mye skjellsand. Lokaliteten har en naturlig avgrensning mot skogsområder i sør og øst. I nord grenser området mot fattigere steinstrand og berg.

Mjelle og Urvika utgjør et forholdsvis stort strandområde. Det består av kalkberg og kalktørrbakker i vekslning med åpne flygesandfelt, og er en mosaikk av flere naturtyper. Sanda er flere steder blåst et godt stykke innover land og bergene bakover er delvis dekt av etablert dynevegetasjon. Reinrose dominerer feltsjiktet sammen med einer, fjellkrekling, rødsvingel, harerug, rødsildre og fjellsmelle. I dynevegetasjonen er artsmangfoldet stort med mange interessante fjellplanter, blant annet rabbestarr, rabbetust, reinmjelt og fjellbakkestjerne. Østersurt og ishavsreddik er spennende arter på sandstranda. Det er mange kalkplanter på lokaliteten, men den eneste spesielt interessante forekomsten er orkidéen flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC). Flueblom har tre voksesteder på Mjelle; i Saltvika sørvest for Mjelle, rundt bebyggelsen på Mjelle, og i Urvika der denne arten tidligere hadde

sin kjente nordgrense. Flueblomen ble imidlertid på begynnelsen av 1990-tallet funnet på Fjære på Kjerringøy og dette er i dag den nordligste kjente forekomsten.

Mjelle er et populært friluft- og badeområde. I sommerhalvåret beiter også sau her. Tråkk og beiting preger derfor deler av lokaliteten

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. En potensiell trussel i fremtiden er gjengroing med einer og lauvkratt. Jevn beiting er nødvendig for å unngå dette. Det anbefales derfor at beitetrykket opprettholdes eller økes.



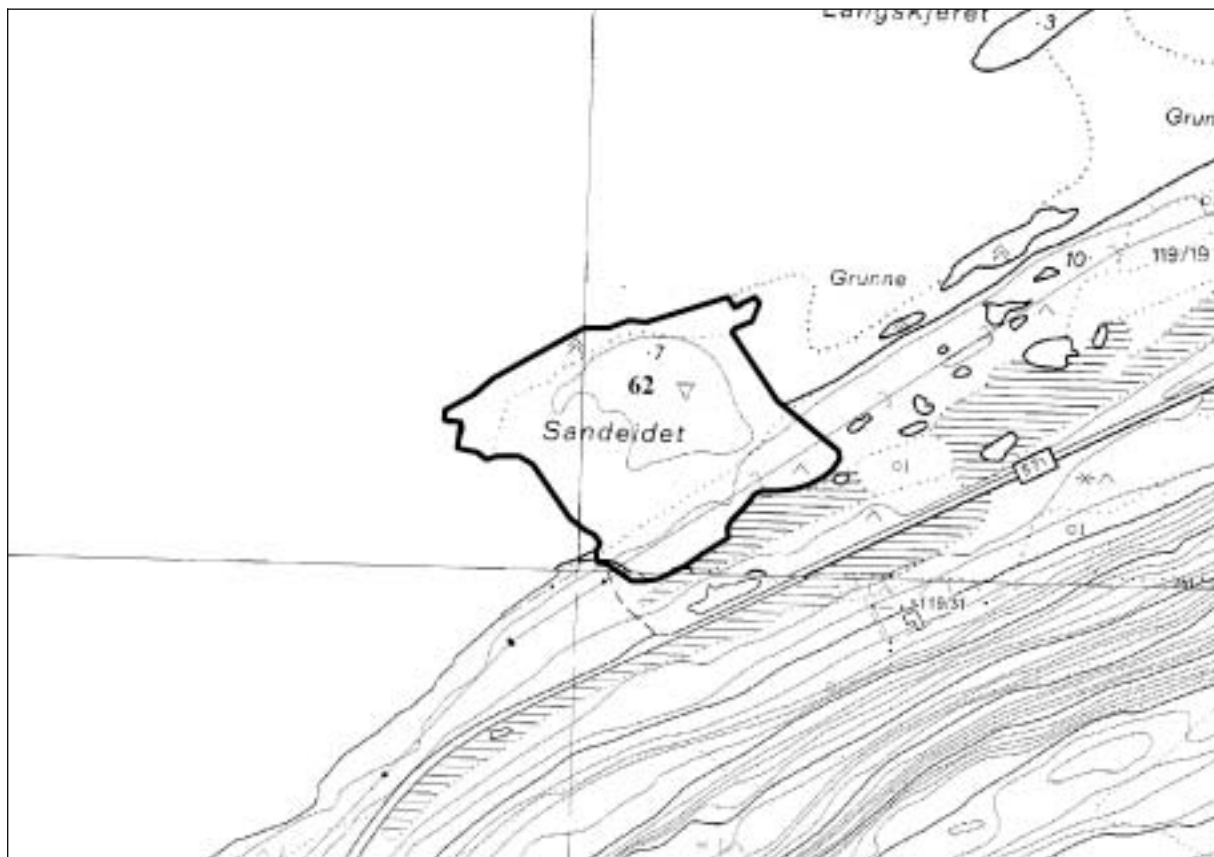
Mjelle-Urvika er et variert strandområde med kalkberg, kalktørrbakker og sanddyner.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten har en artsrik og kalkkrevende flora. Området er forholdsvis intakt med etablert dynevegetasjon. Orkidéen flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) har her sin nest nordligste kjente vokseplass. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Elven m.fl (1988), Bjørndalen & Nettelbladt (1989), Nettelbladt & Aarstad (1992), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 62**Naturtype:** Sanddyner**UTM (EUREF 89):** VQ 971 955**Hoh:** 0-10 moh.**Areal:** 26 dekar**Kartblad (M711):** Kjerringøy 2030 II**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 09.06.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på nordvestkysten av Kjerringøyhalvøya. Berggrunnen er metaarkose med lag av kvartsitt, feltspatrik glimmergneis og kalkspatmarmor.

Sandeidet er et lite sanddyneområde mellom fastlandet, og en langstrakt bergrygg. Det er åpne viker mot sørvest og nordøst. Lokaliteten utgjør et lite, men representativt strandområde med brukbar variasjon og middels stort artsutvalg. Av spesiell interesse er den topografiske plasseringen, dynebruddet og gapet bakover. Det ligger noen naust i den nordlige delen av lokaliteten, men ellers er den upåvirket.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. En ytterligere utbygging med naust vil imidlertid forringe verdien på området.



Sandeidet er et lite sanddyneområde som strekker seg som en liten odde ut i fjorden.



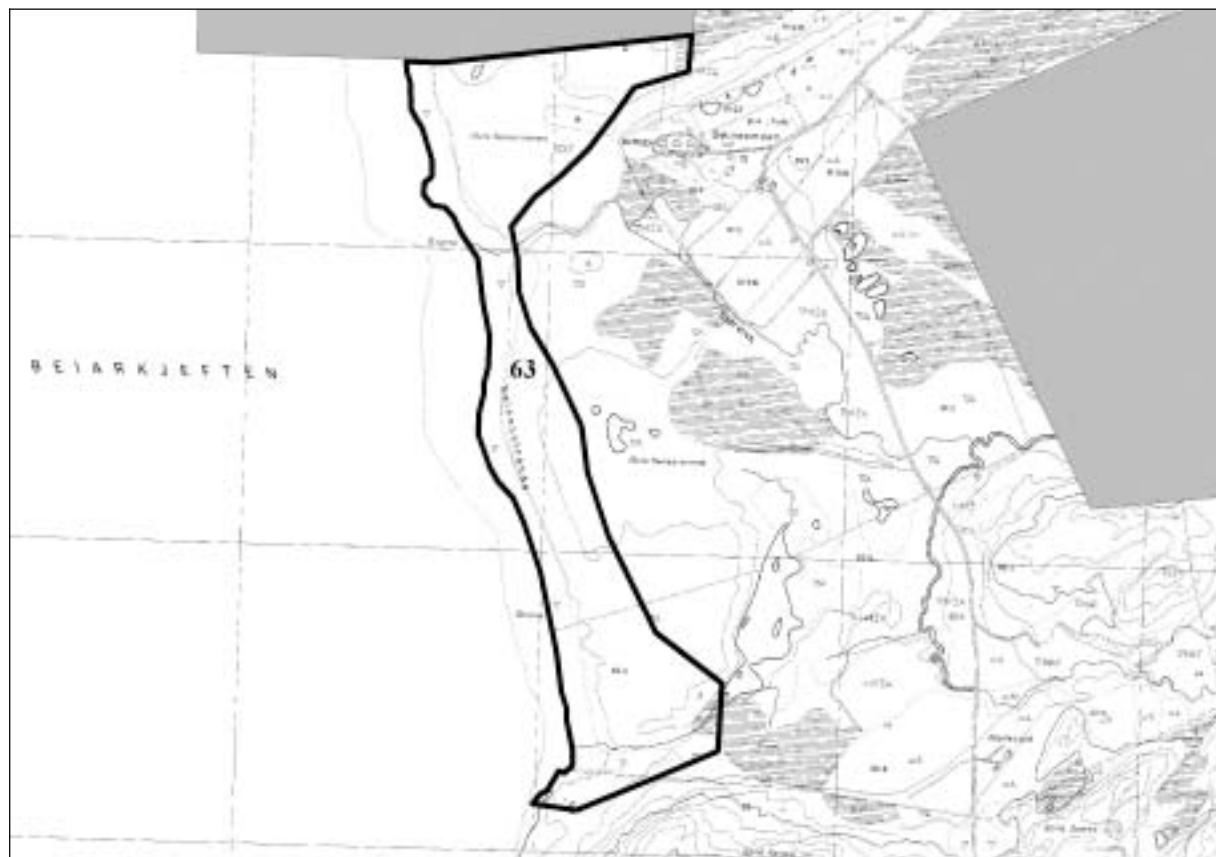
På nordsiden av Sandeidet ligger noen naust.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et forholdsvis intakt og representativt sanddyneområdet. Området er imidlertid lite. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Elven m.fl. (1988), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 63**Naturtype:** Sandstrender**UTM (EUREF 89):** VQ 723 539**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 230 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B - Viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 02.06.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger vest på Straumøya, i den sørlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er granitt. I den nordlige delen av området er det en del løsmasser fra kvartærgeologisk tid. Lokaliteten strekker seg fra Seinesrognan, som i nord grenser til naturreservatet, og sørover til Ersvikhammeren. I øst grenser lokaliteten mot et militærrområde og landbruksarealer.

Lokaliteten utgjør et eksponert strandområde med grus og steinstrand. I den nordlige delen er det steinstrand med tørre, skrinne tangvoller. Mot sør går denne over i sandstrand. Sandsystemet mangler aktive dyner, men har ei etablert dyne bakover med reinrosehei. Strandmosaikken på lokaliteten er interessant med forekomst av flere regionalt sjeldne samfunn. Artsmangfoldet er stort og arter som kan nevnes er stautpiggknopp, samt dvergsnelle, reinmjelt, fjellnøkleblom og fjellkveke i reinroseheia. Østersurt danner store bestander på grovsanda.

Lokaliteten grenser mot et militært område og er påvirket av dette. Uttak av grus, blindgjengere (ueksploderte granater) nedenfor forlegningen ved Storelva, og oppdyrking av deler av sanddynene har forringet verdien på området.

Seinesodden er også kjent for et rikt fugleliv, først og fremst innenfor reservatet, men også lenger sør. Gravand er blant annet fast hekkefugl, og det er mye grågås innom på trekk.



Sandstranda på den sørlige delen av Seinesodden.



Østersurt danner store bestand på sandstranda.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. En videre utnyttning av området til landbruksformål kan forringe verdien over tid. Det samme gjelder økt forsvarsaktivitet.

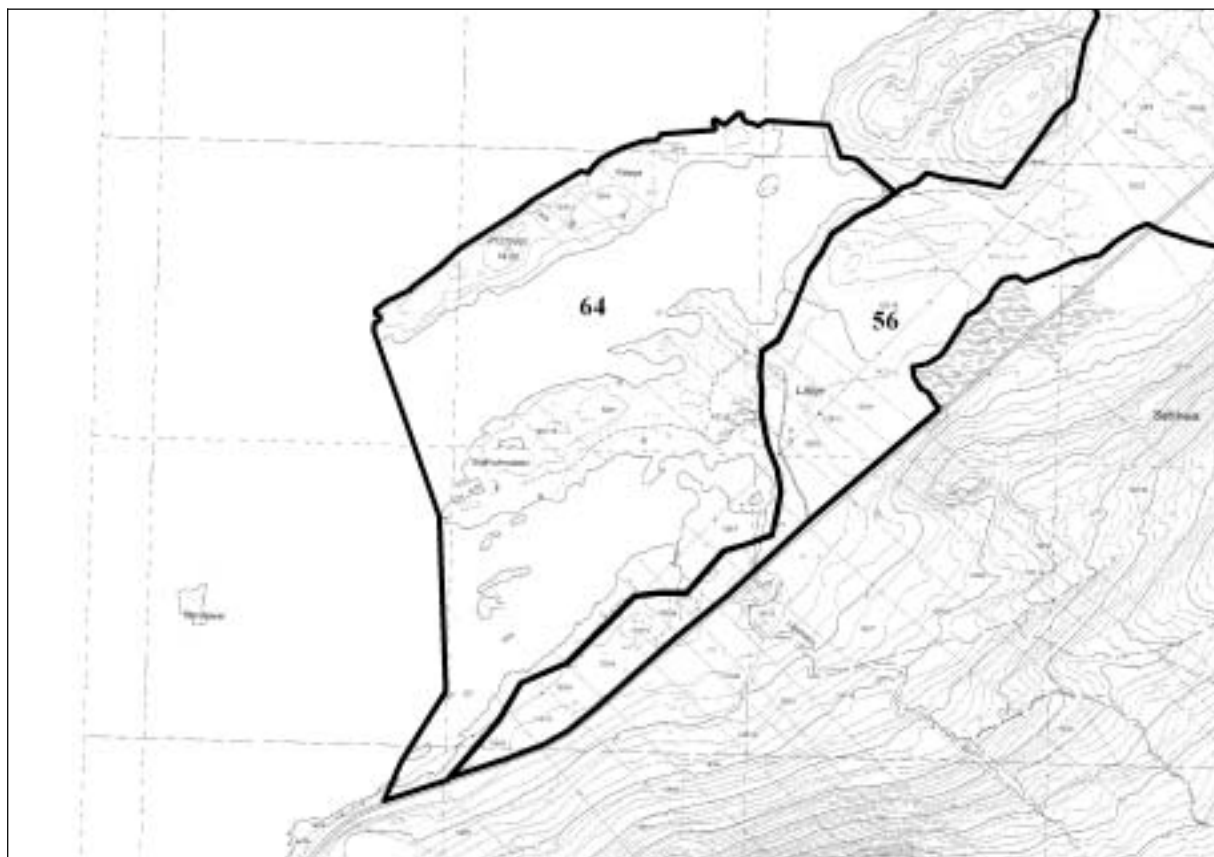
Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten har høy botanisk verdi på grunn av den store variasjonen og de fine soneringene i strendene. Den supplerer også naturreservatet lenger nord med andre strandsamfunn. Totalt gjør disse to lokalitetene Seinesodden til et av de botanisk mest interessante havstrandområdene i regionen. Inngrepene trekker imidlertid ned verdien. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Elven m.fl. (1988), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 64	Verdi: B – Viktig
Naturtype: Sandstrender	Stedkvalitet: Meget god
UTM (EUREF 89): VQ 953 939	Planstatus: LNF m/naturvernsignatur
Hoh: 0-20 moh.	Undersøkt i felt: 09.06.2004
Areal: 492 dekar	
Kartblad (M711): Kjerringøy 2030 II	



Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på vestkysten av Kjerringøyhalvøya. Berggrunnen er metaarkose med lag av kvartsitt, feltspatirik glimmergneis og kalkspatmarmor. Området omfatter bukta øst for Skjåholmodden, sundet mellom Skjåholmodden og Kjeøya samt bukta innenfor.

Låter er et variert strandområde der sand er dominerende substrat. Sundet innenfor Kjeøya er ikke representativt for noen vegetasjonstype og er relativt uinteressant. Sammen med bukta innenfor Skjåholmodden har den imidlertid interesse siden den er mer eksponert. Den innerste bukta er godt skjermet og har brakkvannspreg der Låterelva renner ut. Sammen danner de to dellokalitetene et interessant område som spenner fra eksponert til skjermet strand.

Lokaliteten utgjør det mest varierte strandengkomplekset på Kjerringøy. Vegetasjon er variert og representativ for strandeng og artsutvalget er middels stort. Skjåholmodden og Kjeøya er inkludert i lokaliteten, her finnes fattigere lyngvegetasjon og bjørkekratt. På Skjåholmodden er det også et mindre plantefelt med sitkagran.

Området er et mye brukt til friluftsmål og camping, og er sikret til dette formålet fra fylkesnivå.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten. Kjeøya og Skjåholmodden holder på å gro igjen med lauvkratt på grunn av manglende beiting Dette truer imidlertid ikke strandverdiene.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter et variert og lite påvirket strandområde der sandstrand dominerer sammen med strandeng, tangvoller og noe kystlynghei. Området utgjør det mest varierte strandområdet på Kjerringøy. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Elven m.fl. (1988), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 65**Naturtype:** Sandstrender**UTM (EUREF 89):** VQ 793 735**Hoh:** 0-12 moh.**Areal:** 63 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF m/naturvernstatus**Undersøkt i felt:** -

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger utenfor Vågøya nordvest for Bodøhalvøya. Berggrunnen er kalksilikatførende skifer og glimmerskifer.

Sanderøya er ei bergkolleøy. På østsiden av øya er det ei skjellsandstrand. En etablert dyne strekker seg fra denne og over øya. Det meste av vegetasjonen på øya er havstrand- og sanddynevegetasjon. Dominerende arter er rødsvingel, tangmelde, østersurt, strandrug, dunhavre, gåsemure, bitterbergknapp. Artsmangfoldet er relativt lite tatt i betraktning den kalkrike berggrunnen og skjellsanda.

Lokaliteten er lite påvirket selv om området nok er brukt til beite tidligere. Det er mye oter i området. Grågås og endel sjøfugl bruker øya som hekke- og rasteplass.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et lite kompleks av ulike naturtyper knyttet til kysten. Det er ingen spesielle artsfunn fra området og arts mangfoldet er relativt beskjedent. Intakte sanddyner og de kalkrike bergene gir likevel området en viss verdi. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Elven m.fl (1988), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 66**Naturtype:** Strandeng og strandsump**UTM (EUREF 89):** VQ 786 520**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 172 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, friluftsområde**Undersøkt i felt:** 02.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Fjellvika sør for Steinsøya i den sørlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er granitt. Området har en naturlig avgrensing mot sjøen, samt mot skogen og riksveien.

I sundet mellom Storholmen og fastlandet er det ei middels stor strandeng på sedimentflater. Sundet er tørt ved fjære sjø. Strandenga er variert og representativ for nordlige strandenger med innslag av salteng- og brakkvannsamfunn samt fine dreneringssystem med pøler. Artsmangfoldet er stort med blant annet store mengder ishavsstarr og fjæresøte som gir strandenga et nordlig preg.

Vipe, rødstilk og tjeld hekker i området.

Det er endel hytter i området, men lokaliteten er lite påvirket av dette. Selve Storholmen er regulert til friluftsmål, den sørvestligste delen av området er regulert til friområde og den sørøstligste delen til LNF-område.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Økt hyttebygging innenfor 100-meterssonen kan være en potensiell trussel.



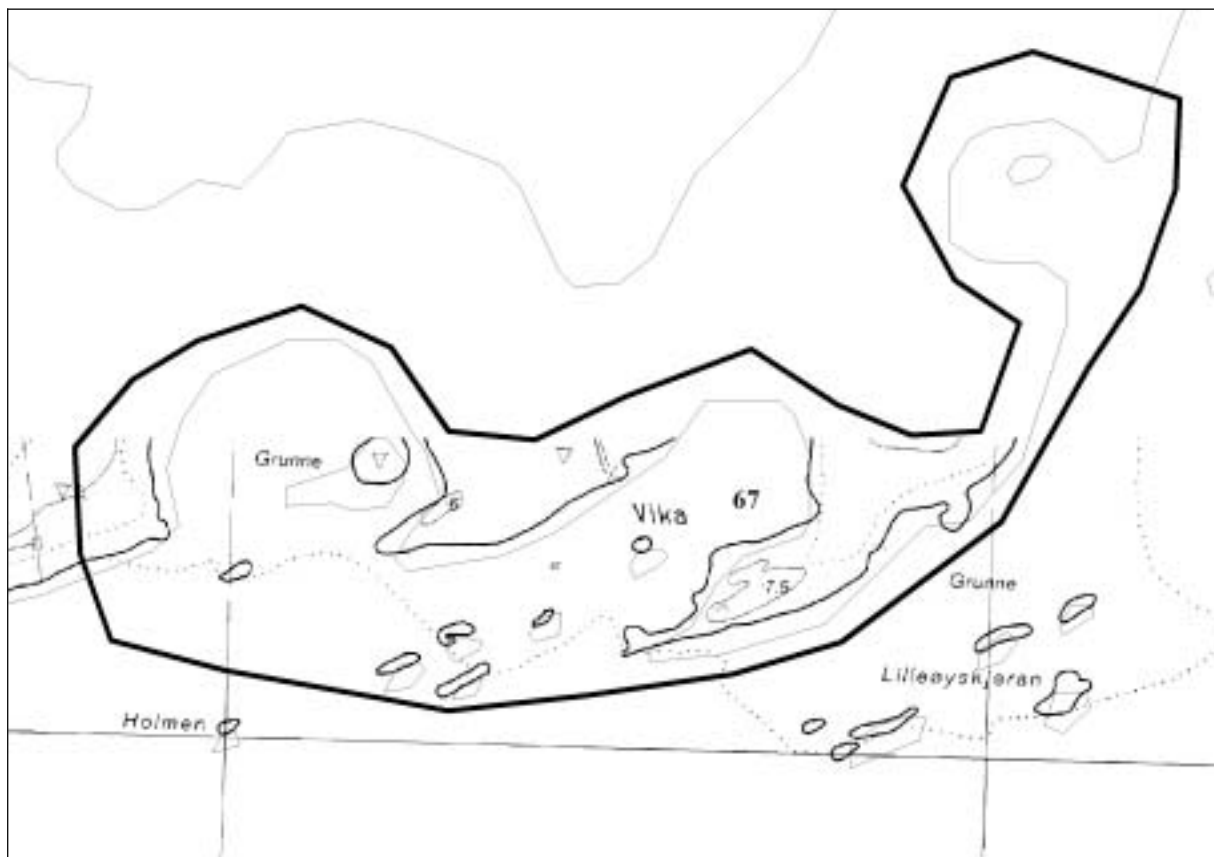
Mellom fastlandet og Storholmen er det ei større strandeng med flere interessante trekk.

Bakgrunn for verdisetting:

Strandenga på lokaliteten er velutviklet og har en fin morfologisk utforming. Det er imidlertid ikke kjent noen spesielle arter fra området. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Elven m.fl. (1988), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 67**Naturtype:** Strandeng og strandsump**UTM (EUREF 89):** WQ 009 639**Hoh:** 0-10 moh.**Areal:** 140 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 02.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på Mjønes som er ei halvøy i Skjerstadvannet i den østlige delen av Bodø kommune. Berggrunnen er metaarkose med lag av kvartsitt, feltspatirik glimmergneis og kalkspatmarmor.

På sørsida av Mjøneset ligger to små bukter med omfattende strandeng. Disse er atskilt av mer eksponerte tangvoller. Den østre bukta er mer eller mindre åpen og har en jevn sonering innover. Den vestlige bukta er demt opp av grusvoller og svaberg, og har noen saltpanner. Vegetasjonen på lokaliteten er uvanlig variert med overvekt av strandeng- og tangstrandsamfunn. Det er også andre interessante vegetasjonstyper tilstede. Artsmangfoldet er stort, særlig interessante arter er havstarr og småhavgras. Området er et nøkkelområde i gradienten fra salin ytterkyst til brakke fjordarmer.

Mjøneshalvøya er hekkeområde for mange ande- og vadefugler. Ved befaring ble det observert ærfugl, rødstilk, sandlo, gråhegre, rødnebbterne, tjeld, svartbak, gråmåke, storspove og vipe. Området brukes også av mange arter på trekk, og til overvintring. Dette er imidlertid i hovedsak på mudderfjærene lenger vest.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. En potensiell trussel i fremtiden kan være bygging av hytter og naust.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et velutviklet og upåvirket strandengkompleks med stor variasjon i utforminger, vegetasjonstyper og arter. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Elven m.fl. (1988), Bodø ornitologiske forening (2003), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 68**Naturtype:** Strandeng og strandsump**UTM (EUREF 89):** VQ 880 878**Hoh:** 0-10 moh.**Areal:** 157 dekar**Kartblad (M711):** 2030 II, 2030 III**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 10.06.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger noen kilometer sør for Kjerringøy handelssted på vestkysten av Kjerringøyhalvøya. Berggrunnen er kalksilikatførende skifer og glimmerskifer.

Lokaliteten omfatter et strandengområde på Fjær som grenser mot Fjære naturreservat i sør. Strandenga beites av storfe og sau, og dette setter tydelige preg på området. Storfe går i strandsona og beiter også på de holmene utenfor kysten som er landfaste ved fjære sjø. Området er ikke nærmere undersøkt i forhold til vegetasjon og artsmangfold.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Opphør av beite vil over tid kunne endre artssammensetningen og mangfoldet.



På Fjære beites strandengene av storfe og sau.

Bakgrunn for verdisetting:

Strandenger som hevdes ved beitende storfe er i dag sjeldent. I følge DN-håndboka skal alle lokaliteter der kulturpåvirkningen holdes i hevd verdisettes som svært viktige. Lokaliteten får på bakgrunn av dette verdien A (svært viktig).

Lokalitetsnummer: 69**Naturtype:** Strandeng og strandsump**UTM (EUREF 89):** VQ 868 862**Hoh:** 0-35 moh.**Areal:** 162 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 24.06.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger sørvest på Kjerringøyhalvøya. Berggrunnen i den nordligste delen av området er meta-arkose med lag av kvartsitt, feltspatrik glimmergneis og kalkspatmarmor. Mot sør er det glimmergneis. I deler av området er det også marine avsetninger med skjellsand. Lokaliteten grenser mot Fjære naturreservat i nord.

Lokaliteten utgjør et kompleks av strandeng og bergkoller som holdes i hevd ved beite av storfe og sau. I sørvest er det en brakkvannspoll. Denne får sannsynligvis tilført sjøvann nokså sjelden og er et interessant trekk. Dominerende arter på strandenga er fjæresauløk, ishavstarr og rødsvingel. I pollen er det tusenblad/tjønnaaks-samfunn. Det er stort artsmangfold i området, spesielt interessante arter er vassrevrumpe og hodestarr. Lokaliteten utfyller Fjære naturreservat ved at man her finner strandeng og brakkvannspoller som ikke er representert der. Området er noe brukt til camping og friluftsliv.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Gjødsling eller opphør av beite kan imidlertid endre artssammensetningen og mangfoldet over tid. Dagens nivå med ferdsel er ingen trussel.

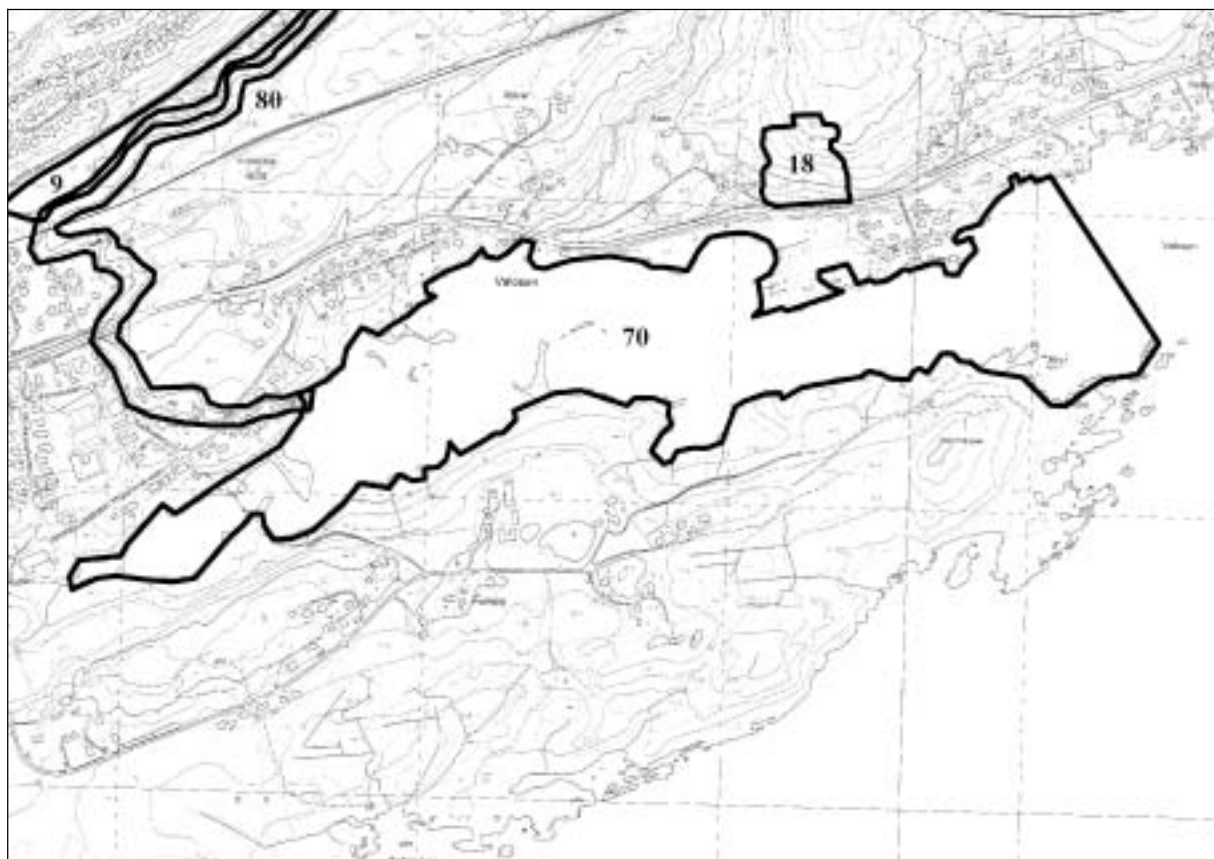
Det bør imidlertid ikke kjøres bil ut på sletta da dette kan skape hjulspor som fører til drenering.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter et strandengområde som holds i hevd ved beite, dette er i seg selv sjeldent. Sett sammen med Fjære naturreservat lenger nord utgjør lokaliteten et variert og artsrikt strandområde. I naturreservatet finnes blant annet den kjente nordgrensen for orkidéen flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC). På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Elven m.fl (1988).

Lokalitetsnummer: 70**Naturtype:** Brakkvannsdelta**UTM (EUREF 89):** VQ 835 636**Hoh:** 0 moh.**Areal:** 376 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, landbruk og friluftom.**Undersøkt i felt:** 31.05.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i ei bukt sør for Bertnes, sørøst på Bodøhalvøya. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Området har en naturlig avgrensning mot andre naturtyper.

Futelva og Nesielva har utløp i Valosen og danner et brakkvannsdelta som får tilførsel av sjøvann ved flo. Innimellom sand- og mudderbankene er det noen gresskledd øyer. Valosen er et viktig hekkeområde for arter som tjeld, sandlo, siland, rødstilk, hettemåke og fiskemåke. Mange fugler kommer også hit på næringssøk. På trekk er det først og fremst måker, stokkand, tjeld og vipe som bruker området. Den nordlige sildemåken som er rødlistet som *direkte truet* (E) er observert her flere ganger.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten.



Muddarfjærene i Valosen er et viktig for mange fugler som nærings- og hekkeområde.

Bakgrunn for verdisetting:

Brakkvannsdelta er en sjelden naturtype både i Bodø og på landsbasis. Valosen er derfor viktig å ta vare på selv om det er et relativt lite delta. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilde:

Misund (1970), Bodø kommune (2001), Bodø ornitologiske forening (2003).

Lokalitetsnummer: 71**Naturtype:** Kalkrike strandberg**UTM (EUREF 89):** VQ 882 631**Hoh:** 0-40 moh.**Areal:** 169 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, friluftsområde**Undersøkt i felt:** 12.06.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på vestsiden av Tverlandet, innerst i Saltfjorden. Berggrunnen er kalkspatmarmor. Ersvika er ei eksponert vestvendt strand. Nord og sør for den lille bukta er det kalkrike strandberg. Lokaliteten avgrenses av riksveien og bebyggelse i øst. I sør grenser området mot Tverlandet naturreservat.

Stranda er uinteressant i botanisk sammenheng. Kalkbergene rundt Ersvika har imidlertid stor interesse. Her er det velutviklet og variert vegetasjon med flere interessante kalkkrevende planter. Dominerende arter er reinrose, tiriltunge, rødsildre, fjellsmelle, gulsildre, samt ulike gress- og starrarter. Det er også endel lyng og einer. Av spesielt interessante planter er orkidéen flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC), den vokser flere steder rundt Ersvika. Andre arter som kan nevnes er skredarve, rosekarse, fingerstarr, fuglestarr, rødflangre, fjellnøkleblom, skoresildre, lappøyentrøst, fjellkveke, stortveblad og krattfiol.

Lokaliteten er relativt upåvirket til tross for beliggenheten nær bebyggelse og riksvei. Strandbergene grenser mot bjørkekrattskog. Dette tyder på tidligere beitepåvirkning som er

opphevet. Mot bebyggelsen og riksveien er vegetasjon kulturpreget med hundekjeks, mjødurt og brennesle.



Ersvika preges av et åpent kalkbergslandskap



Fjellbakkestjerne er en vanlig art på kalkbergene i Ersvika.

Trusler og forvaltning:

Området ligger i utkanten av bebyggelsen på Tverlandet og kan bli et pressområde ved utbygging. En utvidelse av riksveien kan også påvirke lokaliteten negativt. En annen potensiell trussel er gjengroing med lauvkratt som følge av at beitepåvirkning er opphevet.

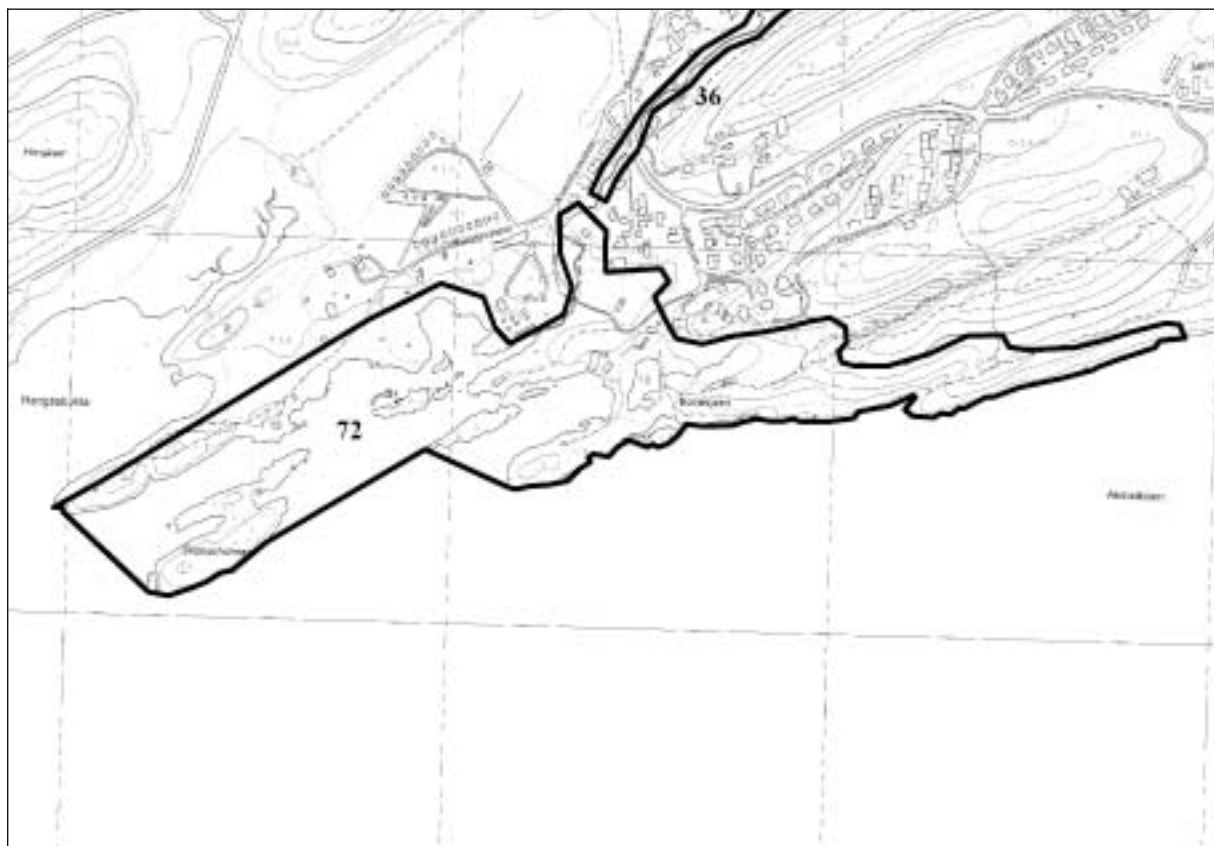
Lokaliteten bør sikres på en bedre måte i kommuneplanen for å bevare de store naturverdiene. Området bør også overvåkes i forhold til gjengroing.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter et stort og relativt upåvirket kalkbergområde med velutviklet og interessant vegetasjon. Mange regionalt sjeldne arter finnes her, blant annet orkidéen flueblom som er rødliste som *hensynskrevende* (DC). På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Elven m.fl. (1988), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 72**Naturtype:** Kalkrike strandberg**UTM (EUREF 89):** VQ 753 613**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 214 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** 16.06.2003 & 07.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Nordland friluftsmuseum i Bodøsjøen, et par kilometer fra Bodø sentrum. Berggrunnen er kalkglimmerskifer. Lokaliteten avgrenses av et militærområde i vest og campingplass samt andre naturtyper i nord og øst.

Bodøsjøen er et kystlandskap i miniatyr, og en mosaikk av ulike naturtyper. Mot vest ligger Hangåsbukta med tangvoll og strandeng. Rundt bygdetunet på friluftsmuseet er det et lite strandengkompleks med en brakkvannspoll. Videre østover langs kysten finner vi kalkberg med artsrik og interessant flora. Strandenga er representativ for tangstrand med blant annet havstarr. Størst botanisk interesse har imidlertid tørrbakkene rundt friluftsmuseet og Bodøelva samt strandbergene som går østover. På tørrbakkene og i lågurtskogen finner vi hjertegras på sitt eneste voksested i Bodø. Andre interessante arter er rognasal, vårkål og gulveis. Disse er muligens spredd fra hager i området. På kalkbergene er det en stor bestand av tindved som strekker seg mer eller mindre sammenhengende langs kysten til Mørkved. Ellers er vegetasjonen dominert av fjellplanter som reinrose, rabbetust, tiriltunge og rødsildre. I et søkk som går opp fra kalkbergene finnes også en liten blåveisforekomst. Sommerfuglen *Stigmella dryadella* som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) ble funnet her i 1868.

Området er preget av ferdsel rundt friluftsmuseet og campingplassen. Langs strandbergene går det flere stier. Hangåsbukta er påvirket av forurensing fra landbruket og campingplassen.

Trusler og forvaltning:

Det er planlagt å anlegg en kyststi/vei langs kalkbergene. I den østlige delen av lokaliteten er det også planlagt et boligfelt. Disse inngrepen kan forringe verdien på lokaliteten. Forurensing fra campingplassen og landbruksarealene vil også kunne redusere områdets verdi.

Kyststien bør legges slik at naturverdiene i området ikke ødelegges. Spesielt blåveisforekomsten og tindvedkrattet vil være viktig å ta hensyn til. En kanalisering av ferdselen som kyststien kan gi vil imidlertid være positiv da det i dag er mye tråkk i området. Bygging av boligfeltet bør unngås av hensyn til områdets verdi som natur- og friluftsområde.



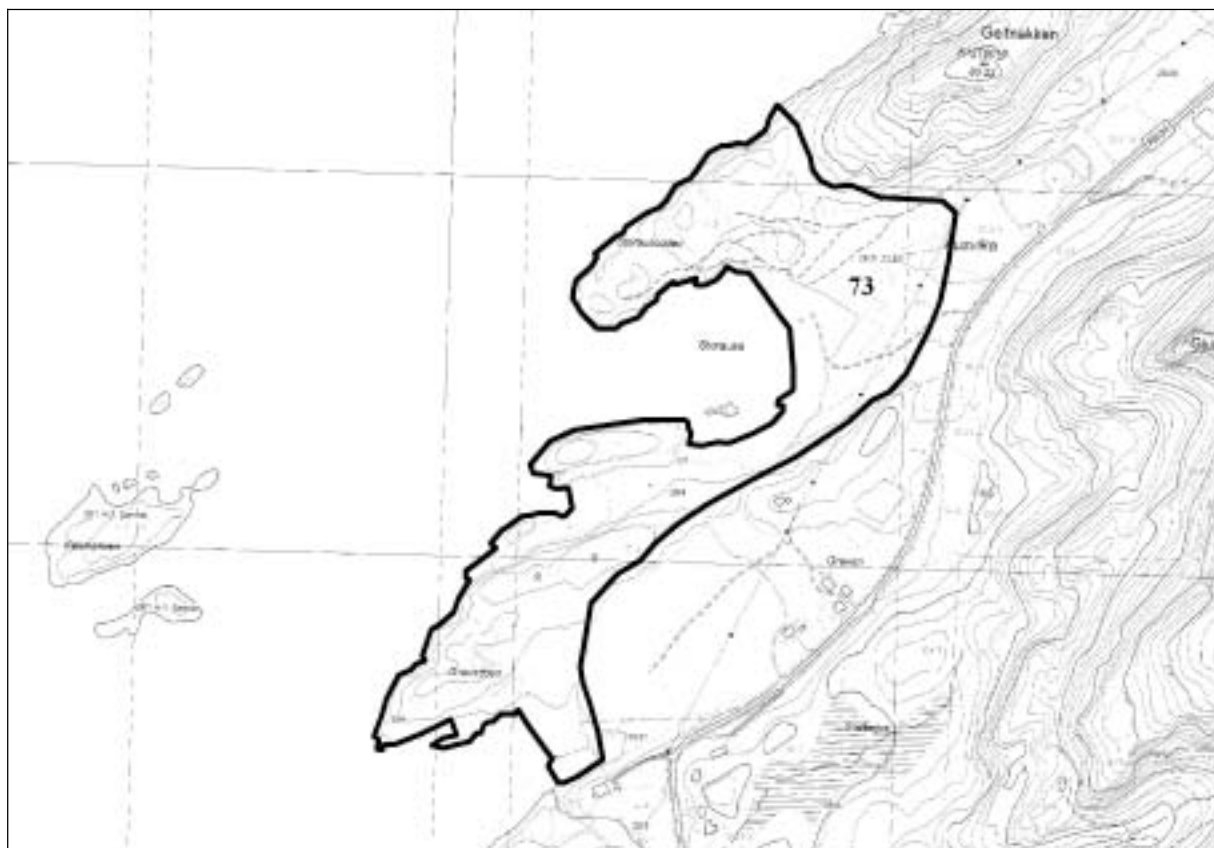
Bodøsjøen er et svært variert kystområde med strandenger, brakkvannspoller, tangvoller og kalkrike strandberg.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten har høy verdi, både som strand- og kalkbergområde. Det er stort arts mangfold samt flere interessante og regionalt sjeldne forekomster i området. Sommerfuglen *Stigmella dryadella* som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) er kjent herfra. Bodøsjøen er også egnet som type- og undervisningsområde siden det er lett tilgjengelig for byens innbyggere. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Reiersen (1983), Kure (1986), Elven (1988).

Lokalitetsnummer: 73**Naturtype:** Kalkrike strandberg**UTM (EUREF 89):** VQ 782 688**Hoh:** 0-15 moh.**Areal:** 196 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, friområde**Undersøkt i felt:** 19.06.2004

Målestokk 1: 10 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger omtrent ti kilometer fra Bodø sentrum på nordvestkysten av Bodøhalvøya. Berggrunnen veksler mellom amfibol-biotitt-antigorittskifer i nord og glimmerskifer og kalksilikatførende skifer i sør. Skjellsand utgjør en stor del av løsmassene. Lokaliteten har en naturlig avgrensning mot andre naturtyper.

Området består av kalkberg og kalktørrbakker i veksling med åpne, eksponerte skjellsandviker. Det strekker seg fra Storaussodden og i et smalt, delvis gjengrodd belte sørover mot Gravodden. Skjellsandengene i Ausvika er artsrike og flere gradienter er representert. Reinrose dominerer, men det er også store mengder reinmjelt, rypebær, bergstarr, hvitmaure, tiriltunge, harerug, tågebær, gulsildre og rødsildre. De største forekomstene av orkidéen flueblom i Bodø, finner vi også her med flere hundre individ. Flueblom er rødlistet som *hensynskrevende* (DC). Andre arter som kan nevnes er hvitkurle, grønnekurle, rødflangre, rabbetust, agnorstarr, fuglestarr, vill-lin, gjeldkarve, fjellnøkleblom, bleksøte, fjæresøte og fjellbakkestjerne.

I Ausvika er det også funnet flere andre interessante arter. Blant annet sommerfuglen nordlig flatmøll som er rødlistet som *sjelden* (R). Lavartene grynfilflav og sølvnever som er henholdsvis fennoskandiske og europeiske ansvarsarter vokser også her.

Ausvika er et populært friluftsområde for Bodøs befolkning, og er påvirket av dette. Tråkk og kjøring med moped, motorsykler og firehjulsdrevne biler ødelegger vegetasjonen og kan føre til erosjon.

Trusler og forvaltning:

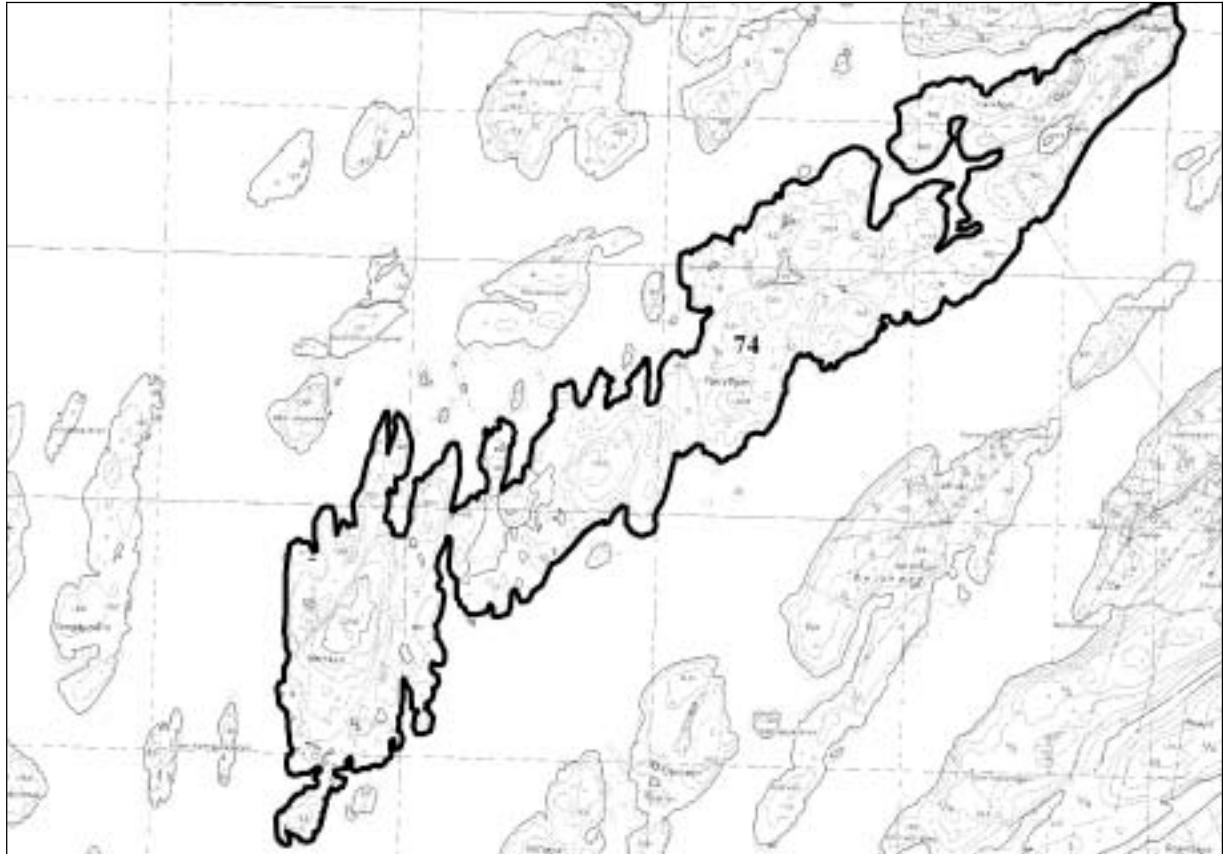
Vegetasjonen i Ausvika er truet av ferdsel. Tråkk og kjørespor fører til erosjon og endrer livsmiljøet for karplantene. Ferdselen bør reguleres for å hindre videre skade og slitasje på lokaliteten.

Bakgrunn for verdisetting:

Ausvika er en klassisk skjellsandlokalitet med stor artsrikdom og flere interessante utforminger. Flere sjeldne arter har forekomst her. Blant annet er det en stor bestand av orkidéen flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC). Sommerfuglen nordlig flatmøll som er rødlistet som *sjelden* (R) er også funnet her. Til tross for at området er preget av ferdsel er lokaliteten svært verdifull. På bakgrunn av dette verdisettes den som A (svært viktig).

Kilder:

Elven m.fl. (1988), Bjørndalen & Nettelbladt (1989), Nettelbladt & Aarstad (1992), Fylkesmannen (2004), Norsk lavdatabase (2004), Sommerfugldatabasen (2004)

Lokalitetsnummer: 74**Naturtype:** Kalkrike strandberg**UTM (EUREF 89):** VQ 517 771**Hoh:** 0-30 moh.**Areal:** 624 dekar**Kartblad (M711):** Helligvær 1929 I**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Mindre god**Planstatus:** LNF m/naturvernsignatur**Undersøkt i felt:** -

Målestokk 1: 15 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i øygruppen Helligvær helt vest i Bodø kommune. Nettøya-Fjolvågan er ei ubebodd øy sørvest i øyværet. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Nettøya er ei langstrakt og oppdelt bergkolleøy med et kupert heilandskap. Mellom bergknausene er det smådammer og viker. Strandsonen danner et 100-metersbelte rundt hele øya. Strandvegetasjonen er middels variert og representativ for strandeng. Noen interessante vegetasjonstyper er representert, blant annet blåstarr-brakkvannseng som er sjeldent i Nordland. Dominerende planter i strandvegetasjonen er ellers rødsvingel, fjæresaltgras, saltsiv, fjæresivaks, rustsivaks, sandsiv og pølstarr. Stranda går over i kreklingslynghei, myr og små tjern. Her vokser flere interessante arter, blant annet kjevlestarr, smalkjempe, dikevasshår og andemat samt kysttypen av småvasssoleie.

Lokaliteten er lite påvirket, men har tidligere vært benyttet som sauebeite. Endel grågåsar bruker øya som hekke- og rasteplass.

Trusler og forvaltning:

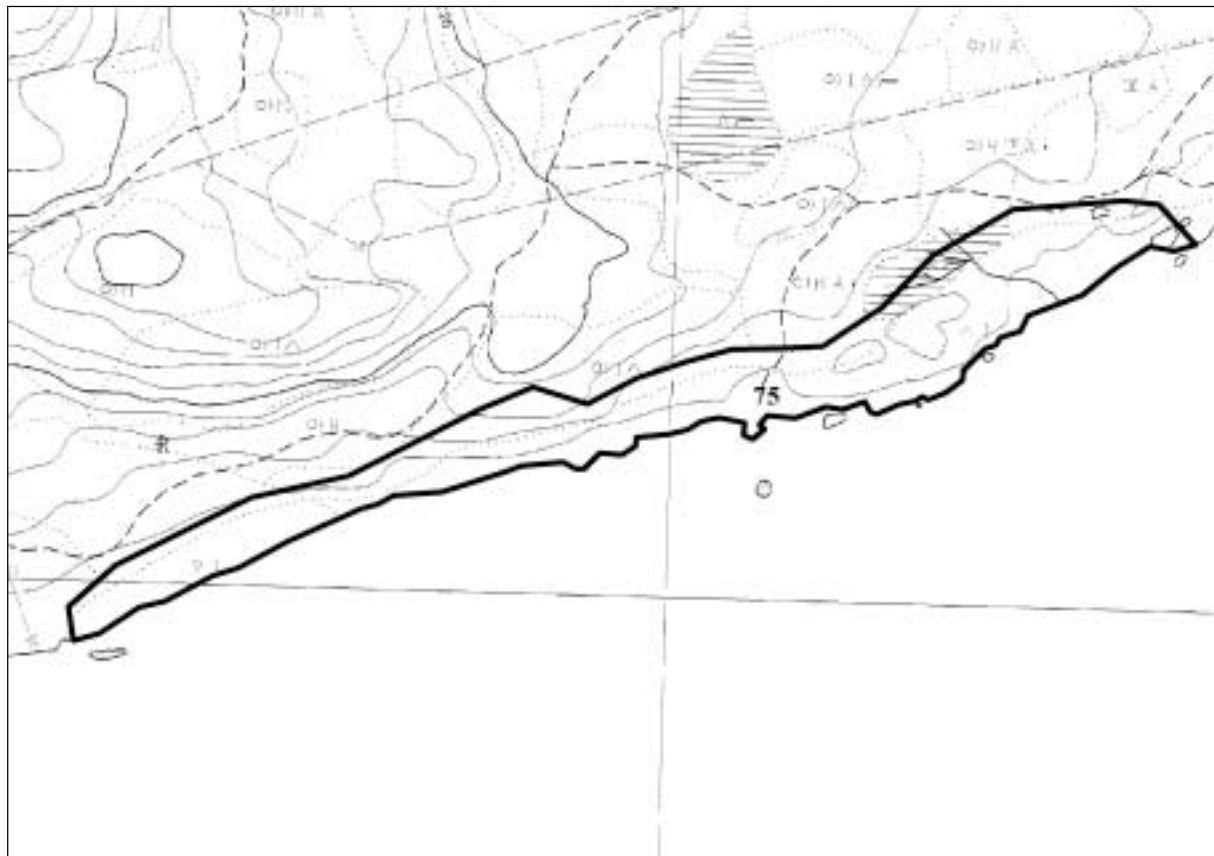
Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten.

Bakgrunn for verdisettingen:

Lokaliteten utgjør et variert kystområde med ulike naturtyper. Strandvegetasjonen har begrenset verdi, mens vegetasjonen ovenfor er interessant med flere regionalt sjeldne arter. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Elven m.fl. (1988), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 75**Naturtype:** Kalkrike strandberg**UTM (EUREF 89):** VQ 926 6115**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 35 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** God**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 19.06.2004

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Naurstad på sørsiden av Tverlandet. Berggrunnen er kalkspatmarmor.

Langs kysten er det kalkrike strandberg med interessant flora. Her finner vi de fleste karakteristisk artene for denne naturtypen i Bodø som reinrose, tiriltunge, tepperot, rødsildre, brudespore, hengeaks, katterot og fjellbakkestjerne. Orkidéen flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) inngår flere steder i artsutvalget.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Bygging av hytter og naust kan bli en potensiell trussel. Grunneierne har imidlertid ingen planer om dette i den nærmeste fremtid.

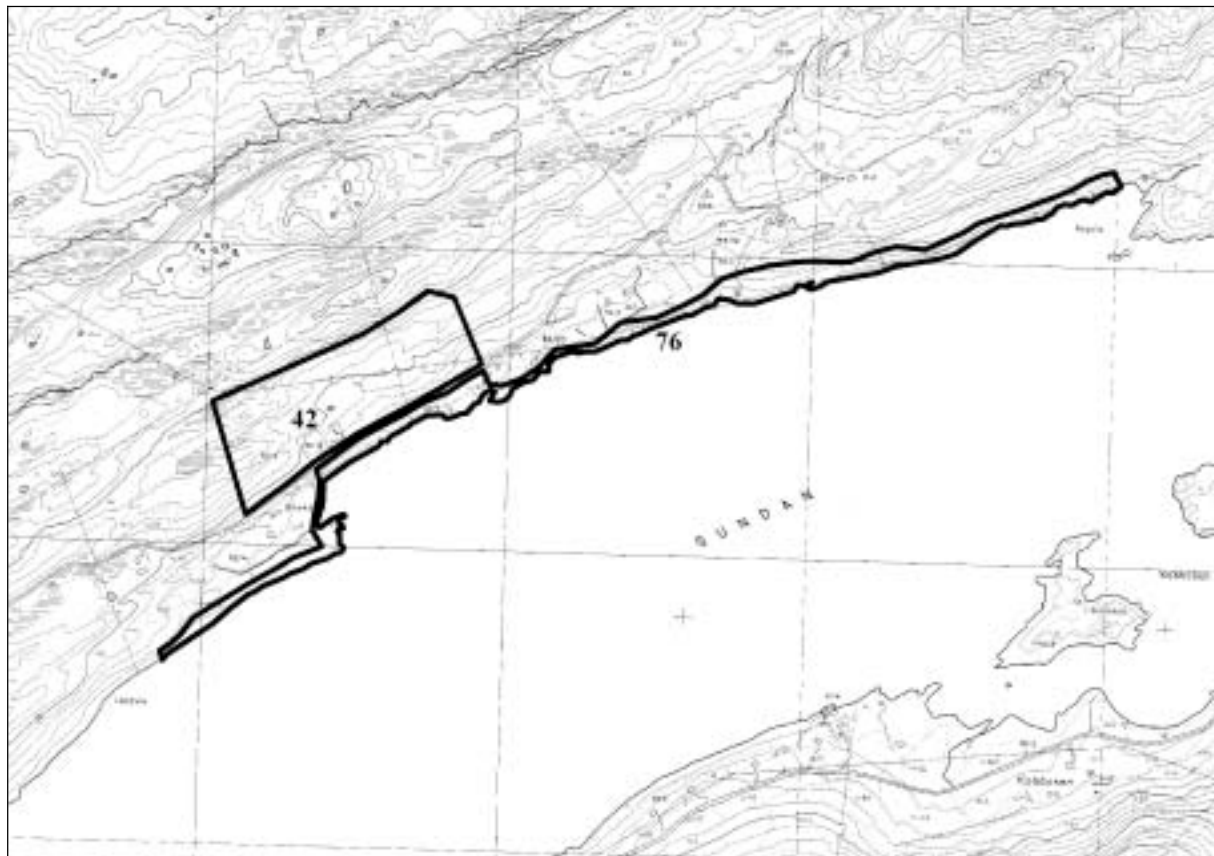
Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten består av kalkrike strandberg med intakt og velutviklet kalkbergvegetasjon. Flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) vokser også her. Naturtypen er

imidlertid vanlig i Bodø kommune. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilder:

Fylkesmannen i Nordland (2004), Jan Nils Bakken (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 76**Naturtype:** Kalkrike strandberg**UTM (EUREF 89):** VQ 758 5395**Hoh:** 0-20 moh.**Areal:** 47 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 14.06.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger på sørsiden av Straumøya og strekker seg fra Snekkvika til Aspvika. Berggrunnen er kalkspatmarmor. Lokaliteten grenser mot kalkfuruskog og fattigere furuskogstyper.

Lokaliteten omfatter kalkrike strandberg med interessant vegetasjon og flere regionalt sjeldne arter. Dominerende arter på kalkbergene er reinrose, tiriltunge, kattedot, tettegras, fjellbakkestjerne samt ulike gress- og starrarter. Det er flekkvis tett med orkidéer som rødflangre, stortveblad, brudespore og ulike marihåndtaxa. Orkidéen flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC), ble ved befaring observert ved Hella. Den er tidligere også kjent fra strandbergene ved Snekkvika. I den østlige delen av lokaliteten vokser fjellplanten bergveronika, som er relativt sjelden i Bodø.

Området er preget av inngrep i form av jordbruk, hytte- og naustbygging. I disse delene av lokaliteten er vegetasjonen mindre interessant.



Kalkbergene ved Snekkvika-Hella avgrenses av furuskog.



Bergveronika vokser på kalkbergene i den østlige delen av lokaliteten.

Trusler og forvaltning:

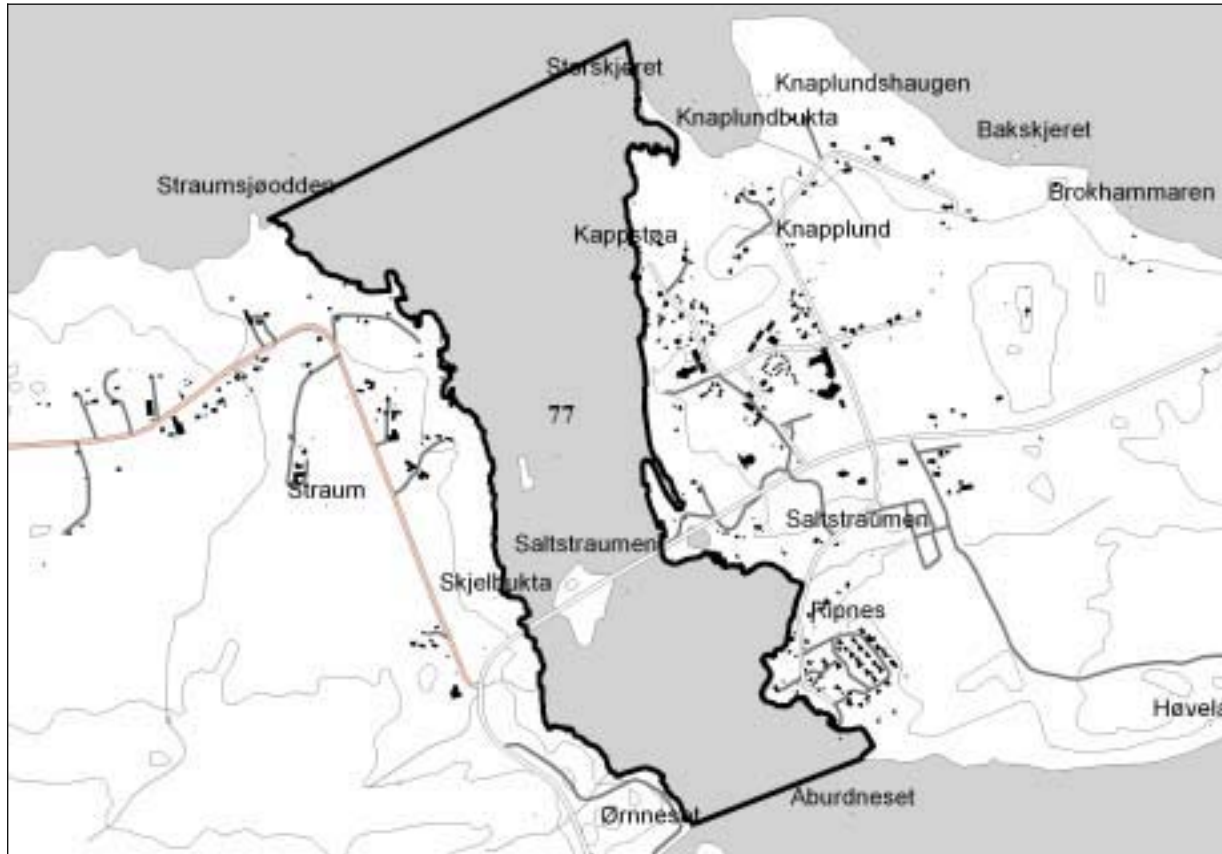
Nedbygging av strandlinja med hytter og naust vil være en trussel mot lokaliteten. Det er allerede i dag en god del hytter i området, vegetasjonen rundt disse er fattig og preget av forvilla planter og gjødsling.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter et område med interessant kalkbergvegetasjon som grenser mot kalkfuruskog. Bestanden av flueblom som er rødlistet som *hensynskrevende* (DC) trekker opp verdien på området. Inngrepene har imidlertid forringet verdien noe. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som B (viktig).

Kilde:

Bjørndalen & Brandrud (1989), Bjørndalen & Nettelbladt (1989), Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 77**Naturtype:** Sterke tidevannsstrømmer**UTM (EUREF 89):** VQ 832 572**Hoh:** 0 moh.**Areal:** 1 092 dekar**Kartblad (M711):** Saltstraumen 2029 III**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Verneforslag foreligger**Undersøkt i felt:** -

Målestokk 1: 20 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger mellom Knapplundsøya og Straumøya sør i Bodø kommune. Saltstraumen dannes i det trange sundet mellom de to øyene. Lokaliteten har en naturlig avgrensning mot større havområder.

Saltstraumen er verdens sterkeste malstrøm og området er kjent for den store biologiske produksjonen. Svært mange kommer hit hvert år for å fiske.

Trusler og forvaltning:

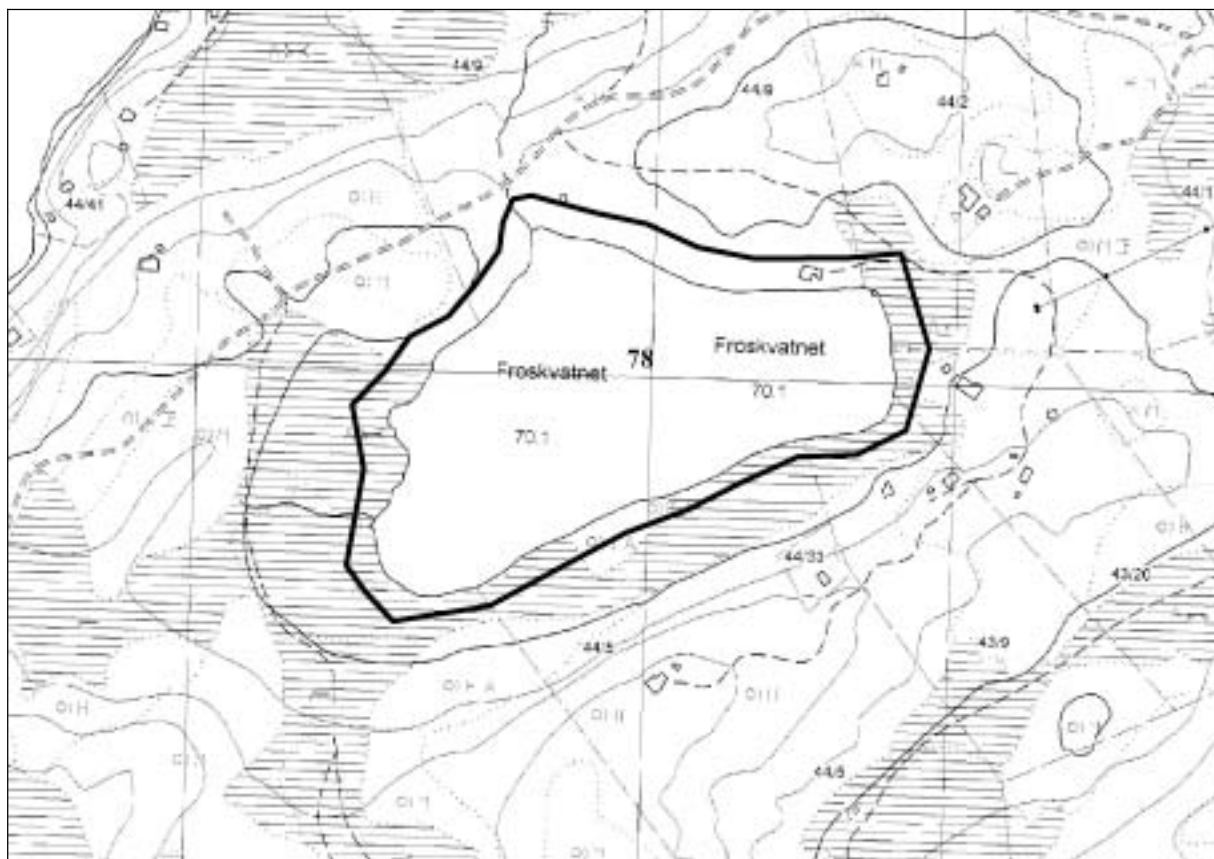
Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en svært sterk tidevannsstrøm, og er verdens sterkeste malstrøm. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Fylkesmannen i Nordland (2004).

Lokalitetsnummer: 78**Naturtype:** Opprinnelige plantesamfunn**UTM (EUREF 89):** VQ 840 663**Hoh:** 70 moh.**Areal:** 66 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** C – Lokalt viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 17.06.2003

Målestokk 1: 5 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger øst for Soløyvatnet i Bodømarka. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Frosktjønna er et grunt tjern som grenser til myr og skog. Det ligger også endel hytter rundt vannet. Vannvegetasjonen på lokaliteten er interessant med blant annet stor nøkkerose som er regionalt sjelden i Bodø.

Trusler og forvaltning:

Det er ingen spesielle trusler mot lokaliteten.

Bakgrunn for verdisetting:

Tjern med stor nøkkerose er sjeldent i Bodø. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som C (lokalt viktig).

Kilder:

Fylkesmannen (2004).

Lokalitetsnummer: 79**Naturtype:** Viktige bestander ferskvannsorg.**UTM (EUREF 89):** VQ 897 791**Hoh:** 0-55 moh.**Areal:** 57 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Særs god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 10.06.2004

Målestokk 1: 12 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger ved Festvåg helt nord på Bodøhalvøya. Berggrunnen er kalksilikatførende skifer og glimmerskifer. Storelva renner ut fra Svartvatn, går under riksveien og har sitt utløp et par kilometer lenger ned i Mistfjorden.

Fra den nederste delen av elva, og helt ned i fjæra er det en stor bestand av elvemusling. Elvemusling er rødlistet som *sårbar* (V). Dette er den største kjente forekomsten av arten i Bodø kommune. Noen steder er bunnen helt dekt av muslingene, mens det andre steder er mer spredte forekomster. Langs den øverste delen av elva er det skog og myr. Lenger ned mot Festvåg grenser landbruksarealer til elva.

Lokaliteten er ikke nevneverdig påvirket av forurensing som følge av jordbruksavrenning. Storelva er et populært badeområde for folk i området og den nederste delen av elva er preget av dette. Ved befaring ble det flere steder funnet tomme skall på land som tyder på plukking.



Storelva grenser i hovedsak mot lauvskog.



I den nedre delen av Storelva er tettheten av elvmusling stor.

Trusler og forvaltning:

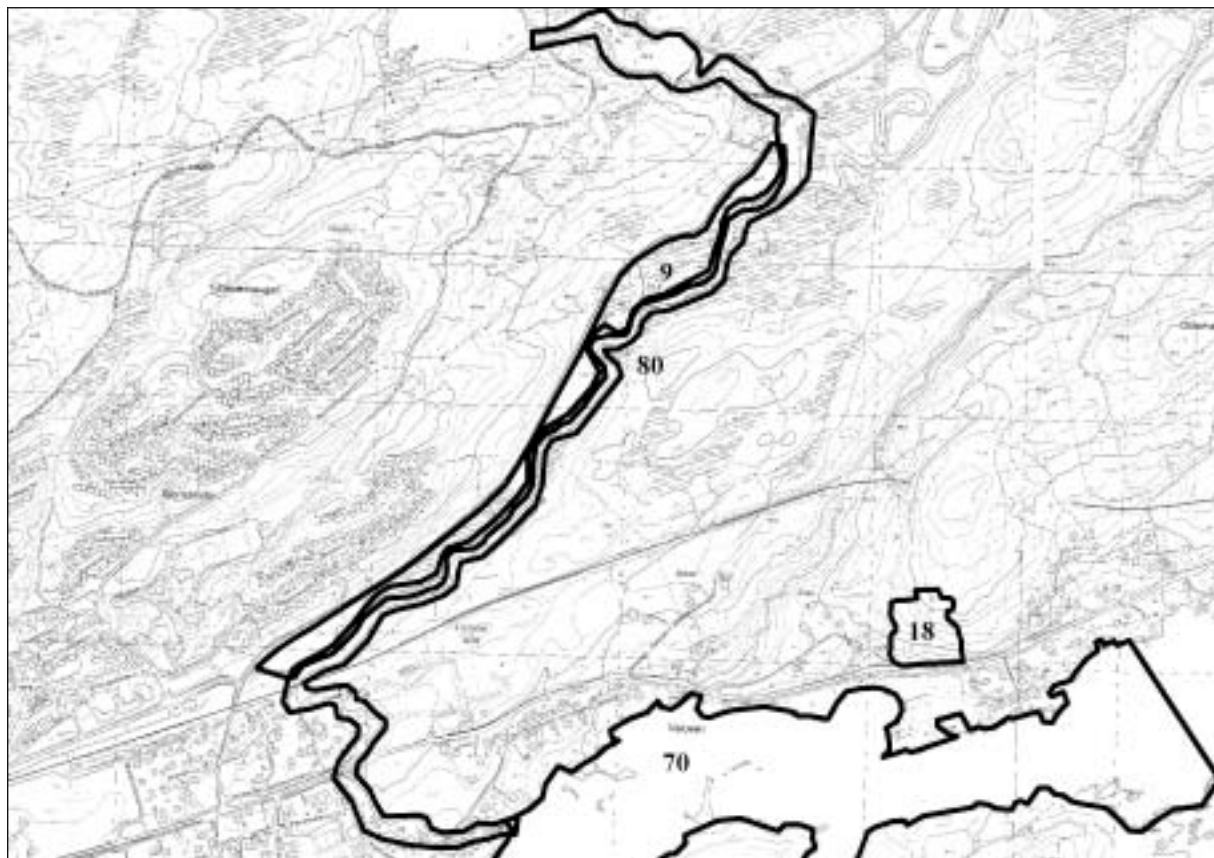
Plukking er den viktigste trusselen mot bestanden av elvmusling. Tiltak bør gjennomføres for å hindre dette. Bedre informasjon om forekomsten og viktigheten av å ta vare på den kan være aktuelt.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter en stor bestand av elvmusling som er rødlistet som *sårbar* (V). Bestanden er viktig å ta vare på siden det er den største kjente bestanden i Bodø kommune. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Odd Sjøvoll (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 80**Naturtype:** Viktige bestander ferskvannsorg.**UTM (EUREF 89):** VQ 831 644**Hoh:** 0-50 moh.**Areal:** 132 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, friluftsområde**Undersøkt i felt:** 13.06.2004

Målestokk 1: 15 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i Futelva-Breiva som har kilde i Soløyvatn og Tussvatn, begge i Bodømarka. Futelva og Breiva møtes vest for Soløyvatn og renner ut i Valosen ved Bertnes. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

I Futelva er det en forholdsvis stor bestand av elvemusling. Elvemusling er rødlistet som *sårbar* (V). Ved befaring ble det observert mest elvemusling fra badeplassen i Futelva elvepark, og ned til jernbanen. Her er elva grunn og rolig, og det var til dels stor tetthet av muslinger. Fra jernbanen og nedover er det mer spredte forekomster. På denne strekningen er elva i større grad påvirket av forurensing. Det er usikkert om det er elvemusling ovenfor badeplassen. Her er elva dypere og mer sumpete. En større del av elva enn der det ble observert elvemusling er inkludert i lokaliteten siden tiltak i disse øvre delene av vassdraget vil kunne påvirke elvemuslingbestanden lenger ned. Området rundt Futelva er nærmere beskrevet under lokalitet 9 Futelva (id 1804 80017).

Futelvaområdet er tilrettelagt for friluftsliv med turstier og rasteplasser, og er mye brukt blant annet til bading. Langs turstien er det skilt der det opplyses om elvemuslingen, og at den er fredet. Det ble likevel observert spor etter plukking av elvemusling noen få steder.

Trusler og forvaltning:

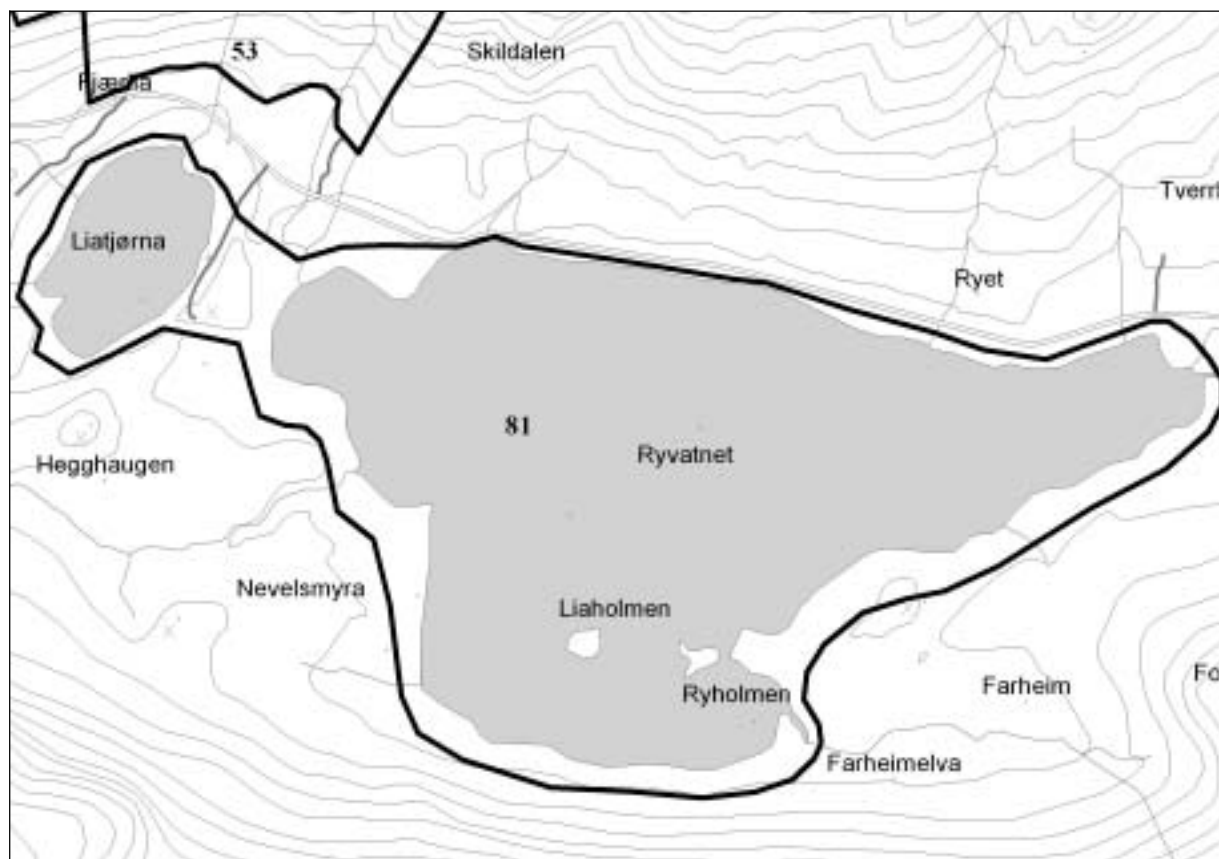
Elvemuslingbestanden trues først og fremst av plukking. Tiltak som påvirker vassdraget vil også kunne true bestanden.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten omfatter en stor bestand av elvemusling som er rødlistet som *sårbar* (V). På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Odd Sjøvoll (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 81**Naturtype:** Andre viktige områder**UTM (EUREF 89):** VQ 948 860**Hoh:** 5-30 moh.**Areal:** 2 463 dekar**Kartblad (M711):** Valnesfjord 2029 I**Verdi:** A – Svært viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** LNF**Undersøkt i felt:** 10.06.2004

Målestokk 1: 20 000

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger rett vest for Nevelsfjorden på Kjerringøyhalvøya. Berggrunnen er kalksilikatførende skifer, glimmerskifer og granitt. Lokaliteten avgrenses av større myrområder i sør, og landbruksarealer og vei/bebyggelse i nord.

Ryvatnet og Liatjønna er to vatn som ligger nokså tett. Begge de to innsjøene er viktige hekkeområder for fugl. Fugler som bruker området til hekke- eller beiteområde er blant annet horndykker, gråhegre, rødstilk, brunnakke, toppand, stokkand, vipe og tjeld. Det ligger noen hytter langs vannet.

Trusler og forvaltning:

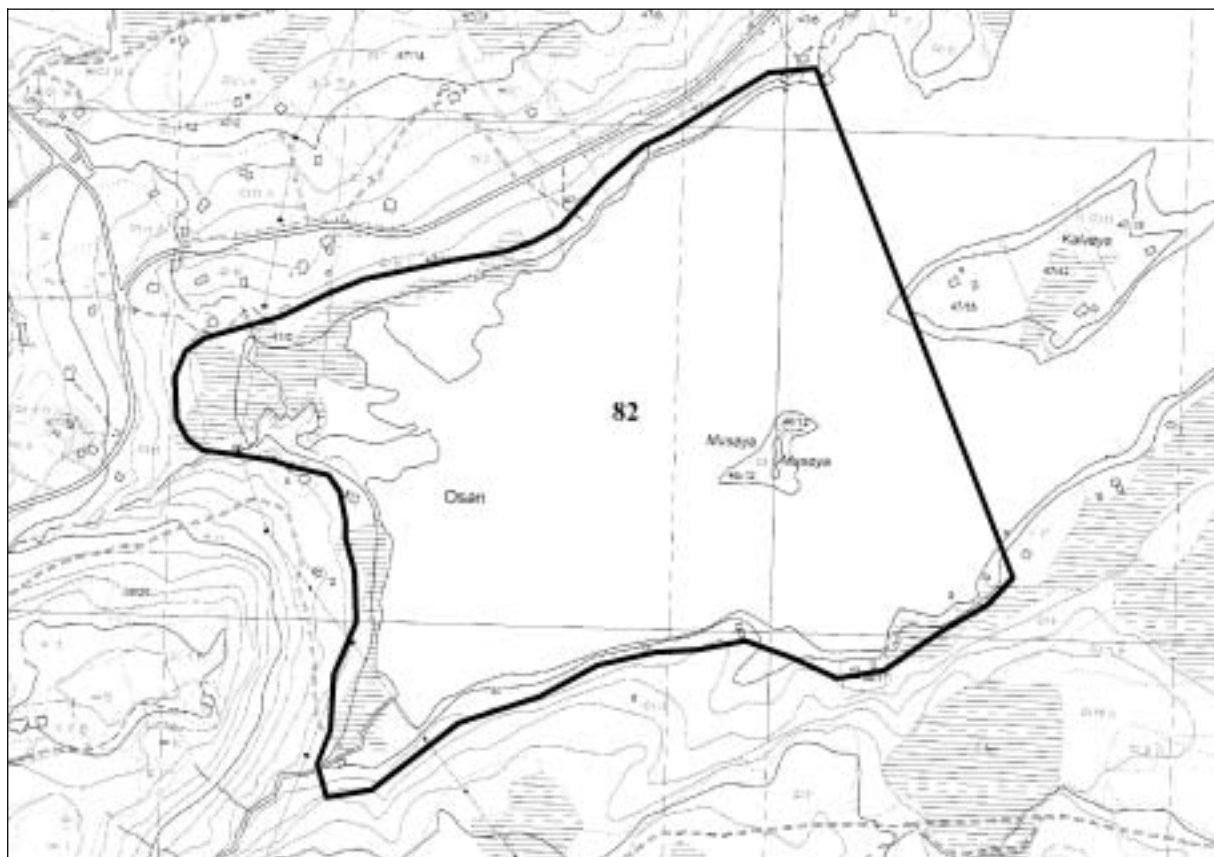
Det er ingen direkte trusler mot lokaliteten. Generelt vil fugler i hekketiden være sårbare mot ferdsel. Hyttebygging i området kan dermed bli en indirekte trussel mot fuglelivet.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør en viktig hekkelokalitet for mange fugler. På bakgrunn av dette verdisettes lokaliteten som A (svært viktig).

Kilder:

Fylkesmannen i Nordland (2004), Roger Johansen (pers.medd.).

Lokalitetsnummer: 82**Naturtype:** Andre viktige områder**UTM (EUREF 89):** VQ 806 666**Hoh:** 50-60 moh.**Areal:** 321 dekar**Kartblad (M711):** Bodø 2029 IV**Verdi:** B – Viktig**Stedkvalitet:** Meget god**Planstatus:** Reg.plan, naturvern og landbruk**Undersøkt i felt:** 31.05.2004

Målestokk 1: 7 500

Lokalitetsbeskrivelse:

Lokaliteten ligger i den nordvestlige delen av Soløyvatnet i Bodømarka. Berggrunnen er kalkglimmerskifer.

Lokaliteten utgjør et av de mest verdifulle områdene for vade- og andefugl i Bodømarka. Her hekker årlig flere par med horndykkere sammen med toppand, brunnakke, stokkand, krikkender og rødstilk. Andre arter som kan nevnes er sivspurv, vipe, brushane og enkeltbekkasin. Området brukes av terner, gråhegre, ulike måker og svaler i næringssøk. I trekktiden opptrer også endel andre ender og vadere her. Flaskestarr, siv og sneller preger vegetasjonen i den grunne bukta.

Den innerste delen av vika i Osan er regulert til naturvernområde, resten av området er regulert til landbruks- og friluftsmål.

Trusler og forvaltning:

Det er endel hytter i området og mye ferdsel til fots og med båt kan forstyrre hekkingen om våren. Det ser imidlertid ikke ut som om dette er noe problem.



Osan ved Soløyvatn er et viktig hekkeområde for mange fugler.

Bakgrunn for verdisetting:

Lokaliteten utgjør et viktig hekkeområde for ande- og vadefugler og er ut fra dette viktig å bevare. I veileder til viltkartlegging i Nordland skal hekkelokaliteter til horndykker og spillplasser for brushane gies viltvekt 3. Dette gir lokaliteten verdien B (viktig).

Kilder:

Misund (1970), Fylkesmannen i Nordland (1985), Bodø ornitologiske forening (2003), Fylkesmannen i Nordland (2004).

5.3 Oppsummering av områdelokaliteter

Det er totalt kartlagt 82 områder som er viktig for bevaring av biologisk mangfold i Bodø kommune. Av disse har 27 lokaliteter fått verdi A som svært viktige (tabell 14), 36 lokaliteter fått verdi B som viktige (tabell 15) og nitten lokaliteter fått verdi C som lokalt viktige (tabell 16). I vedlegg 1 er det et oversiktskart over Bodø kommune med de kartlagte lokalitetene avmerket.

Tabell 14: Oversikt over lokaliteter som har fått verdi A (svært viktig).

Lokalitets-nummer:	Side-tall:	ID-nummer:	Lokalitetsnavn:	Naturtype:
5	48	1804 06600	Mørkvedskagen	Rikmyr
6	50	1804 65000	Sørvika	Rikmyr
7	52	1804 80004	Ersvikvatn	Rikmyr
10	58	1804 80020	Ilstadsjøen	Rikmyr
12	62	1804 64000	Myklebostadura	Sørvendt berg og rasmark
14	66	1804 72600	Lurfjellet	Kalkrike områder i fjellet
23	84	1804 80030	Fjære	Naturbeitemark
29	97	1804 71400	Skjelstadmela	Kalkrike enger
30	99	1804 80005	Hunstad	Kalkrike enger
32	103	1804 80041	Geitvågen	Kalkrike enger
39	116	1804 05100	Høgåsen-Osvatnet	Kalkskog
45	128	1804 02200	Fjæreidet	Bjørkeskog m/høgstauder
46	130	1804 05800	Sørstrupen-Slåttlia	Bjørkeskog m/høgstauder
48	134	1804 64100	Junkerfjellet	Bjørkeskog m/høgstauder
56	150	1804 80010	Indre Låter	Gammel lauvskog
59	156	1804 06400	Skånland	Kystfuruskog
61	160	1804 00002	Mjelle-Urvika	Sanddyner
67	172	1804 65800	Mjønes	Strandeng og strandsump
68	174	1804 80013	Fjærstranda	Strandeng og strandsump
69	176	1804 80031	Lysvika	Strandeng og strandsump
71	180	1804 02700	Ersvika	Kalkrike strandberg
72	182	1804 04100	Bodøsjøen	Kalkrike strandberg
73	184	1804 61500	Ausvika	Kalkrike strandberg
77	192	1804 00003	Saltstraumen	Sterke tidevannsstraumer
79	194	1804 80014	Storelva	Viktige best. ferskvannsorg.
80	196	1804 80016	Futelva-Breiva	Viktige best. ferskvannsorg.
81	198	1804 17800	Ryvatnet-Liatjønna	Andre viktige områder

Tabell 15: Oversikt over lokaliteter som har fått verdi B (viktig).

Lokalitets- nummer:	Side- tall:	ID-nummer:	Lokalitetsnavn:	Naturtype:
3	44	1804 80015	Loftbakken	Terrengdekkende myr
4	46	1804 06500	Hernesmyra	Rikmyr
9	56	1804 80017	Futelva	Rikmyr
11	60	1804 80021	Brannlia	Rikmyr
13	64	1804 80035	Falkflåget	Sørvendt berg og rasmark
15	68	1804 80033	Fjellfjellet	Kalkrike områder i fjellet
18	74	1804 80042	Åsen	Slåtteeng
19	76	1804 80029	Fjær	Artsrike veikanter
20	78	1804 80046	RV80-Hunstad	Artsrike veikanter
22	82	1804 80025	Gjælen	Naturbeitemark
24	86	1804 80037	Skånlandsholmen	Naturbeitemark
25	88	1804 80039	Kløkstad	Skogsbeiter
26	90	1804 04800	Øyjord-Skålbunes	Kystlynghei
27	92	1804 06300	Evjenakken	Kystlynghei
28	94	1804 80040	Bliksvær	Kystlynghei
31	101	1804 80038	Buholmen	Kalkrike enger
36	111	1804 80008	Bodøelva	Viktige bekkedrag
37	113	1804 80019	Kvalholmen	Kalksjøer
38	114	1804 05000	Grugglia	Kalkskog
43	124	1804 64200	Frostfjellet	Kalkskog
44	126	1804 71100	Gangstøa	Kalkskog
47	132	1804 06100	Hunstad-Åsan	Bjørkeskog m/høgstauder
49	136	1804 71000	Gammelheimlia	Bjørkeskog m/høgstauder
50	138	1804 71500	Hovden	Bjørkeskog m/høgstauder
51	140	1804 80002	Bostolia	Bjørkeskog m/høgstauder
54	146	1804 80024	Ørnlia	Bjørkeskog m/høgstauder
57	152	1804 80032	Fjærkjerringa	Gammel lauvskog
58	154	1804 80034	Svensdalen	Bekkekløfter
63	164	1804 00700	Seinesodden-sør	Sandstrender
64	166	1804 01100	Låter	Sandstrender
66	170	1804 04300	Fjell-Storholmen	Strandeng og strandsump
70	178	1804 80006	Valosen	Brakkvannsdelta
74	186	1804 67500	Nettøya-Fjølvangen	Kalkrike strandberg
75	188	1804 71200	Storskjeret	Kalkrike strandberg
76	190	1804 80018	Snekkvika-Hella	Kalkrike strandberg
82	200	1804 18100	Osan	Andre viktige områder

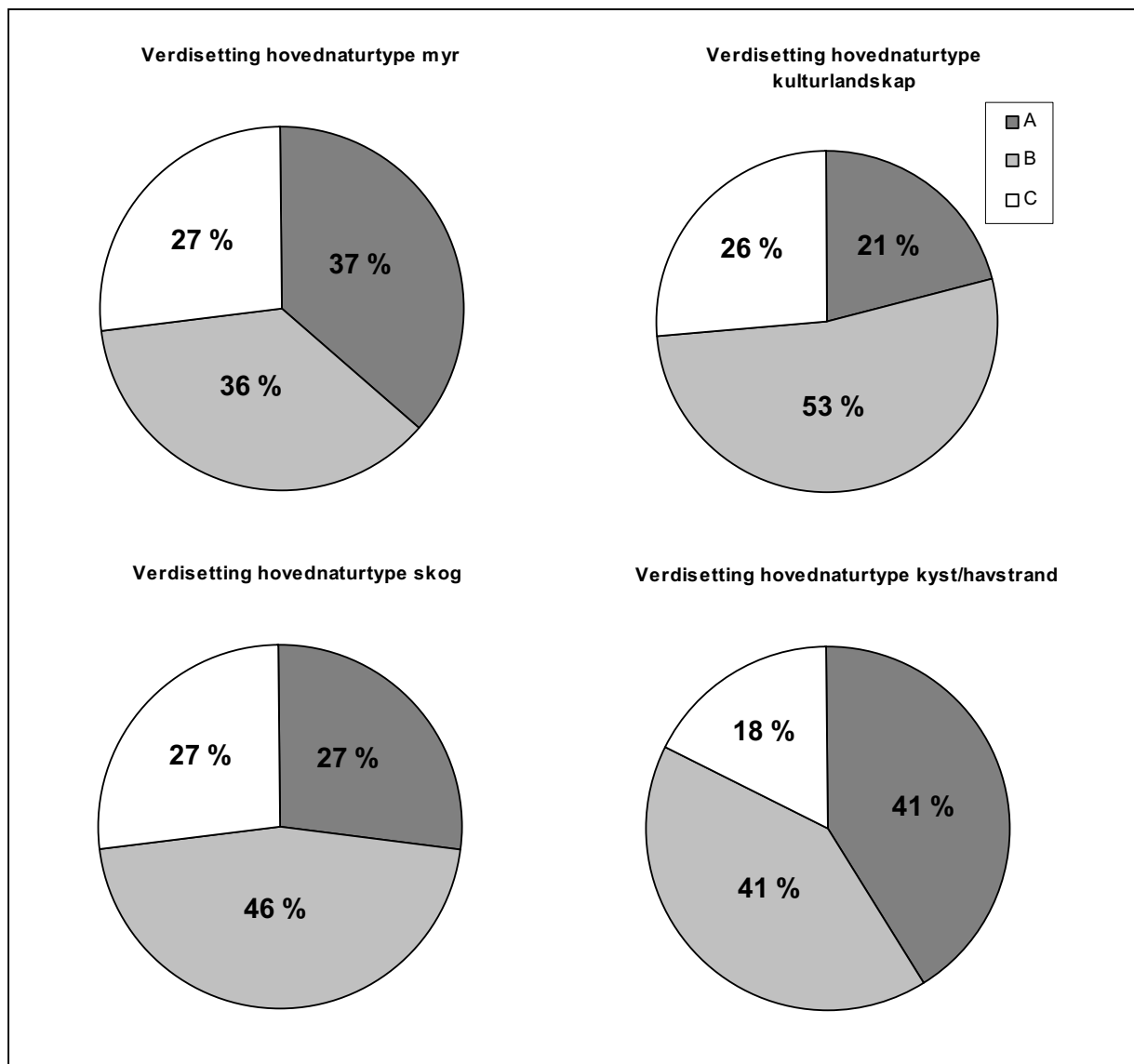
Tabell 16: Oversikt over lokaliteter som har fått verdi C (lokalt viktig).

Lokalitets-nummer:	Side-tall:	ID-nummer:	Lokalitetsnavn:	Naturtype:
1	40	1804 71300	Tranmyran	Intakt lavlandsmyr
2	42	1804 80026	Gillesvåg	Intakt lavlandsmyr
8	54	1804 80009	Innervika	Rikmyr
16	70	1804 80023	Skagen	Slåtteeng
17	72	1804 80028	Moen	Slåtteeng
21	80	1804 80022	Nerholmen	Naturbeitemark
33	105	1804 80007	NPS-parken	Parklandskap
34	107	1804 80036	Bodin kirkegård	Parklandskap
35	109	1804 80027	Åselifossen	Fossesprøytsoner
40	118	1804 05700	Jensvoll-dalen-Roplia	Kalkskog
41	120	1804 06000	Hunstadmoen	Kalkskog
42	122	1804 06200	Snekkvika	Kalkskog
52	142	1804 80003	Sørbotnlia	Bjørkeskog m/høgstauder
53	144	1804 80011	Fjærli	Bjørkeskog m/høgstauder
55	148	1804 05900	Stokkvika	Gråor-heggeskog
60	158	1804 00001	Korsviksanda	Sanddyner
62	162	1804 80012	Sandeidet	Sanddyner
65	168	1804 64500	Sanderøya	Sandstrender
78	193	1804 63900	Frosktjønn	Opprinnelig plantesamfunn

Det er kartlagt flest lokaliteter innen hovednaturtypene; myr, kulturlandskap, skog og kyst/havstrand, med henholdsvis elleve, nitten, tjueto og sytten lokaliteter.

Fordelingen på A-, B- og C-lokaliteter for disse fire hovednaturtypene er vist i figur 5.

Innenfor hovednaturtype myr er det en relativ jevn fordeling på lokaliteter med verdi A (svært viktig), B (viktig) eller C (viktig). Innenfor hovednaturtype kulturlandskap er over halvparten av lokalitetene gitt verdi B (viktig). Også innenfor hovednaturtypen skog har størst andel av lokalitetene fått verdi B (viktig). I hovednaturtypen kyst/havstrand er det flest lokaliteter med verdi A (svært viktig) og verdi B (viktig).



Figur 5: Fordeling på A- (svært viktig), B- (viktig) og C-lokaliteter (viktig) innenfor hovednaturtypene; myr, kulturlandskap, skog og kyst/havstrand.

5.4 Registrerte punktlokaliteter

Hekkelokaliteter og hiområder for rødlistede viltarter er registrert som punktlokaliteter og presentert på eget kart (sensitivt). Data om disse lokalitetene er i sin helhet hentet fra naturbasen til fylkesmannen (Fylkesmannen i Nordland 2004).

Det er totalt 181 punktlokaliteter. Disse er fordelt på følgende arter, med antall registrerte forekomster i parentes: Jaktfalk (2), vandrefalk (2), kongeørn (10), smålom (10), storlom (2), havørn (143) og oter (12). Verdisetting av lokalitetene følger DN-håndbok 13-1999 (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Jaktfalk, vandrefalk og kongeørn hører til de tre øverste kategoriene på rødlista og får verdi A som svært viktig. Smålom, storlom, havørn og oter tilhører de to nedre kategoriene i rødlista og får verdi B som viktig. I tillegg til ID-nummer, har lokalitetene et lokalitetsnummer. Lokalitetsnummereringen er kronologisk fra 101-281. UTM-referanse er ikke oppgitt, opplysninger om dette ligger i Natur 2000 og i GIS-tabeller. Det er fjorten punktlokaliteter med verdi A (svært viktig) (tabell 17).

Tabell 17: Oversikt over punktlokaliteter med verdi A (svært viktig).

Lok. - nummer:	ID-nummer:	Lokalitetsnavn:		Rødlistestatus:
101	1804 00012	Sensitiv	Jaktfalk	Sårbar – V
102	1804 00013	Sensitiv	Jaktfalk	Sårbar – V
103	1804 90171	Sensitiv	Vandrefalk	Sårbar – V
104	1804 90174	Sensitiv	Vandrefalk	Sårbar – V
105	1804 00014	Sensitiv	Kongeørn	Sjelden – R
106	1804 00015	Sensitiv	Kongeørn	Sjelden – R
107	1804 00019	Sensitiv	Kongeørn	Sjelden – R
108	1804 00020	Sensitiv	Kongeørn	Sjelden – R
109	1804 00021	Sensitiv	Kongeørn	Sjelden – R
110	1804 00022	Sensitiv	Kongeørn	Sjelden – R
111	1804 00023	Sensitiv	Kongeørn	Sjelden – R
112	1804 90170	Sensitiv	Kongeørn	Sjelden – R
113	1804 90213	Sensitiv	Kongeørn	Sjelden – R
114	1804 90214	Sensitiv	Kongeørn	Sjelden – R

Det er 167 punktlokaliteter med verdi B (viktig) (tabell 18).

Tabell 18: Oversikt over punktlokaliteter med verdi B (viktig).

Lok. - nummer:	ID-nummer:	Lokalitetsnavn:	Art:	Rødlistestatus:
115	1804 90002	Sensitiv	Smålom	Hensynskrevende - DC
116	1804 90082	Sensitiv	Smålom	Hensynskrevende – DC
117	1804 90094	Sensitiv	Smålom	Hensynskrevende – DC
118	1804 90095	Sensitiv	Smålom	Hensynskrevende – DC
119	1804 90096	Sensitiv	Smålom	Hensynskrevende – DC
120	1804 90097	Sensitiv	Smålom	Hensynskrevende – DC
121	1804 90098	Sensitiv	Smålom	Hensynskrevende – DC
122	1804 90099	Sensitiv	Smålom	Hensynskrevende – DC
123	1804 90100	Sensitiv	Smålom	Hensynskrevende – DC
124	1804 90102	Sensitiv	Smålom	Hensynskrevende – DC
125	1804 90114	Sensitiv	Storlom	Hensynskrevende – DC
126	1804 90115	Sensitiv	Storlom	Hensynskrevende - DC
127	1804 90003	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
128	1804 90004	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
129	1804 90005	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
130	1804 90006	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
131	1804 90007	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
132	1804 90008	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
133	1804 90009	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
134	1804 90010	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
135	1804 90011	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
136	1804 90012	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
137	1804 90013	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
138	1804 90014	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC

Fortsettelse tabell 18:

Lok. - nummer:	ID-nummer:	Lokalitetsnavn:	Art:	Rødlistestatus:
139	1804 90015	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
140	1804 90016	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
141	1804 90017	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
142	1804 90018	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
143	1804 90019	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
144	1804 90020	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
145	1804 90021	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
146	1804 90022	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
147	1804 90023	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
148	1804 90024	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
149	1804 90025	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
150	1804 90026	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
151	1804 90027	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
152	1804 90028	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
153	1804 90029	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
154	1804 90030	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
155	1804 90031	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
156	1804 90032	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
157	1804 90033	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
158	1804 90034	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
159	1804 90035	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
160	1804 90036	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
161	1804 90037	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
162	1804 90038	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
163	1804 90039	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
164	1804 90040	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
165	1804 90041	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
166	1804 90042	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
167	1804 90043	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
168	1804 90044	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
169	1804 90045	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
170	1804 90046	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
171	1804 90047	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
172	1804 90048	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
173	1804 90049	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
174	1804 90050	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
175	1804 90051	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
176	1804 90052	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
177	1804 90053	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
178	1804 90054	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
179	1804 90055	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
180	1804 90056	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
181	1804 90057	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
182	1804 90058	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
183	1804 90059	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
184	1804 90060	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
185	1804 90061	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC

Fortsettelse tabell 18:

Lok. - nummer:	ID-nummer:	Lokalitetsnavn:	Art:	Rødlistestatus:
186	1804 90062	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
187	1804 90063	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
188	1804 90080	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
189	1804 90135	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
190	1804 90136	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
191	1804 90137	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
192	1804 90138	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
193	1804 90139	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
194	1804 90140	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
195	1804 90141	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
196	1804 90142	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
197	1804 90143	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
198	1804 90144	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
199	1804 90145	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
200	1804 90146	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
201	1804 90147	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
202	1804 90148	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
203	1804 90149	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
204	1804 90150	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
205	1804 90151	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
206	1804 90152	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
207	1804 90153	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
208	1804 90154	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
209	1804 90158	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
210	1804 90159	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
211	1804 90166	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
212	1804 90168	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
213	1804 90169	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
214	1805 90172	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
215	1804 90173	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
216	1804 90175	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
217	1804 90176	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
218	1804 90177	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
219	1804 90178	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
220	1804 90179	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
221	1804 90180	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
222	1804 90181	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
223	1804 90182	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
224	1804 90183	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
225	1804 90184	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
226	1804 90185	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
227	1804 90186	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
228	1804 90187	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
229	1804 90188	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
230	1804 90189	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
231	1802 90190	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
232	1804 90191	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC

Fortsettelse tabell 18:

Lok. - nummer:	nummer:	Lokalitetsnavn:	Art:	
233	1804 90192	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
234	1804 90193	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
235	1804 90194	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
236	1804 90195	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
237	1804 90196	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende - DC
238	1804 90197	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
239	1804 90198	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
240	1804 90199	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
241	1804 90200	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
242	1804 90201	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
243	1804 90202	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
244	1804 90203	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
245	1804 90204	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
246	1804 90205	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
247	1804 90206	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
248	1804 90207	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
249	1804 90208	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
250	1804 90209	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
251	1804 90210	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
252	1804 90211	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
253	1804 90212	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
254	1804 90215	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
255	1804 90216	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
256	1804 90217	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
257	1804 90218	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
258	1804 90219	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
259	1804 90220	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende - DC
260	1804 90221	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
261	1804 90222	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
262	1804 90223	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
263	1804 90224	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
264	1804 90225	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
265	1804 90226	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
266	1804 90227	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
267	1804 90228	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
268	1804 90229	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende – DC
269	1804 90230	Sensitiv	Havørn	Hensynskrevende - DC
270	1804 90118	Helløya	Oter	Bør overvåkes – DM
271	1804 90119	Juvika	Oter	Bør overvåkes – DM
272	1804 90120	Nord av Ramsvika	Oter	Bør overvåkes – DM
273	1804 90127	Høgåsen vest	Oter	Bør overvåkes – DM
274	1804 90128	Reinneset	Oter	Bør overvåkes – DM
275	1804 90129	Ramnfloget	Oter	Bør overvåkes – DM
276	1804 90130	Stangholmen	Oter	Bør overvåkes – DM
277	1804 90131	Vokkøya	Oter	Bør overvåkes – DM
278	1804 90132	Store Sanderøy	Oter	Bør overvåkes – DM
279	1804 90133	Urdvika	Oter	Bør overvåkes – DM

Fortsettelse tabell 18:

Lok. - nummer:	ID-nummer:	Lokalitetsnavn:	Art:	Rødlistestatus:
280	1804 90134	Ytre Bremnesodden	Oter	Bør overvåkes – DM
281	1804 90160	Gjesøya	Oter	Bør overvåkes – DM

5.5 Rødlistearter i Bodø kommune

I arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold i Bodø kommune er det kommet frem informasjon om flere rødlistede arter. Totalt atten rødlistede arter er omtalt i denne rapporten (tabell 19).

Tabell 19: Oversikt over rødlistede arter som er omtalt i rapporten.

Norsk navn:	Latinsk navn:	Rødlistestatus:
Piggkrans	<i>Chara aculeolata</i>	Hensynskrevende - DC
Gråkrans	<i>Chara contraria</i>	Hensynskrevende - DC
Flueblom	<i>Ophrys insectifera</i>	Hensynskrevende - DC
Marisko	<i>Cypripedium calceolus</i>	Hensynskrevende - DC
Elvemusling	<i>Margaritifera margaritifera</i>	Sårbar - V
Nordlig flatmøll	<i>Agonopterix arctica</i>	Sjelden - R
(sommerfugl)	<i>Aristotelia heliacella</i>	Sjelden - R
(sommerfugl)	<i>Stigmella dryadella</i>	Hensynskrevende - DC
Nordlig sildemåke	<i>Larus fuscus fuscus</i>	Direkte truet – E
Jaktfalk	<i>Falco rusticolus</i>	Sårbar - V
Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	Sårbar - V
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	Sjelden - R
Kongeørn	<i>Aquila chrysaetos</i>	Sjelden - R
Smålom	<i>Gavia stellata</i>	Hensynskrevende - DC
Storlom	<i>Gavia arctica</i>	Hensynskrevende - DC
Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Hensynskrevende - DC
Teist	<i>Cephus grylle</i>	Bør overvåkes - DM
Oter	<i>Lutra lutra</i>	Bør overvåkes - DM

Det ble også funnet informasjon om rødlistede arter som ikke er inkludert i denne rapporten (tabell 20). Årsaken til dette er hovedsakelig grov stedfesting eller at de oppgitte lokalitetene er utbygd. I et par tilfeller var det også vanskelig å inkludere funnene i en naturtype, samtidig som det var unaturlig å registrere de som punkt. Et eksempel er funnet av traktgelesopp ved Soløyvatn. Soppen vokser her i granplantefelt. Granplanting er som nevnt den største trusselen mot den stedegne vegetasjonen i Bodø. Når det gjelder flueblomlokalitetene er dette områder som ikke er undersøkt i felt. Dette bør dermed prioriteres i fremtiden.

Tabell 20: Oversikt over funn av rødlistede arter som ikke er inkludert i denne rapporten. (Rødlistestatus: R = Sjelden, V = Sårbar, DC = Hensynskrevende, DM = Bør overvåkes)

Norsk navn:	Latinsk navn:	Rødliste-status:	Funnsted:	Kilde:
Lundvokssopp	<i>Hygrophorus nemoreus</i>	DC	Soløyvatn	Norsk soppdatabase (2004)
Hvit kragesopp	<i>Stropharia albonitens</i>	DC	Bodø	Norsk soppdatabase (2004)
Traktgelesopp	<i>Tremiscus hellvelloides</i>	DC	Mosti (Soløyvatn)	Norsk soppdatabase (2004)
(sommerfugl)	<i>Aristotelia heliacella</i>	R	Falkflaug	Sommerfugldatabasen (2004)
Fjellengvikler	<i>Eucosma saussureana</i>	R	Hernes	Sommerfugldatabasen (2004)
Gulpudret rotvikler	<i>Dichrorampha sedatana</i>	DM	Hernes	Sommerfugldatabasen (2004)
Flueblom	<i>Ophrys insectifera</i>	DC	Godøynes	Bjørndalen & Nettelbladt (1989)
Flueblom	<i>Ophrys insectifera</i>	DC	Storhaugen	Bjørndalen & Nettelbladt (1989)
Flueblom	<i>Ophrys insectifera</i>	DC	Godøystraumen	Bjørndalen & Nettelbladt (1989)
Flueblom	<i>Ophrys insectifera</i>	DC	Mølle vold	Bjørndalen & Nettelbladt (1989)
Flueblom	<i>Ophrys insectifera</i>	DC	Skånland	Bjørndalen & Nettelbladt (1989)
Flueblom	<i>Ophrys insectifera</i>	DC	Valnesvatn	Bjørndalen & Nettelbladt (1989)
Flueblom	<i>Ophrys insectifera</i>	DC	Store Hjartøya	Bjørndalen & Nettelbladt (1989)
Hønschauk	<i>Accipiter gentilis</i>	V	Ukjent	Bodø ornitologiske forening (2003)
Havelle	<i>Clangula hyemalis</i>	DM	Mjønes	Bodø ornitologiske forening (2003)
Svartand	<i>Melanitta nigra</i>	DM	Mjønes	Bodø ornitologiske forening (2003)
Sjørre	<i>Melanitta fusca</i>	DM	Mjønes	Bodø ornitologiske forening (2003)

5.6 Forkastede lokaliteter

En del av lokalitetene som pekte seg ut som potensielle naturtypelokaliteter ved gjennomgang av eksisterende informasjon ble forkastet etter nærmere undersøkelser (tabell 21).

Tabell 21: Oversikt over lokaliteter som ble forkastet etter nærmere undersøkelser.

Lokalitetsnavn:	Årsak til forkasting:	Kilde:
Hopen/Holmen	Oppfylling med masse	Elven m.fl. (1988)
N-sida av Soløyvatnet	Granplanting	Krovoll (1984)
Falkflaug gården	Gjengroing, gjødsling	Finn Erik Skagen (pers.medd.)
Sørvika	Gjengroing, gjødsling	Finn Erik Skagen (pers.medd.)
Nyholmen	Triviell	Bodø kommune (2002)
Strandå	Gjødsling	Finn Erik Skagen (pers.medd.)

5.7 Potensielle lokaliteter som ikke er undersøkt

I arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold kom det frem opplysninger om potensielle lokaliteter som ikke ble nærmere undersøkt (tabell 22). Årsaken til dette var at opplysningene kom frem etter at feltarbeidet var avsluttet, eller at det var praktisk vanskelig å undersøke lokalitetene i felt. Sistnevnte gjelder for øyer og holmer utenfor kysten av Bodø som ikke er tilgjengelig uten båt. Dette er lokaliteter som bør prioriteres i videre arbeid med kartlegging av biologisk mangfold i Bodø kommune.

Tabell 22: Oversikt over potensielle naturtypelokaliteter som ikke er undersøkt i felt.

Lokalitetsnavn:	Potensiell naturtype:	Kilde:
Store og lille Vågøya	Naturbeitemark/kystlynghei	Finn Erik Skagen (pers.medd.)
Hjartøya (paradisbukta?)	Kalkrike enger	Bjørndalen & Nettelbladt (1989)
Landegode (nordsida?)	Slåtteeng/naturbeitemark	Mats Nettelbladt (pers.medd.)
Flatskardet v/Åseli	Sørvendt berg og rasmark	Salten Naturlag (2004)
Teinsvika på Straumøya	Kalkrike strandberg	Mats Nettelbladt (pers.medd.)

6 Diskusjon

6.1 Metoden for kartlegging av biologisk mangfold

6.1.1 DN-håndbok 13-1999 i bevaringsbiologisk perspektiv

I bevaringsbiologien er det de siste tiårene fokusert på økosystemforvaltning i større grad enn forvaltning av enkeltarter (Noss 1990, Pickett m.fl.1992, Meffe & Carroll 1997). Fordelen med å bevare økosystemer, er at man også bevarer prosessene i økosystemet. Prosessene som driver økosystemet er forutsetningene for artene som lever der. Tanken er at man ved å fokusere på økosystemer heller enn enkeltarter, kan drive en mer effektiv bevaring (Pickett m.fl. 1992, Simberloff 1998).

I bevaringsbiologien snakker man ellers om et paradigmeskifte (Pickett m.fl.1992). Det klassiske paradigmet er et likevektsparadigme der man ser på naturen som et lukket selvregulerende system. Et område vil bevares hvis det ikke utsettes for forstyrrelse utenfra. Mennesket er her ikke en del av naturen. Det klassiske paradigmet er forkastet av mange. Naturen er i kontinuerlig endring, og det finnes ikke en stadig tilbakevendende likevektstilstand. Det nye paradigmet legger vekt på prosessenes betydning. Man ser i større grad på økosystem som åpne, og utsatt for påvirkning utenfra. Mennesket og dets påvirkning er også inkludert i det nye paradigmet (Pickett m.fl.1992). Kulturlandskap er et eksempel på økosystem som er avhengig av "forstyrrelse" i form av menneskelig påvirkning for å bevares. Skal man bevare kulturlandskapet er man avhengig av den menneskelige påvirkningen, prosessene, som danner økosystemet.

Begrepet økosystemforvaltning har også fått kritikk. Simberloff (1998) oppsummerer de negative sidene ved en slik forvaltning: Det er ingen klar definisjon på hva økosystemforvaltning egentlig er. Definisjonene som brukes er dermed ofte subjektive ut fra hva som er formålet. Begrepet "velfungerende økosystem" gjør at man assosierer økosystemet med en "superorganisme". Økosystemforvaltning fokuserer på prosesser, arter som ikke er avgjørende for disse prosessene kan forsvinne uten at det får oppmerksomhet. Tilpasset forvaltning av økosystemene gjør det vanskelig å studere de underliggende mekanismene som styrer økosystemet. Simberloff (1998) fremhever viktigheten av å fokusere på nøkkelarter i stedet for indikatorarter og paraplyarter. Sistnevnte kan føre til at fokuset blir borte fra hva man egentlig vil bevare. Goldstein (1999) mener økosystemforvaltning bare vil lykkes når man prioriterer bevaring av arter.

Tilnærmingen til bevaring av biologisk mangfold i DN-håndboka samsvarer mye med dagens bevaringsbiologi. Det settes i DN-håndboka likhetstegn mellom naturtyper og økosystem. Ved å bevare naturtyper bevarer man dermed økosystemprosessene.

DN-håndboka fokuserer også på enkeltarter ved at rødlistearter skal gies spesiell oppmerksomhet. Forekomst av rødlistearter er blant annet et viktig kriterium for verdisetting av naturtyper. Dette fokuset samsvarer til dels med Simberloff (1998) og Goldstein (1999), men en rødlisteart er ikke det samme som en nøkkelart, se for øvrig [kapittel 6.1.2](#).

6.1.2 Generell diskusjon av metoden i DN-håndbok 13-1999

DN-håndbok 13-1999 beskriver metoden for kartlegging av naturtyper, samt hvordan kartlegging etter ulike håndbøker skal samordnes med tanke på verdisetting. Kartlegging av naturtyper og rødlistearter er prioritert. Kartlegging på temaene vilt, ferskvann og marint

miljø skal imidlertid supplere dette. En uheldig effekt av at hovedfokus er på kartlegging av naturtyper og rødlistearter kan være at kartlegging på de øvrige temaene blir oppfattet som mindre viktig.

Naturtypene skal være et felles multiplum der man fanger opp de viktigste variasjonene på økosystemnivå (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Økosystem defineres i Moen (1998) som et område av enhetlig natur. Noen av naturtypene går lett inn i definisjonen, eksempelvis dammer, myr og skogområder. Andre naturtyper er vanskeligere å se som et økosystem, eksempelvis deltaområder eller store gamle trær. Mange lokaliteter er også for små til å utgjøre selvstendige økosystemer.

Naturtypene er valgt ut fra kriterier beskrevet i kapittel 3.1.1. Gjennom kartlegging av naturtyper skal de viktigste økosystemene fanges opp. Norge er et land med variert geografi, klima og topografi. Spennvidden naturen representerer er dermed stor. Naturtype-kartleggingen tar sikte på å fange opp de viktigste naturtypene i alle regioner. Mange av naturtypene har begrenset utbredelse. Eksempler er edellauvskog som er utbredt nord til Salten, og palsmyrer som stort sett bare fins i Troms og Finnmark. Det vil også være stor variasjon i hvor vanlig de aktuelle naturtypene er i ulike regioner. En naturtype som er sjelden på landsbasis kan være vanlig lokalt.

De kartlagte naturtypene skal inn i en nasjonal arealstatistikk for å få en samlet oversikt over de utvalgte naturtypenes status og utbredelse (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Det fremheves derfor som viktig i DN-håndboka at man følger den angitte metoden for kartlegging. Dette vil etter min mening begrense kvaliteten og nytteverdien på sluttproduktet for den enkelte kommune. Hovedformålet med kartleggingen *bør* være at kommunen skal få en oversikt over viktige områder å bevare lokalt, og at kartleggingen skal kunne brukes av kommunen i planlegging og forvaltning. For å oppnå dette er lokal tilpasning avgjørende. For naturtyper med stor utbredelse lokalt, vil dette etter metoden i DN-håndboka føre til at store areal i kommunen prioriteres som viktig å bevare for biologisk mangfold. Eksempler på nasjonalt sjeldne naturtyper som kan ha stor utbredelse i enkelte kommuner er ”kalkskog”, ”kalkrike områder i fjellet” og ”bjørkeskog med høgstauder”. I kommuner der disse, eller eventuelt andre naturtyper dekker store areal *bør* man prioritere de viktigste arealene å bevare. Det kan eksempelvis være et utvalg av lokaliteter som viser naturtypens variasjon innen kommunen, lokaliteter med nasjonalt eller regionalt sjeldne arter eller veldig typiske lokaliteter. DN-håndboka åpner til en viss grad for dette når den sier at det for naturtyper som dekker store areal i en kommune vil være viktig å skille ut de beste lokalitetene. Håndboka er imidlertid tvetydig på dette området siden den også fremhever at det er viktig å følge metoden med tanke på arealstatistikken. På en del av faktaarkene fremhever den også at *alle* lokaliteter av naturtypen skal registreres som viktige eller svært viktige. Hvordan dette skal tolkes er opp til kartleggeren. Etter min mening er det viktigere at kommunene gjør lokale tilpasninger og dermed får en oversikt over hva som er viktigst å bevare i den aktuelle kommunen, enn at direktoratet for naturforvaltning får en oppdatert oversikt over utbredelsen til de spesifiserte naturtypene i Norge. Nytteverdien av en nasjonal arealstatistikk vil være langt lavere enn nytteverdien den enkelte kommune vil ha av en lokalt tilpasset kartlegging.

Kartlegging av naturtyper og biologisk mangfold er lagt opp som en forholdsvis enkel metode som kan gjennomføres av personer med generell kompetanse på feltet. I håndboka er det også lagt opp til at stor grad av skjønn skal utøves i klassifisering og verdisetting av lokaliteter. Ved å legge opp til en så utstrakt bruk av skjønn gies kommunene adgang til å gjøre lokale tilpasninger, noe som er positivt. Bruk av skjønn krever imidlertid en viss kompetanse og

erfaring i kartlegging. Hva er for eksempel et velutviklet eller intakt område? Forekomst av rødlistearter er et viktig kriterium i verdisetting av naturtyper. Kartlegging av rødlistearter krever imidlertid ofte spisskompetanse innen den aktuelle organismegruppen. Under naturtypen "naturbeitemark" er det spesifisert at beitemarkssopp skal brukes til identifisering av lokaliteter der berggrunnen ikke er kalkrik. Identifisering av beitemarkssopp krever imidlertid spesialkunnskap innen dette fagfeltet. DN-håndbokas kriterier for identifisering og verdisetting av naturtyper burde vært mer tydelig slik at kartleggingen kan gjennomføres uten spisskompetanse på visse fagfelt.

Forekomst av rødlistearter er som nevnt tillagt stor vekt i DN-håndboka. Kartleggingsgraden for rødlistearter varierer imidlertid mye og det kan derfor diskuteres hvor godt dette fanges opp. Kartleggerens kunnskap samt hvor detaljerte undersøkelser som er foretatt i området vil ha stor betydning. Lokaliteter kan dermed få en lavere verdi enn de burde hatt, på grunn av at det ikke er foretatt registrering av rødlistearter der. Mange lokaliteter har et stort potensial for rødlistearter, selv om disse ikke er registrert. En lokalitet kan imidlertid gies høy verdi ut fra andre kriterier enn registrerte rødlistearter. Forekomst av nøkkelarter er *ikke* et eget kriterium i DN-håndboka. Håndboka kunne med fordel fokusert på nøkkelarter og nøkkelement. Nøkkelarter/-element er ikke nødvendigvis sjeldne. Mange arter er imidlertid avhengige av dem og de bør dermed tillegges spesiell vekt i bevaringen. Ved å fokusere på rødlistearter, regionalt sjeldne arter, nøkkelarter og nøkkelement vil man få en kartlegging som fanger opp variasjon på flere ulike nivå.

Kartleggingen av naturtyper skal som nevnt suppleres med kartlegging av viktige funksjonsområder for vilt, viktige ferskvannslokaliteter og marint biologisk mangfold. En detaljert kartlegging av alle disse temaene er tidkrevende. Mange kommuner har dermed fokusert på naturtypekartlegging (f.eks. Hagen 2000, Nedrelo 2001, Haugen 2002). Naturtypekartleggingen overlapper til dels med kartlegging av viltområder, ferskvannslokaliteter og marint miljø. Viktige viltområder kan også være viktige naturtyper, eller viktige ferskvannslokaliteter. Hvordan kartlegging av ferskvann skal foregå er noe uklart. Ferskvann/våtmark er en hovednaturtype i DN-håndbok 13-1999 med elleve naturtyper knyttet til seg. I DN-håndbok 15-2000 (Direktoratet for naturforvaltning 2000) som omhandler ferskvannskartlegging er det beskrevet ytterligere tre typer områder som skal kartlegges. Hvordan kartleggingen av ferskvannslokaliteter skal foregå hadde vært klarere hvis alt som omhandler ferskvann hadde vært omtalt i en håndbok. DN-håndbok 15-2000 er bare tilgjengelig i internettversjon og det gjør den også mer utilgjengelig. Skillet mellom kartlegging på de ulike temaene bidrar nok til at arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold virker mer omfattende enn det er. Når man er i gang med kartlegging av biologisk mangfold i en kommune er det naturlig å jobbe bredt med de ulike temaene. Skal man gjennomføre en slik bred kartlegging må man forholde seg til fire ulike håndbøker. Dette kan virke ulogisk og tungvint siden lokaliteter på de ulike temaene vil overlappe. DN-håndbok 13-1999 legger opp til at de tre ulike datasettene skal behandles separat og sammenstilles til slutt. En bedre integrering av de ulike kartleggingene på et tidlig tidspunkt, samt felles håndbøker ville muligens gjort jobben mer oversiktlig og overkommelig.

6.2 Erfaringer fra kartlegging av biologisk mangfold i Bodø kommune

I Bodø er det mye eksisterende data på utbredelse og forekomst av karplanter samt fugler og pattedyr. Organsimegrupper som er lite undersøkt i kommunen er blant annet lav, mose, sopp og insekter. De kartlagte naturtypene i Bodø kommune er i hovedsak konsentrert på Bodøhalvøya, Tverlandet og i de sørlige delene av kommunen. Bakgrunnen for dette er blant

annet at det her er mye kalk i berggrunnen som gir interessante lokaliteter. Generelt er også de kartlagte lokalitetene veinære. Få registrerte lokaliteter langt fra vei gjenspeiler dermed i større grad at disse områdene er dårlig undersøkt, enn at det ikke er store naturverdier her. Med tanke på at det er naturen i de vei- og bynære områdene som er utsatt for størst press har nok kartleggingen fanget opp den viktigste informasjonen for kommunen på kort sikt.

6.2.1 Viktigheten av feltarbeid

Etter en gjennomgang av materiale innhentet fra skriftlige og muntlige kilder ble behovet for å undersøke de potensielle lokalitetene i felt klart. Feltarbeidet førte til at man fikk presise avgrensinger og lokalitetsbeskrivelser samt rett klassifisering i naturtype. Feltregistreringene var til dels avgjørende for verdisettingen, og noen lokaliteter ble også forkastet etter undersøkelser i felt. Naturen er ikke statisk, men i stadig forandring, og verdiene i et område kan endre seg over tid. Menneskelige inngrep kan også påvirke naturen og føre til slike endringer. Feltarbeid er en forutsetning for å få frem oppdatert og riktig informasjon om lokalitetene. Flere lokaliteter var preget av inngrep og fikk dermed en lavere verdi etter feltundersøkelsene enn de opprinnelig var tiltenkt. Dette gjaldt blant annet flere av blåveislokalitetene på Bodøhalvøya. Ut fra lokalitetsbeskrivelsene representerte Jensvollalen-Roplia (lokalitet 40) og Stokkvika (lokalitet 55) verdifulle kalkskoger. Nærmere undersøkelser viste at de i dag er sterkt påvirket av henholdsvis granplanting og dumping av hageavfall. Verdien ble dermed justert ned fra B til C.

6.2.2 Klassifisering og verdisetting av kartlagte naturtyper i Bodø kommune; lokale tilpasninger

Av de 56 naturtypene som er presentert i DN-håndboka er 26 registrert i Bodø kommune. Dette gjenspeiler som nevnt tidligere at Bodø er en kommune med variert natur og store naturverdier. Flest lokaliteter er kartlagt innenfor hovednaturtypene myr, kulturlandskap, skog og havstrand/kyst. Dette har sammenheng med at disse naturtypene har stor utbredelse i kommunen og at det er her man har størst oversikt over naturverdiene. En tredel av kommunen ligger 300 meter over havet og høyere. Det er dermed store områder med fjellbjørkeskog og fjell. Det er imidlertid kun kartlagt to lokaliteter i hovednaturtypen fjell. Bakgrunnen for dette er nok i hovedsak at disse områdene er dårlig undersøkt. Kartlegging av biologisk mangfold skal først og fremst være en sammenstilling av eksisterende kunnskap. Dagens kunnskapsnivå er dermed den viktigste begrensende faktor for kartleggingen. Det kan være en fare for overfokusering på de områder og naturtyper som er godt kartlagt i kommunen. I det videre arbeidet vil det være viktig å konsentrere seg om naturtyper og områder i kommunen som er dårlig undersøkt, se for øvrig kapittel 6.4.3.

Kartleggingen har i størst mulig grad fulgt metodikken i DN-håndboka. I en del tilfeller var det imidlertid nødvendig å gjøre lokale tilpasninger som avviker fra håndboka. Nedenfor er disse tilfellene beskrevet og begrunnet

Myr

Intakt lavlandsmyr skal i følge DN-håndboka kun kartlegges i Sør-Norge, samt i pressområder i Midt- og Nord-Norge. Det er kartlagt to lokaliteter innenfor naturtypen i Bodø: Tranmyran (lokalitet 1) og Gillesvåg (lokalitet 2). Ingen av disse lokalitetene er lokalisert i pressområder og faller dermed utenfor kriteriene i DN-håndboka. Lokalitetene er likevel inkludert i kartleggingen siden de utgjør en sjelden naturtype i Bodø kommune. Berggrunnen i kommunen er generelt kalkrik, og de fleste myrene faller inn under naturtypen rikmyr. Større fattigmyrskomplekser er sjeldne i Bodø. De nevnte myrene er gode eksempler på dette, og er dermed kartlagt som intakt lavlandsmyr med verdi C. Innervika (lokalitet 8) er klassifisert

som rikmyr med verdi C. I DN-håndboka står det at alle rikmyrer under skoggrensa i utgangspunktet skal verdisettes som viktige. Innervika er verdisatt som C (lokalt viktig) siden den er sterkt påvirket av inngrep og gjengroing. Den utgjør likevel en interessant lokalitet med flere regionalt sjeldne arter (Fylkesmannen i Nordland 2003b), og er dermed inkludert.

Fjell

I følge DN-håndboka skal *alle* kalkrike områder i fjellet kartlegges som viktige eller svært viktige. Håndboka sier imidlertid også at det for naturtyper som dekker store areal i en kommune vil være behov for å skille ut særlig viktige lokaliteter. Med bakgrunn i at berggrunnen i Bodø er kalkrik vil et slikt behov komme frem her. En kartlegging av alle kalkrike områder i fjellet i Bodø ville ha ført store deler av kommunens areal inn i denne naturtypen. Kartlegging av biologisk mangfold skal først og fremst være et verktøy for kommunene i forvaltning og planlegging. Hvis for store areal er presentert i en oversikt over biologisk mangfold vil det være fare for at man ikke får frem hva som er viktigst å bevare. Det kan også være vanskelig for beslutningstakere i kommunen å ta en slik kartlegging seriøst. For kommunen vil det være viktigere å få en oversikt over prioriterte områder for bevaring av biologisk mangfold. Fylkesmannen i Nordland (2002a) har laget en liste med indikatorplanter for utvelgelse av viktige lokaliteter i vanlig forekommende naturtyper.

I DN-håndboka trekkes ”kalkrike områder i fjellet” frem som en naturtype med stor betydning i biologisk mangfold-sammenheng som det er viktig å kartlegge, selv om dette vil omfatte store areal i enkelte kommuner. Det er likevel ikke en naturtype som er utsatt for så store trusler som mange andre naturtyper. Naturtypen er ikke truet i Bodø. Faren for at store verdier skal gå tapt ved at ikke alle områder er kartlagt, er dermed relativt liten. Nærmere undersøkelser av lokaliteter innen naturtypen kan imidlertid føre til at flere områder bør gies en høyere prioritet.

Kulturlandskap

Kulturlandskap er en viktig naturtype i Bodø kommune. Datagrunnlaget er imidlertid dårlig på dette feltet. Nye undersøkelser vil dermed kunne føre til endret verdisetting og prioritering. Skagen (lokalitet 16) og Moen (lokalitet 17) er klassifisert som slåtteeeng med verdi C. Begge lokalitetene ligger i tilknytning til gamle velholdte gårder, og mye av verdien ligger i helhetsinntrykket dette gir. Skagen er en gammel storgård der noe av arealet rundt gården fortsatt bærer preg av den gamle kulturpåvirkningen. Området er imidlertid preget av gjengroing som følge av manglende hevd. Moen er en gammel fjellgård med omkringliggende slåttemark. Slåttemarka er her preget av gjengroing og gjødsling og det er kun mindre areal med slåtteeingspreg. I følge DN-håndboka skal bare slåtteeenger som holdes i hevd eller har et sterkt slåtteeingspreg kartlegges. Begge de nevnte lokalitetene faller dermed utenfor kriteriene i håndboka. Til tross for at de botaniske verdiene på disse lokalitetene ikke er så store, er de inkludert siden de sammen med de gamle bygningene representerer en helhet i landskapet som er sjeldent i Bodø.

Artsrike veikanter er, slik de er beskrevet i DN-håndboka, en vanlig forekommende naturtype i Bodø kommune. Veikantene i Bodø er generelt artsrike med til dels store innslag av typiske slåtteeangarter og orkidéer som brudespore og ulike marihåndtaxa. En kartlegging og prioritering av veikantene i kommunen ville dermed vært ressurskrevende og lite hensiktsmessig. To lokaliteter er kartlagt som eksempler på typiske veikanter i Bodø. Fjær (lokalitet 19) er en typisk veikant på Kjerringøy, der sau og storfe beiter og holder nede vegetasjonen. RV80-Hunstad (lokalitet 20) ligger langs hovedinnsfartsåren til Bodø og utgjør en typisk veikant i det fragmenterte bylandskapet.

Naturbeitemark skal i følge DN-håndboka identifiseres med bakgrunn i forekomst av beitemarkssopp på kalkfattige utforminger. Beitemarkssopp er en lite undersøkt organismegruppe i Bodø kommune, og dette har dermed ikke vært mulig. Naturbeitemark er identifisert ut fra karplanteflora og brukshistorie. Flere av lokalitetene preges av gjødsling. De er likevel inkludert siden det er få lokaliteter i kommunen som i dag holdes i hevd, og ikke er gjødslet. Langvarig og fortsatt hevd har dermed vært den viktigste faktoren i identifisering av naturbeitemark. Undersøkelser av beitemarkssopp på lokalitetene kan føre til endret prioritering og verdisetting.

Skjelstadmela (lokalitet 29), Hunstad (lokalitet 30), Buholmen (lokalitet 31) og Geitvågen (lokalitet 32) er klassifisert som kalkrike enger. Det er imidlertid her en glidende overgang mot naturtypen slåtteenger. Forekomst av kalkkrevende arter har klassifisert lokalitetene som kalkrike enger. Mange av de typiske slåttemarksartene er imidlertid også utbredt på disse lokalitetene.

Skog

I følge DN-håndboka skal alle kalkskoger kartlegges som viktige eller svært viktige siden dette er en sjelden naturtype på landsbasis. I Bodø kommune der store deler av arealet er kalkgrunn ville dette være lite hensiktsmessig. Det er behov for å prioritere de viktigste områdene med kalkskog. Dette er gjort med bakgrunn i forekomst av regionalt sjeldne arter (Fylkesmannen i Nordland 2003b) og andre typisk kalkkrevende arter. Blåveis opptre i Bodø på sine nordligste kjente vokseplasser i verden. Jensvollalen-Roplia (lokalitet 40) og Hunstadmoen (lokalitet 41) er kartlagt med bakgrunn i forekomst av blåveis. Dette er mindre områder som er preget av granplanting og utbygging. De ville ikke blitt vurdert uten blåveisforekomstene og er derfor verdisatt som C (lokalt viktig). De øvrige blåveislokalitetene utgjør mer intakte kalkskoger som også har forekomst av andre interessante planter, de er dermed verdisatt som A- eller B-områder.

En annen utbredt naturtype i Bodø er bjørkeskog med høgstauder. De kartlagte lokalitetene er valgt ut fra forekomst av regionalt sjeldne planter og indikatorplanter for utvelgelse av viktige lokaliteter i vanlig forekommende naturtyper (Fylkesmannen i Nordland 2002a, 2003b). Sørbotnlia (lokalitet 52) er kartlagt med bakgrunn i at man her finner den eneste kjente naturlige bestanden av gulveis i kommunen. Lokaliteten ville ikke blitt vurdert uten gulveisbestanden, og er dermed verdisatt som C (lokalt viktig).

De to naturtypene kalkskog og bjørkeskog med høgstauder er ofte vanskelig å skille fra hverandre. Der bjørk dominerer på kalkrik grunn er det ofte et stort innslag av typiske høgstauder som tyrihjel, turt, ballblom, skogstorkenebb og skogvikke. Slike skoger er klassifisert som kalkskog der det er forekomst av kalkkrevende arter. Høgåsen-Osvatnet (lokalitet 39) er et eksempel. Lokaliteten domineres av høgstauder, men har forekomst av flere kalkkrevende arter som blant annet orkidéene marisko (DC – hensynskrevende), rødflangre og stortveblad. Høgåsen-Osvatnet er dermed klassifisert som kalkskog. Der forekomsten av kalkkrevende arter ikke er så stor, er lokalitetene klassifisert som bjørkeskog med høgstauder. Eksempler på dette er blåveislokalitetene Sørstrupa-Slåttilia (lokalitet 46) og Junkerfjellet (lokalitet 48). De to naturtypene er derfor viktig å se i sammenheng med hverandre, overgangen mellom dem er i mange tilfeller uklar.

6.2.3 Mosaikker – en utfordring

Det er ofte vanskelig å klassifisere et område til én bestemt naturtype. Mange områder har elementer fra ulike naturtyper i seg, og lar seg ikke plassere i "bås". I noen tilfeller er det også nettopp det at området er variert, som gjør det interessant. Dette kan gjelde alle naturtyper, men er spesielt tydelig innenfor kulturlandskap, skog og kyst/havstrand. I DN-håndboka er det ikke beskrevet hvordan mosaikklandskap skal kartlegges. Her er det fokus på at de kartlagte lokalitetene skal plasseres i bestemte naturtyper. I ettertid er det imidlertid åpnet for at man kan kartlegge lokaliteter som mosaikklandskap (Fylkesmannen i Nordland 2003a).

Til tross for at det i det siste er åpnet for å kartlegge mosaikker der flere ulike naturtyper er presentert, er dette *ikke* praktisert i kartleggingsarbeidet i Bodø kommune. Dette skyldes til dels at disse opplysningene kom etter at kartleggingen var startet, og til dels at en slik kartlegging var vanskelig å gjennomføre. Disse vurderingene ble tatt tidlig i kartleggingsprosessen etter anbefalinger fra fylkesmannen (Eldrid Nedrelo pers.medd.). Bakgrunnen var at man kan bli opphengt i detaljer, og at en slik kartlegging dermed blir tidkrevende. En del typiske mosaikklandskap ble likevel identifisert. Disse ble imidlertid ikke registrert som mosaikklandskap, men klassifisert ut fra dominerende naturtype i området. I lokalitetsbeskrivelsen er det beskrevet hvilke naturtyper lokalitetene har elementer fra.

De mest utpregete mosaikkene er presentert på Bliksvær (lokalitet 28), Hovden (lokalitet 50) og Bodøsjøen (lokalitet 72). Hele Bliksvær, foruten arealer vernet som naturreservat er her klassifisert som kystlynghei. Bliksvær er i virkeligheten en mosaikk av naturtypene kystlynghei, slåtteeng, rikmyr, strandeng, brakkvannspoller og kalkrike strandberg. Det er først og fremst det varierte landskapet som gir lokaliteten verdi, men de ulike naturtypene er også interessante hver for seg. En oppdeling til flere ulike lokaliteter ble ikke vurdert som hensiktsmessig siden hele øya er interessant og har stor verdi. Bliksvær er et av to områder i Bodø kommune som er med i oversikten over verdifulle kulturlandskap i Norge (Brun m.fl. 1994). Hovden (lokalitet 50) utgjør også et mosaikkområde. Det er klassifisert som bjørkeskog med høgstauder, men er først og fremst verdifullt på grunn av stor variasjon innenfor et relativt lite område. Lokaliteten har elementer fra naturtypene kalkrike enger, sanddyner og kystfuruskog. Bodøsjøen (lokalitet 72) er karakterisert som et kystlandskap i miniatyr (Elven m.fl. 1988) med elementer fra flere av naturtypene som er vanlige langs kysten av Bodø. Kalkrike strandberg dominerer, men strandeng, brakkvannspoller, tangvoller og kalkrike enger er også representert.

Lokalitetene nevnt ovenfor er først og fremst verdifulle på grunn av den store variasjonen de utviser. I ettertid ser jeg at disse lokalitetene med fordel kunne vært klassifisert som mosaikklandskap. Selv om variasjonen og de ulike naturtypene er beskrevet i lokalitetsbeskrivelsen kunne nok dette gått klarere frem. Et eksempel er Bliksvær (lokalitet 28) som er klassifisert som kystlynghei. Kystlynghei er her den dominerende naturtypen, men ikke den mest interessante naturtypen på lokaliteten. En klassifisering som mosaikklandskap ville bedre fått frem verdiene på lokaliteten.

6.2.4 Bruken av Natur 2000

Alle de kartlagte lokalitetene er lagt inn i databasen Natur 2000 (GND Naturkart AS 2003). Den viktigste årsaken til at databasen ble benyttet i kartleggingen er at det vil lette kommunens videre arbeid med kartlegging av biologisk mangfold siden det her er lett å oppdatere informasjonen og opprette nye lokaliteter. Databasene er i stor grad tilpasset kartleggingsmetodikken beskrevet i DN-håndboka

For å opprette en lokalitet i databasen må man, med unntak for punktføremønstre, opprette en naturtype. Temaene ferskvann og marint miljø er angitt som egne hovednaturtyper med de spesifikke områdetypene angitt som naturtyper. Et problem oppstår imidlertid når man skal angi viltområder, da det ikke er en egen kategori for dette. For å lage et viltområde må man opprette en naturtypelokalitet. For å gjøre dette må man angi hvilken hovednaturtype viltområdet hører under, og deretter klassifisere det som *andre viktige områder*. I DN-håndboka skal denne kategorien kun benyttes på lokaliteter som ikke fanges opp av naturtype-, vilt- eller ferskvannskartleggingene. Databasen kunne derfor med fordel hatt en egen kategori for viltområder.

Ved verdisetting av vilt velger databasen automatisk den høyeste verdien innen rammene for verdisetting angitt i DN-håndbok 11-1996 (Direktoratet for Naturforvaltning 1996a). Dette gir i mange tilfeller vanlig forekommende arter, som ikke trenger spesiell oppmerksomhet, høy verdi. For å hindre dette kan man justere ned verdien manuelt i forhold til hva som er hensiktsmessig ut fra artens status og utbredelse i området. Ved bruk av databasen er det viktig å være oppmerksom på dette slik at man får tilpasset verdisettingen de lokale forholdene. For Nordland har fylkesmannen laget en veileder for viltkartlegging med informasjon om verdisetting (Fylkesmannen i Nordland 2002b). I databasen gir viltvekt 4 og 5 et område verdi A, viltvekt 2 og 3 gir verdi B og viltvekt 1 gir verdi C. Dette er i tråd med DN-håndboka. Fylkesmannen i Nordlands verdisetting av viltområder avviker noe fra dette. Her blir arter med viltvekt 1 og 2 gitt verdi C (Kirstin Fangel pers.medd.).

Innleggingen av fullstendige artslistene i Natur 2000 er tidkrevende siden hver artsobservasjon må legges inn med lokalitet, observasjonsdato, antall, status og kilde. Dette gjelder både karplanter, vilt og andre arter. Med bakgrunn i dette er kun rødlistearter og regionalt sjeldne arter lagt inn i databasen. Det kunne med fordel vært mulig å legge inn samlelister fra én feltundersøkelse i databasen. Dette ville gjort det mulig å raskt legge inn artsregistreringer og anvendelsesverdien ville blitt større.

Natur 2000 har forskjellige rapportfunksjoner. Man kan lett få frem oversikter over lokaliteter, artslistene eller forekomst av spesielle arter. Databasen har en rapportfunksjon der man kan få presentert naturtypen og de tilhørende registreringer. Denne funksjonen kan benyttes til å lage faktaark, og er brukt av flere i kartlegging av biologisk mangfold (f.eks. Hagen 2000, Bjørnstad 2003). Rapportfunksjonen er imidlertid ikke benyttet her siden det er vanskelig å redigere oppsettet i rapporten. Man fikk dermed ikke den ønskede layout i katalogdelen. Teksten på faktaarkene i denne rapporten er identisk med informasjon lagt inn i Natur 2000.

En stor fordel, og en viktig forutsetning for at databasen ble benyttet er at det er enkelt å koble informasjonen til GIS. Dette gjør databasen til et anvendelig verktøy for kommunen i planlegging og forvaltning. Alle de kartlagte lokalitetene i Bodø er digitalisert i Arc View, og kan eksporteres til SOSI-format slik at kommunen kan bruke dataene i sitt GIS-program.

6.2.5 Vilt-, ferskvann- og marin kartlegging; praktiske utfordringer

Kartleggingen av biologisk mangfold er som nevnt prioritert mot naturtypekartlegging. Prioriteringen er gjort på grunn av begrensede ressurser, og ikke med bakgrunn i at vilt, ferskvann og marint miljø er mindre viktig i kommunen. Under litteratursøk kom det frem mye informasjon på andre tema enn naturtyper. Kartlegging på disse temaene bør prioriteres i det videre arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold i Bodø kommune.

Vilt

For vilt er det i naturbasen til fylkesmannen registrert 87 lokaliteter som viktige viltområder (Fylkesmannen i Nordland 2004). En stor del av disse områdene er hekkeplasser for sjøfugl, men våtmarksområder, rasteplasser og elgtrekk er også representert. De fleste observasjonene i naturbasen stammer fra vilt- og sjøfuglregistreringer utført på 1980-tallet. Datagrunnlaget er dermed gammelt. Kvalitetssikring av disse opplysningene ville vært tidkrevende, og blant annet krevd flere dager med båt langs kysten av Bodø. En løsning som ble vurdert var å inkludere disse lokalitetene som viltområder uten nærmere feltundersøkelser. Etter en mer detaljert analyse av lokalitetene ble det imidlertid funnet at datagrunnlaget for registreringene var av varierende kvalitet. Spesielt avgrensning og verdisetting var gjort på ulikt grunnlag. Noen lokaliteter avgrenset seg til spesifikke holmer i øyvær der hver holme har verdi ut fra hvilke arter, samt antall som hekker der. For andre lokaliteter er hele øyvær slått sammen til én lokalitet og gitt verdi ut fra arter og antall på samme måte. Dess flere holmer og øyer som er inkludert i én lokalitet dess høyere antall arter og individer er dermed registrert. Verdisettingen blir derfor høy på slike lokaliteter, i de fleste tilfeller A (svært viktig). Tilsvarende får mindre lokaliteter ofte lav verdi. På Helligvær er lokalitetene avgrenset til holmer og det er registrert 32 lokaliteter i øyværet. Av disse har 31 verdi C (lokalt viktig), mens kun én holme har verdi A (svært viktig). De andre øyværene utenfor kysten utgjør kun én lokalitet. Disse områdene har alle verdi A. Dersom Helligvær hadde vært registrert på samme måte ville summen av alle registreringene her også gitt verdi A.

Hvilken metode som er mest gunstig kan diskuteres. Utgangspunktet for inndelingen er at det på Helligvær er gjort mer detaljerte undersøkelser av fuglelivet enn på de andre øyværene. Man får ved registreringer av hver enkelt øy/holme prioritert de viktigste lokalitetene, og kan dermed identifisere områder som egner seg som flerbruksområder (ferdsel/oppdrett). På den andre siden er antall hekkefugl og arter ikke en statisk størrelse, men kan variere fra år til år. Ved å lage større lokaliteter tar man dermed høyde for slike variasjoner. Resultatet vil da for Bodøs vedkommende være at *alle* øyværene langs kysten er svært viktige viltområder, som nok i og for seg riktig. En slik kartlegging vil imidlertid gjøre det umulig for kommunen å finne områder der man kan tillate eksempelvis oppdrett som er en viktig næring for kommunen og øyværene. En god løsning kan være en mellomting der man lager mindre funksjonsområder som er *spesielt viktige* for sjøfugl innen øyværene, ut fra feltundersøkelser. Det vil da være viktig å gjøre regelmessige registreringer for å oppdatere informasjonen i forhold til endringer i sjøfuglbestanden. Et eksempel på at endringer kan skje raskt er den store reduksjonen i bestanden av nordlig sildemåke de siste 25 årene. Langs kysten av Helgeland utgjorde hekkebestanden i 1998 bare 10 % av hekkebestanden i 1980 (Lorentsen 1998). Den nordlige sildemåken har flere kjente hekkeområder langs kysten av Bodø, og man kan anta at bestandsutviklingen har vært den samme her. Hekkeområder for denne arten bør dermed gies spesiell prioritet i kommunen.

Problemstillingen med å bruke viltdata fra naturbasen er diskutert med kommunen og fylkesmannen. Fylkesmannen trekker frem viktigheten av å få gjennomført en ny viltkartlegging i Bodø der blant annet nye sjøfuglregistreringer foretaes. Kommunen planlegger i disse dager å gjennomføre en detaljert viltkartlegging i Bodø i 2005 (Thor Arne Nesje pers.medd.) Med bakgrunn i dette ble det vurdert som unødvendig å lage et viltkart over kommunen der kun eksisterende data fra naturbasen var representert. To viltområder er med i kartleggingen: Ryvatnet-Liatjønna (lokalitet 81) og Osan (lokalitet 82). Dette er lokaliteter på fastlandet som er undersøkt i felt. Lokalitetene er tilknyttet vann, og er i Natur 2000 klassifisert som andre viktige områder under hovednaturtype ferskvann/våtmark.

Ferskvann

Ferskvann er en lite undersøkt naturtype i Bodø kommune. Det er registrert seks lokaliteter knyttet til ferskvann. Tre av disse er registrert som naturtypelokaliteter under hovednaturtype ferskvann/våtmark. De øvrige lokalitetene er registrert ut fra DN-håndbok 15-2000 om ferskvannskartlegging (Direktoratet for naturforvaltning 2000). Det er to lokaliteter med elvemusling (V – Sårbar); Storelva (lokalitet 79) og Futelva-Breiva (lokalitet 80). Frosktjønna (lokalitet 78) er kartlagt med bakgrunn i forekomst av stor nøkkerose som er en regionalt sjelden art. Opplysninger om de nevnte lokalitetene kom frem i det generelle søket etter informasjon. Det ble ikke utført noen detaljerte søk etter opplysninger om ferskvannslokaliteter utenom naturtypene representert i DN-håndbok 13-1999.

Marint miljø

Bodø kommune har en svært variert kystlinje som strekker seg fra åpent hav til skjermede fjordområder. Kartlegging av marint biologisk mangfold er dermed en viktig oppgave for kommunen. Metoden for kartlegging av marint biologisk mangfold er fremdeles under utvikling, og Bodø kommune er med i et pilotprosjekt for dette (Stig Skreslet pers.medd.). Her er kun én lokalitet fra marint miljø inkludert; Saltstraumen (lokalitet 77).

6.3 Verdisetting av biologisk mangfold – ikke alltid entydig

6.3.1 Verdisetting etter DN-håndbok 13-1999

I DN-håndboka er det lagt opp til at de kartlagte lokalitetene skal verdisettes som A (svært viktige) eller B (viktige). I ettertid er det også blitt åpnet for en tredje kategori C (lokalt viktig) (Direktoratet for naturforvaltning 1999c, 1999d). En C-lokalitet er ikke nødvendigvis en lokalitet med lavere verdi enn A- og B-lokaliteter. C-verdien er tiltenkt lokaliteter som faller utenfor kriteriene som blir stilt i DN-håndboka, men som likevel har lokal verdi. Viktige kriterium for verdisseting av lokaliteter er størrelse og velutviklethet, grad av tekniske inngrep, forekomst av rødlistearter, kontinuitetspreg og sjeldne utforminger (tabell 23).

For alle naturtypene med unntak av slåtteeng, slåttemyr og grunne strømmer skal forekomst av rødlistearter gi en lokalitet verdi A. Punktforekomster av rødlistearter utenom naturtypeområdene gir verdi B for de to nedre kategoriene i rødlista, *DC – hensynskrevende* og *DM – bør overvåkes*, og verdi A for de øvrige kategoriene. På dette punktet er dermed DN-håndboka noe uklar. Skal rødlistearter tillegges større vekt når de er en del av en naturtype enn når de bare er registrert som en punktforekomst? Flere tolker DN-håndboka som at man også i verdisseting av naturtyper skiller mellom de tre øverste og de to nedre kategoriene i rødlista (f.eks. Nedrelo 2001 Haugen 2002). En slik tolkning virker logisk.

Tabell 23: Kriterier for verdisseting i DN-håndbok 13-1999 og i Natur 2000.

Verdisetting i DN-håndbok 13-1999:	Verdisetting i Natur 2000:
Størrelse og velutviklethet	Relativ størrelse
Grad av tekniske inngrep	Negativ påvirkning
Forekomst av rødlistearter	Rødlistearter (skiller mellom kategoriene E, V, R og DC, DM)
Kontinuitetspreg	Kontinuitet
Sjeldne utforminger	Sjeldenhet
	Relativ biodiversitet
	Biologisk funksjon

6.3.2 Verdisetting i Natur 2000

Natur2000 har et eget system for verdisetting av naturtyper som skiller seg noe fra DN-håndboka (GND Naturkart AS 2003). De opererer med tre ulike kategorier: *** Svært viktig nøkkelbiotop, ** Viktig nøkkelbiotop og * Nøkkelbiotop. Dette kan tilsvare kategoriene A, B og C som direktoratet for naturforvaltning bruker. * Nøkkelbiotop er imidlertid her en nedre kategori, med lavere verdi enn de to andre. Dette avviker fra C-kategorien direktoratet for naturforvaltning benytter.

Kriteriene for verdisetting i Natur 2000 er: Forekomst av rødlistearter med skille mellom de tre øvre og to nedre kategorier i rødlista, relativ biodiversitet, sjeldenhet, relativ størrelse, biologisk funksjon, kontinuitet og negativ påvirkning (tabell 23). Ut fra disse støttekriteriene regner databasen ut verdien på lokaliteten. Kriteriene til Natur 2000 er til dels sammenfallende med kriteriene som er angitt i DN-håndboka. Natur 2000 skiller imidlertid mellom rødlistearter i de tre øvre kategoriene E, V og R som gir verdi: *** Svært viktig nøkkelbiotop og kategoriene DC og DM som gir verdi: ** Viktig nøkkelbiotop. Natur 2000 har også med to kriterier som ikke er nevnt i DN-håndbokas oversikt over viktige kriterier for verdisetting: Relativ biodiversitet og biologisk funksjon. Disse kriteriene er imidlertid viktige for verdisetting av flere av naturtypene, og er også nevnt i DN-håndboka selv om de ikke er trukket frem som spesielt viktige.

6.3.3 Verdisetting av biologisk mangfold i Bodø kommune

Verdisetting av biologisk mangfold i Bodø kommune har stort sett fulgt kriteriene som er angitt i DN-håndboka. Flere av kriteriene er imidlertid relative begrep som; velutviklethet, sjeldenhet, grad av påvirkning og størrelse. Verdisettingen forutsetter dermed bruk av skjønn. Dette er positivt ved at man får stor frihet i å tilpasse verdisettingen de lokale forholdene. Man kan blant annet ta høyde for viktige faktorer som ikke er nevnt i håndboka. En ulempe ved utøvelse av skjønn er at kartleggingen kan bli subjektiv, ved at den påvirkes av kartleggerens kunnskap og interesser. Verdisettingen i Natur 2000 forutsetter også bruk av skjønn. Her er dette enda tydeligere enn i DN-håndboka ved at man bruker begrepene relativ biodiversitet og relativ størrelse.

I forhold til rødlistearter er DN-håndboka tolket slik at man skiller mellom kategoriene på rødlista i verdisetting av naturtyper. For Bodø kommune som har mange lokaliteter med forekomst av rødlistearter i kategorien *DC – hensynskrevende* ville en verdisetting av disse lokalitetene til A gitt uforholdsmessig mange lokaliteter med denne verdien. Det ville også blitt vanskelig å prioritere lokalitetene i forhold til hverandre. Lokaliteter med forekomst av rødlistearter i de to nedre kategoriene på rødlista er dermed ikke verdisatt som A uten at det også har vært andre faktorer som tilsier at lokaliteten skal få verdi A.

I kartleggingen i Bodø kommune er C-kategorien først og fremst brukt for lokalt viktige lokaliteter. Dette vil si lokaliteter med naturtyper, utforminger eller arter som lokalt er sjeldne og viktige å ta vare på. En del lokaliteter har imidlertid også fått verdi C ut fra et behov om å prioritere ulike lokaliteter innen en naturtype i forhold til hverandre. Dette gjelder Nerholmen (lokalitet 21), Snekkvika (lokalitet 42), Fjærlia (lokalitet 53), Korsviksanda (lokalitet 60), Sandeidet (lokalitet 62) og Sanderøya (lokalitet 65). Disse lokaliteten er verdisatt som C på grunn av at de har liten utstrekning, er blitt utsatt for negativ påvirkning eller at de er artsfattige sammenlignet med andre lokaliteter i samme naturtype. Det er imidlertid viktig at C-områder ikke blir tenkt på som mindre viktige av kommunen. Alle de kartlagte lokalitetene er *viktige* å bevare. Vurderinger som er tatt i verdisetting av lokalitetene er presentert i et eget avsnitt på faktaarkene.

Andre faktorer som er viktige for verdien på en lokalitet som ikke er nevnt i DN-håndboka eller i Natur 2000, er områdets form, landskapets struktur og grad av fragmentering. Dette fremheves av Meffe & Carroll (1997) som viktige faktorer. En lokalitet med langstrakt form vil være mer utsatt for kanteffekter enn en lokalitet med rund form. Fragmentering og struktur i landskapet for øvrig vil være viktig for arters mulighet til overlevelse og spredning, og for hvordan lokaliteten påvirkes av eksterne faktorer. Disse kriteriene kan man imidlertid ta hensyn til ved å utøve et visst skjønn i verdisettingen.

6.3.4 Øvrige verdier knyttet til kartlagte lokaliteter

Kriterier for verdisetting av naturtyper og biologisk mangfold er utelukkende naturfaglige verdier. Verdi for friluftsliv, undervisning, rekreasjon og lignende er ikke tatt hensyn til. På nasjonalt nivå, og i den praktiske kartleggingen er nok dette skillet viktig. Et område med stor verdi for friluftsliv trenger ikke å ha stor verdi for biologisk mangfold, og omvendt. I noen tilfeller kan til og med utøvelsen av friluftsliv være en trussel mot de naturfaglige verdiene.

I den praktiske kommuneforvaltning vil imidlertid ikke dette skillet være like tydelig. Det har de siste årene vært fokusert mye på grøntstruktur i byer og tettsteder, og verdien dette har for oss mennesker. Dette er konkretisert i flere stortingsmeldinger: **St.mld. nr. 39 (2000-2001)** sier blant annet at alle kommuner skal kartlegge grøntstrukturen og markagrensene. Dette skal legges til grunn i arealplanlegging og forvaltning i kommunene (Miljøverndepartementet 2001b). **St.mld. nr. 23 (2001-2002)** sier at som en forutsetning for en tettere byutvikling må grønnstrukturene, det biologiske mangfoldet og viktige kulturmiljøer sikres (Miljøverndepartementet 2002). Det er også utarbeidet en håndbok for kommunene der det står beskrevet hvordan grøntstrukturen skal kartlegges og verdisettes; DN-håndbok 23-2003, (Direktoratet for naturforvaltning 2003). Her legges det opp til en samlet kartlegging med temakart for naturverdier, rekreasjon og friluftsliv samt landskap. For kommunene vil lokaliteter med stor verdi for biologisk mangfold, ofte også være viktig å sikre som områder for allmennheten. At en lokalitet har stor verdi for friluftsliv, rekreasjon og undervisning vil ofte gi den større tyngde, siden dette er kvaliteter mange verdsetter høyt.

Problemer oppstår når det blir konflikter mellom bevaring og bruk av områder. I Bodø er dette et reelt problem på flere av de kartlagte lokalitetene. Kysten av Bodøhalvøya har flere lokaliteter med høy verdi for biologisk mangfold. Mange av lokalitetene er også populære utfartssteder for byens innbyggere. Ausvika (lokalitet 73) er et godt eksempel. Kalkbergene og skjellsandengene i Ausvika har svært rik vegetasjon og blant annet den største bestanden av orkidéen flueblom (DC – hensynskrevende) i kommunen. Verdiene her er så store at området burde vært sikret som naturreservat (Mats Nettelbladt pers.medd.). Ausvika er også et populært friluftsområde for folk i Bodø, og brukes blant annet mye av skoleklasser. Ferdselen har dessverre ført til forringelse av naturverdiene som følge av at tråkk og kjørespor forårsaker erosjon. Et annet eksempel er Bodøsjøen (lokalitet 72). Lokaliteten er et mosaikkområde med mange naturtyper presentert på et lite område. Her finnes arter og vegetasjonssamfunn som er sjeldne i kommunen. Bodøsjøen er også et populært område for utfart, med campingplass og friluftsmuseum i nærheten. Som et ledd i satsing på friluftsliv planlegger kommunen å anlegge en kyststi fra Bodøsjøen og videre østover. Turveien skal etter planen lages slik at det er fremkommelig med barnevogn, og eventuelt rullestol. En slik tilrettelegging kan føre til forringelse av naturverdiene i området. Det er også eksempler fra Bodø på at tilrettelegging for friluftsliv ikke trenger å medføre at naturverdiene forringes. Futelva (lokalitet 9) er et område som er tilrettelagt for ferdsel med turvei, rasteplasser og informasjonstavler. Området har verdifulle myrområder med forekomst av flere regionalt sjeldne arter. I planleggingen av tiltaket ble Salten Naturlag bedt om å utarbeide en plan for

hvordan tilretteleggingen kunne gjennomføres uten at naturverdiene ble nevneverdig påvirket (Salten Naturlag 1991). Anbefalinger fra naturlaget ble i stor grad tatt til følge, og man unngikk dermed drenering av myrområdet (Nettelbladt og Aarstad 1992). Et slikt samarbeid kan nok også gi gode resultater ved anlegging av kyststi i Bodøsjøen.

6.4 Veien videre for Bodø kommune

Bodø kommune har med denne kartleggingen fått en god sammenstilling av **eksisterende** kunnskap om biologisk mangfold i kommunen. Man har identifisert 82 områder som er viktig å bevare for biologisk mangfold. En slik kartlegging må imidlertid bare sees som en start for kommunen i jobben med å kartlegge og bevare det biologiske mangfoldet. I arbeidet med kartleggingen er det også kommet frem hvor kunnskapsgrunnlaget i kommunen er tynt. En viktig del av det videre arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold i Bodø vil være å konsentrere seg om disse feltene.

6.4.1 Skjøtsel, forvaltning og overvåking av kartlagte lokaliteter

Flere av de kartlagte lokalitetene er avhengig av rett skjøtsel og forvaltning for at de ikke skal bli ødelagt. Dette er for hver enkelt lokalitet spesifisert under avsnittet trusler og forvaltning. Det er kartlagt nitten lokaliteter under hovednaturtypen kulturlandskap. Mange av disse lokalitetene er i gjengroingsfasen, og er avhengig av skjøtselstiltak hvis de skal bevares. Dette gjelder blant annet Bliksvær (lokalitet 28), som er med i den nasjonale oversikten over verdifulle kulturlandskap (Brun m.fl. 1994). Skjøtsel vil i hovedsak dreie seg om å få dyr på beite, men på noen lokaliteter vil også slått være nødvendig. Kommunens oppgave vil være å stimulere grunneiere eller frivillige til å sette i gang tiltak for å bevare kulturlandskapet. Bruk av SMIL-midler og andre tilskuddsordninger kan blant annet være aktuelt. Kommunen må også bidra med kunnskap og rådgiving. Samarbeid med fylkesmannen er også viktig.

Storelva (lokalitet 79) og Futelva-Breiva (lokalitet 80) er lokaliteter med bestand av elvemusling (V-sårbar). På begge lokalitetene ble det under feltundersøkelsene observert spor etter plukking. For å hindre dette kan kommunen sette opp informasjonstavler som forteller om elvemuslingen. Et aktuelt tiltak kan også være informasjon til grunneiere, skoler og andre brukere av området. Kanskje kan en skoleklasse få som oppgave å overvåke bestanden av elvemusling, og rapportere resultatene til kommunen.

På en del av de kartlagte lokalitetene er potensielle trusler beskrevet. Mange av disse er av generell karakter som; drenering, granplanting, hogst og utbygging. I planlegging og forvaltning i kommunen vil det være viktig å bruke biologisk mangfold-kartet aktivt slik at man kan styre unna disse områdene i størst mulig grad. En del av områdene er i gjeldende kommuneplan (Bodø kommune 2004a) dårlig sikret. Disse områdene bør vurderes å få endret status ved revidering av kommuneplanen. Eksempler på slike lokaliteter er Høgåsen-Osvatnet (lokalitet 39) og Sørstrupen-Slåttlia (lokalitet 46). Høgåsen-Osvatnet har planstatus som LNF-område som særlig viktig landbruksområde, mens Sørstrupen-Slåttlia er regulert til skogbruksformål. Begge lokalitetene er svært viktig for biologisk mangfold, og representerer områder med flere regionalt og nasjonalt sjeldne arter. En del av LNF-områdene i Bodø har signatur som særlig viktige naturområder/friluftsområder. Bodømarka er også en egen kategori innenfor LNF-området. Innenfor disse områdene tillates i utgangspunktet ikke spredt boligbygging. Naturvernssignaturen verner ikke områder mot inngrep som hogst og skogplanting, men gir en indikasjon på at det er store naturverdier tilstede.

Kommunen har i liten grad benyttet seg av muligheten til å regulere områder som spesialområde naturvern etter pbl. §25 pkt. 6. Dette virkemiddelet kan brukes mer aktivt i fremtiden for å sikre særlig viktige lokaliteter. En slik regulering trekkes av flere frem som et viktig virkemiddel for å bevare områder som er viktige for biologisk mangfold (Bjørndalen & Nettelbladt 1989, Hågvar 1995b). Det er imidlertid få kommuner som bruker dette som et aktivt virkemiddel. En spørreundersøkelse utført av Søbak (2003) i ca. 250 norske kommuner viste at 70 % av kommunene ikke hadde regulert noen områder etter denne hjemmelen. 44 % av kommunen svarte imidlertid at de ville bruke dette som et virkemiddel i fremtiden. Årsaken til at hjemmelen i liten grad blir benyttet er økonomi, politisk uvilje, ønske om å heller samarbeide med grunneiere og at mye areal er vernet fra før (Søbak 2003).

6.4.2 Lite undersøkte organismegrupper i Bodø kommune

Det er gjort mange registreringer av biologisk mangfold i Bodø kommune, og det er mye litteratur på temaet. Registreringene går imidlertid i hovedsak på fugl, pattedyr og karplanter. Dette skyldes nok at det er her folk flest har best kompetanse, samt at det er, og har vært, flere ”ildsjeler” i kommunen som har lagt ned mye arbeid og foretatt mange registreringer på disse feltene.

Noen organismegrupper er det imidlertid lite kjent informasjon om i Bodø kommune. Dette gjelder blant annet insekter, moser, lav, alger og sopp. Få registrerte arter i kommunen skyldes i hovedsak at det ikke er blitt foretatt detaljerte undersøkelser på disse feltene. Nye undersøkelser kan dermed føre til flere interessante funn. Ved ytterligere arbeid med registrering av biologisk mangfold i kommunen bør dette vektlegges. Lokaliteter der det kan være potensial for rødlistede arter er blant annet slåtte- og beitemark der man ofte finner interessante arter av beitemarkssopp. Gaarder & Holtan (2004) sier for eksempel at det er stort potensial for rødlistede beitemarkssopp i Geitvågen (lokalitet 32). Dette kan man anta også gjelder for andre lokaliteter innen hovednaturtypen kulturlandskap. På Indre Låter (lokalitet 56) og Fjærkjerringa (lokalitet 57) som er gammel lauvskog vil det være potensial for å finne rødlistede arter innen gruppene sopp, lav og insekter. Disse lokalitetene bør undersøkes nærmere for å få kartlagt kryptogramfloraen samt forekomsten av styvingstrær på Indre Låter.

Andre organsimegrupper der utbredelsen er lite kjent i kommunen er bløtdyr i ferskvann og vannvegetasjon/kransalger. Det er registrert to lokaliteter med elvemusling i kommunen (Storelva og Futelva-Breiva), men ytterligere undersøkelser kan avdekke flere aktuelle lokaliteter. Vannvegetasjonen/kransalger er undersøkt i deler av kommunen og informasjonen om dette er samlet i Mjelde (2004). På grunn av den kalkrike berggrunnen er det potensial for å finne flere kalksjøer med kransalger.

Det er ikke søkt etter informasjon om organismer i marint miljø. Hvor godt dette er undersøkt og kartlagt i Bodø er dermed usikkert. Avdeling for fiskeri- og naturfag ved høyskolen i Bodø samt andre institusjoner kan ha verdifull informasjon på temaet. I det videre arbeidet med kartlegging av marint mangfold vil en utfordring være å få frem denne informasjonen.

6.4.3 Lite undersøkte tema, naturtyper og områder i Bodø kommune

I det videre arbeidet med kartlegging av biologisk mangfold i Bodø kommune bør først og fremst kartlegging på temaene vilt, ferskvann og marint miljø prioriteres. Både søk i litteratur og feltundersøkelser kan her avdekke mange områder som er viktige å bevare for biologisk mangfold.

Kartleggingen av naturtyper i kommunen avdekket flest lokaliteter innenfor hovednaturtypene myr, kulturlandskap, skog og havstrand/kyst. Ut fra topografi og naturforhold i Bodø skulle det også være gode forhold for å avdekke flere lokaliteter innenfor andre hovednaturtyper. Årsaken til få lokaliteter innenfor disse hovednaturtypene er nok i hovedsak at utbredelsen av disse er lite kjent. I ferskvann i Bodø er det totalt kartlagt seks lokaliteter. Her er det potensial for å finne flere lokaliteter. I ferskvannskartlegging skal også gyte- og oppvekstområder for anadrom laksefisk kartlegges, slik informasjon er som regel godt kjent. Naturlige fiskebestander som ikke er blitt kultivert er også viktige å kartlegge.

I en del av naturtypene er det bare kartlagt en eller to lokaliteter. For mange av disse er det imidlertid potensial for å finne flere viktige lokaliteter i kommunen. Under naturtypen sørvendt berg og rasmark er det kartlagt to lokaliteter, Myklebostadura (lokalitet 12) og Falkflåget (lokalitet 13). Med bakgrunn i topografien og den kalkrike berggrunnen i kommunen er det stort potensial for å avdekke flere interessante lokaliteter i naturtypen. Kalkrike områder i fjellet er også en naturtype som ved bedre undersøkelse av vegetasjonen kan gi flere prioriterte lokaliteter. Utgangspunkt for å avdekke slike lokaliteter kan være lister over regionalt sjeldne arter utgitt av fylkesmannen (Fylkesmannen i Nordland 2002a, 2003b).

Også innenfor hovednaturtype kulturlandskap er det potensial for å avdekke flere interessante lokaliteter. Områder som er lite undersøkt er blant annet øyene og holmene utenfor kysten av Bodø. Givær og Landegode er slike områder. Her er det drevet landbruk i lang tid, og fortsatt aktiv drift. Skog er et relativt godt undersøkt felt i kommunen med 22 registrerte lokaliteter, de fleste innenfor naturtypene kalkskog og bjørkeskog med høgstauder. Innenfor naturtypene gråor-heggeskog, gammel lauvskog og kystfuruskog bør det imidlertid være potensial for å finne flere lokaliteter ut fra naturforholdene i kommunen.

Det bør også etter hvert prioriteres å kartlegge områder av kommunen som er dårlig undersøkt. Dette er i hovedsak områder langt fra vei samt øyer og holmer langs kysten. Vedlegg 1 er oversiktskart over Bodø kommune med de registrerte områdelokalitetene inntegnet. Her ser man tydelig hvilke deler av kommunen som er dårlig undersøkt med tanke på biologisk mangfold.

I tabell 22 er konkrete lokaliteter som bør undersøkes nærmere listet opp. Dette er lokaliteter som ikke er tatt med i denne oversikten på grunn av manglende feltundersøkelser eller fordi opplysningene ikke kom frem før etter at feltarbeidet var avsluttet.

7 Kilder

7.1 Skriftlige kilder

- Abrahamsen, J. 2004. Norges internasjonale miljøvernssamarbeid. Forelesningsnotat, NATF200. NLH, januar 2004.
- Alm, T. & Andersen, J. 1998. Trusler mot mangfoldet. Ottar nr. 222 Biologisk mangfold. s. 31-33.
- Alm, T. & Jensen, C. 1996. Kulturlandskapets historie. Ottar nr. 209 Landskap etter slått og beite. s. 3-9.
- Alm, T., Often, A., Simons, S., Sortland, A., Tveraabak, U. & Vange, V. 1996. Nordland. Ottar nr. 209 Landskap etter slått og beite. s. 29-42
- Berg, H. & Urheim, H. B. 2001. Forvaltningsplan for kulturlandskap på Bliksvær. Berg Geomatics. 2001.
- Bjørndalen, J. E. & Brandrud, T.-E. 1989. Verneverdige kalkfuruskoger. V - Lokalteter i N-Norge. DN-rapport nr.10 1989. Direktoratet for naturforvaltning.
- Bjørndalen, J. E. & Nettelbladt, M. G. 1989. Flueblomrapport. Upublisert manus.
- Bjørnstad, J. R. 2003. Kartlegging av viktige områder for biologisk mangfold i Hobøl kommune etter DN-håndbok 13-1999. Hovedoppgave. Institutt for biologi og naturforvaltning. Norges Landbrukshøgskole.
- Bodø kommune. 2001. Kystsoneplan. Planbeskrivelse.
- Bodø kommune. 2002. Kommunedelplan. Grønnstruktur i Bodø kommune. Del 1: Sentrum, Saltvern/Rønvik. Opplærings- og kulturavdelingen. Mars 2002.
- Bodø kommune. 2004a. Kommuneplan for Bodø kommune, arealdel. Vedtatt av Bodø bystyre 12. februar 2004.
- Bodø kommune. 2004b. Fakta om Bodø. Tilgjengelig fra: URL <http://www.bodo.kommune.no/index.php?ID=374&tabID=374&PHPSESSID=7dd2ad14e6a2b125a6ac7c0d2e0a6535> (Lastet ned 15.10.2004)
- Bodø ornitologiske forening. 2003. Rapport over fuglelivet i Bodø kommune. Upublisert rapport.
- Brun, M., Gaukstad, E., Haveraaen, E., Høglo, J. M., Iversen, I., Kristiansen, B., Løfaldli, L., Norderhaug, A., Ramberg, T., Solheim, E., Sødal, L. & Østerbrøt, A. 1994. Verdifulle kulturlandskap i Norge. Mer enn bare landskap. Del 4 – Sluttrapport fra det sentrale utvalget. Det sentrale utvalget for registrering av verdifulle kulturlandskap. Direktoratet for naturforvaltning.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1996a. Viltkartlegging. DN-håndbok 11-1996.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1996b. Barskog i Nord-Norge. Utkast til verneplan. DN-rapport 1996-7.
- 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 3.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999c. Kommunenes kartlegging av biologisk mangfold. Forekomster av lokal verdi – hvordan registrere. Brev av 03.06.1999 til fylkesmennene.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999d. Kartlegging av biologisk mangfold – noen avklaringer rundt verdisseting. Brev av 12.11.1999 til fylkesmennene.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15. Tilgjengelig fra: URL <http://www.vanninfo.no/sider/dn15/> (Lastet ned 12.02.2004)

- Direktoratet for naturforvaltning. 2001. Kartlegging av marint biologisk mangfold. DN-håndbok 19-2001.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2003. Grønn by...Arealplanlegging og grønnstruktur. DN-håndbok 23-2003. Tilgjengelig fra: URL <http://www.naturforvaltning.no/archive/attachments/01/53/DNHnd061.pdf> (Lastet ned 12.10.2004)
- Direktoratet for naturforvaltning. 2004a. Biologisk mangfold. Kommunevis oversikt over verneområdene i Nordland. Tilgjengelig fra: URL http://www.mistin.dep.no/NORDLAND/tema/natuomrader/naturvern/verneomradene_i_nordland/kommunevis.htm (Lastet ned 15.10.2004)
- Direktoratet for naturforvaltning. 2004b. Miljøstatus i Nordland. Naturområder. Marint vern i Nordland. Tilgjengelig fra: URL http://www.mistin.dep.no/NORDLAND/tema/natuomrader/naturvern/marint_vern/ (Lastet ned 15.10.2004)
- Direktoratet for naturforvaltning. 2004c. Naturområder/arealbruk. Verna vassdrag i Nordland. Tilgjengelig fra: URL <http://www.dirnat.no/wbch3.exe?p=1968> (Lastet ned 20.10.2004)
- Elven, R., Alm, T., Edvardsen, H., Fjelland, M., Fredriksen, K. E., Johansen, V. 1988. Botaniske verdier på sandstrender i Nordland 2B. Beskrivelser for region Nord-Helgeland og Salten 1988:2B.
- Esseen, P.-A., Ehnstrøm, B., Ericson, L. & Sjøberg, K. 1997. Boreal forests. Ecological Bulletins 46:16-47. Copenhagen.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. –NINA Temahefte 12.
- Fylkesmannen i Nordland. 1980. Utkast til verneplan for myrer i Nordland fylke.
- Fylkesmannen i Nordland. 1985. Utkast til verneplan for våtmarksområder i Nordland fylke.
- Fylkesmannen i Nordland. 2002a. Indikatorplanter for utvelgelse av viktige lokaliteter i vanlig forekommende naturtyper i Nordland. Brev av 15.04.2002 til kommunene.
- Fylkesmannen i Nordland. 2002b. Viltkartlegging i Nordland. Brev av 12.04.02 til kommunene.
- Fylkesmannen i Nordland. 2003a. Tilleggsopplysninger i forhold til kartlegging og verdisetting av biologisk mangfold i henhold til DN-håndbok 13-1999. Brev av 11.06.2003 til kommunene.
- Fylkesmannen i Nordland. 2003b. Sjeldne planter i Bodø kommune. Notat.
- Fylkesmannen i Nordland. 2004. Biomang_bodø2004:Database. Naturbasen. Del av startpakken fra fylkesmannen i Nordland.
- GND Naturkart AS. 2003. Natur2000. Databasesystem for naturforvaltning. Ver. 3.0. 01.09.2003.
- Gaarder, G. & Holtan, D. 2004. Kartlegging av verdifulle naturtyper i Nordland fylke, registrering av to lokaliteter i Bodø og Saltdal kommuner. Notat.
- Goldstein, Z. P. 1999. Functional ecosystem and biodiversity buzzwords. Conservation Biology 13: 247-255.
- Gustavson, M. & Blystad, P. 1995. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Bodø, M 1 :250 000. Norges Geologiske Undersøkelse.
- Hagen, G. 2000. Kartlegging og verdisetting av naturtyper i Tingvoll kommune etter DN-håndbok 13-1999. Hovudfagsoppgave i naturvern. Institutt for biologi og naturforvaltning. Norges Landbrukshøgskole.
- Haugen, S. 2002. Biologisk mangfold i Sirdal. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. Hovedoppgave. Institutt for biologi og naturforvaltning. Norges Landbrukshøgskole.

- Hornburg, P. 1971. Registreringer av bevaringsverdige myrer. Det norske myrselskap.
- Hornburg, P. 1973. Registreringer av verneverdige myrer. Det norske myrselskap.
- Hågvar, S. 1995a. Biologisk mangfold: Den mangfoldige utfordringen. Miljøårboka 1995, Samlaget, s. 27-38.
- Hågvar, S. 1995b. La naturen gå i arv. Veileder for bevaring av biologisk mangfold i kommunene. Idéhefte nr. 2 om frivillig arbeid med lokal agenda 21. Noregs naturvernforbund.
- Hågvar, S. & Berntsen, B. (red). 2001. Norsk naturarv. Våre naturverdier i internasjonalt Lys. Andresen & Butenschøn.
- Hågvar, S. & Støen, H. A. 1996. Grønn velferd. Vårt behov for naturkontakt. Fra bypark til villmarksopplevelse. Kommuneforlaget.
- IUCN. 2000. 2000 IUCN Red List of Threatened species. The world Conservation Union.
- Kongsbakk, E. 2004. Kantklipping av lavtvoksende, blomsterrike veikanter. Notat. Statens Vegvesen.
- Korsmo, H. & Svalastog, D. 1994. Verneplan for barskog: regionrapport for Nord-Norge. NINA – Utredning 60.
- Kristiansen, J. N. 1982. Registreringer av edellauvskoger i Nordland. Det Kgl. norske videnskabers selskab, museet. Rapport botanisk serie 1982-6. Universitetet i Trondheim.
- Krovoll, A. 1984. Undersøkelser av rik lauvskog i Nordland, nordlige del. Det Kgl. norske videnskabers selskab, museet. Rapport botanisk serie 1984-1. Universitetet i Trondheim.
- Kure, A. 1986. Blåveisprosjektet, Bodø. Verdens villmarksfond. Bodø mars 1986.
- Langangen, A. 1993. Kransalgene i Nordland. Polarflokken 17 (3): 491-518.
- Langangen, A. 1996. Forslag til en foreløpig liste over verneverdige kransalgelokaliteter i Nordland. Polarflokken 20 (1): 59-63.
- Lid, J. & Lid, D. T. 1994. Norsk flora. 6. utgave ved Reidar Elven. Det norske samlaget, Oslo.
- Lorentsen, S.-H. 1998. Det nasjonale overvåkingsprogrammet for sjøfugl. Resultater fra hekkesesongen 1998. –NINA Oppdragsmelding 565: 1-75.
- Meffe, G. K. & Carroll, C.R. 1997. Principles of Conservation Biology. Second edition. Sinauer Associates, Inc. Publisher, Sunderland Massachusetts.
- Meteorologisk institutt. 2004. Observasjoner, klimastatistikk. Temperatur- og nedbør normaler for Bodø i perioden 1961-1990. Tilgjengelig fra: URL http://met.no/observasjoner/nordland/normaler_for_kommune_1804.html?kommuner (Lastet ned 25.02.2004)
- Miljøverndepartementet. 1992a. Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge. St.mld. nr. 62 (1991-1992).
- Miljøverndepartementet. 1992b. Om FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro. St.mld. nr. 13 (1992-1993).
- Miljøverndepartementet. 1997a. Regional planlegging og arealpolitikk. St.mld. nr. 29 (1996-1997).
- Miljøverndepartementet. 1997b. Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling – Dugnad for framtida. St.mld. nr. 58 (1996-1997).
- Miljøverndepartementet. 1998. Fredrikstaderklæringen. Rapport T-1232. Tilgjengelig fra: URL <http://odin.dep.no/md/norsk/publ/rapporter/022005-990313/dok-bn.html> (Lastet ned 15.10.2004)
- Miljøverndepartementet. 2001a. Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. St.mld. nr. 24 (2000-2001).

- Miljøverndepartementet. 2001b. Friluftsliv. Ein veg til høgare livskvalitet. St.mld. nr 39 (2000-2001). Tilgjengelig fra: URL <http://odin.dep.no/md/norsk/publ/stmeld/022001-040009/dok-bn.html> (Lastet ned 12.10.2004)
- Miljøverndepartementet. 2001c. Biologisk mangfold – Sektoransvar og samordning. St.mld. nr. 42 (2000-2001).
- Miljøverndepartementet. 2001d. Nye lovregler for biologisk mangfold skal utredes. Pressemelding 20.04.2001. Tilgjengelig fra: URL <http://odin.dep.no/odinarkiv/norsk/dep/md/2001/pressem/022031-070040/dok-bn.html> (Lastet ned 15.10.2004)
- Miljøverndepartementet. 2002. Bedre miljø i byer og tettsteder. St.mld. nr. 23 (2001-2002). Tilgjengelig fra: URL <http://odin.dep.no/md/norsk/publ/stmeld/022001-040015/dok-bn.html> (Lastet ned 12.10.2004)
- Miljøverndepartementet. 2003. Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand. St.mld. nr. 25 (2002-2003).
- Misund, H. 1970. En del notater om fugler og pattedyr i Bodø kommune. Rapport til Bodø kommune.
- Mjelde, M. 2004. Kartlegging av biologisk mangfold i kommunene. Ferskvannsvegetasjonen i Nordland. Rapport 1/2004. Fylkesmannen i Nordland.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens Kartverk.
- Mossberg, B., Stenberg, L. & Ericsson, S. 1995. Gyldendals store nordiske flora. Norsk utgave ved Moen, S & Båtvik, S. Gyldendal norsk forlag, Oslo.
- Nedrelo, E. 2001. Biologisk mangfold i Sogndal kommune. Naturtypar, vilt, raudlistearter. Cand.scient. oppgave. Institutt for biologi og naturforvaltning. Norges Landbrukshøgskole.
- Nettelbladt, M. G. 2003. Interessante kulturlandskap i Bodø kommune. Notat.
- Nettelbladt, M. G. & Roll, E. 1992. Utkast til verneplan for rike løvskoger i Nordland fylke. Rapport 4-92. Fylkesmannen i Nordland, miljøvernavdelingen.
- Nettelbladt, M. G. & Aarstad, I. 1992. Orkidédagene i Bodø 1991. Polarflokk 16(1): 199-205.
- Norges offentlige utredninger. 1983. Verneplan for vassdrag III. NOU 1983:42. Naturfaglige verdier og vassdragsvern.
- Norsk lavdatabase. 2004. Tilgjengelig fra: URL <http://www.toyen.uio.no/botanisk/lav/> (Lastet ned 14.10.2004)
- Norsk soppdatabase. 2004. Tilgjengelig fra: URL http://www.nhm.uio.no/botanisk/nxd/sopp/nsd_b.htm (Lastet ned 14.10.2004)
- Noss, R. 1990. Indicators for monitoring biodiversity: A hierarchical approach. Conservation Biology 4: 355-364.
- Pickett, S. T. A., Parker, T. & Fiedler, P. L. 1992. The new paradigm in ecology: implications for conservation biology above the species level. s. 65-88 in Fiedler, P. & Jain, S. Eds. Conservation biology. Chapman and Hall, London, UK.
- Planteforsk. 2000. "Byens grønne ryggrad. Forprosjektet Kulturlandskap i bynære strøk. Kulturlandskapet ved Bodin gård og planteforsk Vågønes. Området fra Bodøsjøen til marka, Bodø kommune. Rapport 08/2000. Norsk institutt for planteforskning.
- Reiersen, J. 1983. Vedrørende plan for friluftsavdelinga i Bodøsjøen. Registrering av planteliv med forslag til vernetiltak. Notat til Bodø kommune.
- Salten Naturlag. 1991. Registrering av flora og fauna langs Futelva. Rapport fra Salten Naturlag januar 1991.
- Salten Naturlag. 2004. Prosjekt Salten Flora. Karplantedatabase. Tilgjengelig fra: URL <http://www.saltenflora.no/> (Lastet ned 18.10.2004)
- Simberloff, D. 1998. Flagships, umbrellas, and keystones: is single-species management passé

- in the landscape era?. Biological Conservation 83:247-258.
- Sommerfugldatabasen. 2004. Utskrift fra databasen med arter funnet i Bodø kommune. Mottatt fra Leif Aarvik.
- Statistisk sentralbyrå. 2004. Folkemengde og areal i tettsteder, etter kommune. 1.januar 2004. Tilgjengelig fra: URL <http://www.ssb.no/emner/02/02/folkendrkom/tabell02.html> (Lastet ned 15.10.2004)
- Svensson, L., Grant, P. J. Mullarney, K. & Zetterström, D. 1999. Gyldendals store fugleguide. Europa og Middelhavets fugler i felt. Norsk utgave ved Ree, V. (red.), Sandvik, J. & Syvertsen, P. O. Gyldendal Fakta, Oslo.
- Sæther, B.-E. & Ellingsen, U.-I. 1992. Forskning for bevaring av biologisk mangfold. Innstilling fra en arbeidsgruppe nedsatt av Nasjonal komité for miljøvernforskning. NAVF.
- Søbak, L. 2003. Norske kommuners kartlegging av biologisk mangfold: Status! Hovedoppgave. Institutt for biologi og naturforvaltning. Norges Landbrukshøgskole.
- Utenriksdepartementet. 1993. St.prp. nr. 56 (1992-1993). Om samtykke til ratifikasjon av en konvensjon om biologisk mangfold av 22. mai 1992.
- Aanderaa, R., Rolstad, J. & Søgne, S. M. 1996. Biologisk mangfold i skog. Norges Skogeierforbund og landbruksforlaget.

7.2 Muntlige kilder

- Bakken, Jan Nils. Gårdbruker. Adr: Naurstad, 8050 Tverlandet. Tlf: 91110160.
- Fangel, Kirstin. Viltforvalter/førstekonsulent, fylkesmannen i Nordland. Mail: kirstin.fangel@fmno.no. Tlf: 75531565
- Føre, Bjørn. Saksbehandler regulerings- og bebyggelsesplaner, Bodø kommune. Mail: bjorn.fore@bodo.kommune.no. Tlf: 7555384.
- Henriksen, Svein. Adresse: Olav Duuns vei 19c, 8021 Bodø. Tlf: 75561226.
- Johansen, Roger. Førstekonsulent, fylkesmannen i Nordland. Mail: roger.johansen@fmno.no. Tlf: 75531557.
- Kristensen, Jørn. Gårdbruker. Adresse: Kløkstad, 8016 Bodø. Tlf: 75511572.
- Mehren, Haakon. Adresse: Skånland handelssted, 8056 Saltstraumen. Tlf: 75587324.
- Nedrelo, Eldrid. Førstekonsulent, fylkesmannen i Nordland. Mail: eno@fmno.no. Tlf: 75531564.
- Nesje, Thor Arne. Skogbrukssjef, Bodø kommune. Mail: thor.a.nesje@bodo.kommune.no. Tlf: 75555112.
- Nettelbladt, Mats G. Høgskolelektor, høgskolen i Bodø. Mail: mats.nettelbladt@hibo.no.
- Pedersen, Aud. Adresse: Kløkstad, 8016 Bodø. Tlf: 75511553.
- Rekkedal, Svein Asle. Gårdbruker. Adresse: Strandå, 8093 Kjerringøy. Tlf: 75511977.
- Råheim, Sveinung. Førstekonsulent, fylkesmannen i Nordland. Mail: sveinung.raaheim@fmno.no. Tlf: 75531674.
- Sjøvoll, Odd. Adresse: Nedre Rønvik terrasse 30, 8012 Bodø. Tlf: 75567943.
- Skagen, Finn Erik. Fagkonsulent landbruk, Bodø kommune. Mail: finn.skagen@bodo.kommune.no. Tlf: 75555117.
- Skjelstad, Torill. Gårdbruker. Adresse: Gjælen, 8056 Saltstraumen. Tlf: 91 81 29 74.
- Skreslet, Stig. Førsteamanuensis, høgskolen i Bodø. Mail: stig.skreslet@hibo.no. Tlf: 75517496.
- Thommesen, Nils. Adresse: Biskop Kroghs gate 8, 8006 Bodø/8096 Bliksvær. Tlf: 75524655/75584451.
- Wasmuth, Jan. Informasjonssjef, Bodø kommune (tidl. miljøvernleder). Mail: jan.wasmuth@bodo.kommune.no. Tlf: 75555104.

Vedlegg 2

Liste over alle arter som er nevnt i oppgaven sortert etter organismegrupper med latinske navn. Artene er sortert alfabetisk med unntak for karplanter og fugler. Karplantene er sortert etter systematikken i Lid & Lid (1994). Fuglene er sortert etter systematikken i Svensson m.fl. (1999)

Status angir om arten er en rødlisteart, ansvarsart eller er med i oversikten over sjeldne planter i Bodø (Direktoratet for naturforvaltning 1999b, Fylkesmannen i Nordland 2003a, 2003b). E = direkte truet, V = sårbar, R = sjelden, DC = hensynskrevende, DM = bør overvåkes, AN = Ansvarsart for Norge, AF = ansvarsart for Fennoskandia, AE = ansvarsart for Europa. AB = regionalt sjelden art i Bodø.

Organisme-gruppe:	Norsk navn:	Latinsk navn:	Status:
Sopp:	Gul trompetkantarell	<i>Cantharellus aurora</i>	
	Hvit kragesopp	<i>Stropharia albonitens</i>	DC
	Ildrørsopp	<i>Boletus luridus</i>	
	Lundvokssopp	<i>Hygrophorus nemoreus</i>	DC
	Traktgelesopp	<i>Tremiscus helvelloides</i>	DC
	Vårfagerhatt	<i>Calocybe gambosa</i>	
Kransalger:	Gråkrans	<i>Chara contraria</i>	DC
	Piggkrans	<i>Chara aculeolata</i>	DC
	Skjørkrans	<i>Chara delicatula</i>	
Busk- og Bladlav:	Grynfiltlav	<i>Pannaria conoplea</i>	AF
	Lungenever	<i>Lobaria pulmonaria</i>	
	Kystgrønnever	<i>Peltigera britannica</i>	AF
	Sølvnever	<i>Lobaria amplissima</i>	AE
Karplanter:	Dvergjamne	<i>Selaginella selaginoides</i>	
	Elvesnelle	<i>Equisetum fluviatile</i>	
	Dvergsnelle	<i>Equisetum scirpoides</i>	
	Marinøkkel	<i>Botrychium lunaria</i>	
	Grønnburkne	<i>Asplenium viride</i>	
	Strutseving	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	
	Fjell-lodnebregne	<i>Woodsia alpina</i>	
	Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	
	Kalktelg	<i>Gymnocarpium robertianum</i>	AB
	Taggbregne	<i>Polystichum lonchitis</i>	
	Hengeving	<i>Phegopteris connectilis</i>	
	Furu	<i>Pinus sylvestris</i>	
	Gran	<i>Picea abies</i>	
	Sitkagran	<i>Picea sitchensis</i>	
	Lerk	<i>Larix ssp.</i>	
	Einer	<i>Juniperus communis</i>	
	Rynkevier	<i>Salix reticulata</i>	
	Svartvier	<i>Salix myrsinifolia</i>	
	Selje	<i>Salix caprea</i>	

Organisme-gruppe:	Norsk navn:	Latinsk navn:	Status:
	Osp	<i>Populus tremula</i>	
	Bjørk	<i>Betula pubescens</i>	
	Dvergbjørk	<i>Betula nana</i>	
	Gråor	<i>Alnus incana</i>	
	Hassel	<i>Corylus avellana</i>	
	Bøk	<i>Fagus sylvatica</i>	
	Alm	<i>Ulmus glabra</i>	
	Stornesle	<i>Urtica dioica</i>	
	Linesle	<i>Urtica dioica ssp. sondenii</i>	
	Fjellsyre	<i>Oxyria digyna</i>	
	Engsyre	<i>Rumex acetosa</i>	
	Harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	
	Tangmelde	<i>Atriplex prostrata ssp. prostrata</i>	
	Strandarve	<i>Honkenya peploides</i>	
	Skredarve	<i>Arenaria norvegica</i>	AE
	Snøarve	<i>Cerastium arcticum</i>	
	Engtjæreblom	<i>Lychnis viscaria</i>	
	Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>	
	Fjellsmelle	<i>Silene acaulis</i>	
	Blindurt	<i>Uralensis ssp. apetala</i>	AN
	Stor nøkkerose	<i>Nymphaea alba ssp. alba</i>	AB
	Ballblom	<i>Trollius europaeus</i>	
	Tyrihjel	<i>Aconitum septentrionale</i>	
	Trollbær	<i>Actaea spicata</i>	
	Engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	
	Vårkål	<i>Ranunculus ficaria</i>	
	Småvasssoleie	<i>Ranunculus aquatilis</i>	
	Blåveis	<i>Hepatica nobilis</i>	AB
	Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>	
	Gulveis	<i>Anemone ranunculoides</i>	
	Fjellfrøstjerne	<i>Thalictrum alpinum</i>	
	Gul frøstjerne	<i>Thalictrum flavum</i>	
	Skjorbuksurt	<i>Cochlearia officinalis</i>	
	Vaid	<i>Isatis tinctoria</i>	
	Strandreddik	<i>Cakile maritima</i>	
	Ishavsreddik	<i>Cakile maritima ssp. Arctica</i>	AE
	Berggull	<i>Erysimum hieracifolium</i>	
	Rosekarse	<i>Braya linearis</i>	AE
	Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>	
	Bitterbergknapp	<i>Sedum acre</i>	
	Rødsildre	<i>Saxifraga oppositifolia</i>	
	Stjernesildre	<i>Saxifraga stellaris</i>	
	Grynsildre	<i>Saxifraga foliolosa</i>	
	Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>	
	Skoresildre	<i>Saxifraga adscendens</i>	
	Villrips	<i>Ribes spicatum</i>	
	Mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	
	Enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	

Organisme- gruppe:	Norsk navn:	Latinsk navn:	Status:
	Reinrose	<i>Dryas octopetala</i>	
	Myrhatt	<i>Potentilla palustris</i>	
	Gåsemure	<i>Potentilla anserina ssp. anserina</i>	
	Snøemure	<i>Potentilla nivea ssp. nivea</i>	
	Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>	
	Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>	
	Molte	<i>Rubus chamaemorus</i>	
	Tågebær	<i>Rubus saxatilis</i>	
	Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	
	Marikåpe	<i>Alchemilla ssp.</i>	
	Fløyelsmarikåpe	<i>Alchemilla glaucescens</i>	AB
	Rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	
	Rognasal	<i>Sorbus hybrida</i>	AN
	Svensk asal	<i>Sorbus intermedia</i>	
	Hegg	<i>Prunus padus</i>	
	Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	
	Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>	
	Tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>	
	Rundbelg	<i>Anthyllis vulneraria</i>	
	Setermjelt	<i>Astragalus alpinus</i>	
	Reinmjelt	<i>Oxytropis lapponica</i>	
	Skogvikke	<i>Vicia sylvatica</i>	
	Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	
	Gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>	
	Gulflatbelg (gulskolm)	<i>Lathyrus pratensis</i>	
	Gjøsyre (gaukesyre)	<i>Oxalis acetosella</i>	
	Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	
	Vill-lin	<i>Linum catharticum</i>	
	Storblåfjær	<i>Polygala vulgaris</i>	
	Lønn (spisslønn)	<i>Acer platanoides</i>	
	Platanlønn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	
	Hestekastanje	<i>Aesculus hippocastanum</i>	
	Lind	<i>Tilia cordata</i>	
	Tysbast	<i>Daphne mezereum</i>	
	Tindved	<i>Hippophaë rhamnoides</i>	
	Lodneperikum	<i>Hypericum hirsutum</i>	
	Fjellfiol	<i>Viola biflora</i>	
	Myrfiol	<i>Viola palustris</i>	
	Krattfiol	<i>Viola mirabilis</i>	
	Skogfiol	<i>Viola riviniana</i>	
	Geitrams	<i>Epilobium angustifolium</i>	
	Tusenblad	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	
	Skrubbær	<i>Cornus suecica</i>	
	Hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	
	Karve	<i>Carum carvi</i>	
	Gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>	
	Perlevintergrønn	<i>Pyrola minor</i>	
	Lapprose	<i>Rhododendron lapponicum</i>	AE

Organisme- gruppe:	Norsk navn:	Latinsk navn:	Status:
	Greplyng	<i>Loiseleuria procumbens</i>	
	Hvitlyng	<i>Andromeda polifolia</i>	
	Melbær	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	
	Rypebær	<i>Arctostaphylos alpinus</i>	
	Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>	
	Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	
	Bløkkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>	
	Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	
	Krekling	<i>Empetrum nigrum</i>	
	Fjellpyrd	<i>Diapensia lapponica</i>	
	Fjellnøkleblom	<i>Primula scandinavica</i>	AN
	Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>	
	Fjæresøte	<i>Gentianella detonsa</i>	AE
	Bleksøte	<i>Gentianella aurea</i>	
	Bittersøte	<i>Gentianella amarella</i>	
	Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>	
	Myske	<i>Galium odoratum</i>	AB
	Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>	
	Gulmaure	<i>Galium verum</i>	AB
	Ask	<i>Fraxinus excelsior</i>	
	Fjellflokk	<i>Polemonium caeruleum</i>	
	Østersurt	<i>Mertensia maritima</i>	
	Legesteinfrø	<i>Lithospermum officinale</i>	AB
	Dikevasshår	<i>Callitriche stagnalis</i>	
	Jonsokkoll	<i>Ajuga pyramidalis</i>	
	Skogsvinerot	<i>Stachys sylvatica</i>	
	Brunrot	<i>Scrophularia nodosa</i>	
	Torskemunn	<i>Linaria vulgaris</i>	
	Bergveronika	<i>Veronica fruitcans</i>	
	Stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	
	Småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	
	Fjelløyentrøst	<i>Euphrasia frigida</i>	
	Lappøyentrøst	<i>Euphrasia salisburgenis</i>	
	Småengkall	<i>Rhinanthus minor</i>	
	Myrklegg	<i>Pedicularis palustris</i>	
	Bleikmyrklegg	<i>Pedicularis lapponica</i>	
	Svarttopp	<i>Bartsia aplina</i>	
	Tettegras	<i>Pinguicula vulgaris</i>	
	Fjelltettegras	<i>Pinguicula alpina</i>	
	Dunkjempe	<i>Plantago media</i>	AB
	Smalkjempe	<i>Plantago lanceolata</i>	
	Korsved	<i>Viburnum opulus</i>	
	Vendelrot	<i>Valeriana sambucifolia ssp. sambucifolia</i>	
	Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>	
	Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>	
	Storklokke	<i>Campanula latifolia</i>	AB
	Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>	
	Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	

Organisme-gruppe:	Norsk navn:	Latinsk navn:	Status:
	Fjellbakkestjerne	<i>Erigeron borealis</i>	
	Kattefot	<i>Antennaria dioica</i>	
	Ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	
	Reinfann	<i>Tanacetum vulgare</i>	
	Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>	
	Hestehov	<i>Tussilago farfara</i>	
	Myrtistel	<i>Cirsium palustre</i>	
	Hvitbladtistel	<i>Cirsium helenioides</i>	
	Fagerknoppurt	<i>Centaurea scabiosa</i>	AB
	Sumphaukeskjegg	<i>Crepis paludosa</i>	
	Turt	<i>Cicerbita alpina</i>	
	Løvetann	<i>Taraxacum ssp.</i>	
	Nordlandsløvetenner	<i>Taraxacum seksjon boreigena</i>	AB
	Skogsveve	<i>Hieracium seksjon sylvatica</i>	
	Fjæresauløk	<i>Triglochin maritima</i>	
	Myrsauløk	<i>Triglochin palustris</i>	
	Kysttjønnaks	<i>Potamogeton polygonifolius</i>	
	Småhavgras	<i>Ruppia maritima</i>	
	Stautpiggknopp	<i>Sparganium emersum</i>	
	Andemat	<i>Lemna minor</i>	
	Firblad	<i>Paris quadrifolia</i>	
	Bjønnebrodd	<i>Yofieldia pusilla</i>	
	Gullstjerne	<i>Gagea lutea</i>	
	Sverdlilje	<i>Iris pseudacorus</i>	AB
	Vill-løk	<i>Allium oleraceum</i>	
	Kranskonvall	<i>Polygonatum verticillatum</i>	
	Liljekonvall	<i>Convallaria majalis</i>	
	Marisko	<i>Cypripedium calceolus</i>	DC
	Flueblom	<i>Ophrys insectifera</i>	DC
	Vårmarihånd	<i>Orchis mascula</i>	
	Engmarihånd	<i>Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata</i>	AB
	Blodmarihånd	<i>Dactylorhiza incarnata ssp. cruenta</i>	AB
	Lappmarihånd	<i>Dactylorhiza lapponica</i>	AB
	Flekkmarihånd	<i>Dactylorhiza maculata</i>	
	Skogmarihånd	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	
	Grønnekurle	<i>Coeloglossum viride</i>	
	Nattfiol	<i>Platanthera bifolia</i>	
	Hvitkurle	<i>Leucorchis albida</i>	
	Brudespore	<i>Gymnadenia conopsea</i>	
	Bredflangre	<i>Epipactis helleborine</i>	
	Rødflangre	<i>Epipactis atrorubens</i>	
	Stortveblad	<i>Listera ovata</i>	
	Myggblom	<i>Hammarbya paludosa</i>	AB
	Sandsiv	<i>Juncus arcticus ssp. Balticus</i>	
	Saltsiv	<i>Juncus gerardii</i>	
	Nøkkesiv	<i>Juncus stygius</i>	AB
	Reinfrytle	<i>Luzula wahlenbergii</i>	
	Torvmyrull (torvull)	<i>Eriophorum vaginatum</i>	

Organisme-gruppe:	Norsk navn:	Latinsk navn:	Status:
	Breimyrull (breiull)	<i>Eriophorum latifolium</i>	
	Småbjønnskjegg	<i>Trichophorum cespitosum ssp. cespitosum</i>	
	Fjæresivaks	<i>Eleocharis uniglumis</i>	
	Midtnorsk sivaks	<i>Eleocharis mamillata ssp. austriaca</i>	AB
	Rustsivaks	<i>Blysmus rufus</i>	
	Brunskjene	<i>Schoenus ferrugineus</i>	AB
	Rabbetust	<i>Kobresia myosuroides</i>	
	Loppestarr	<i>Carex pulicaris</i>	
	Hodestarr	<i>Carex capitata</i>	
	Sveltstarr	<i>Carex pauciflora</i>	
	Agnorstarr	<i>Carex microglochin</i>	
	Bergstarr	<i>Carex rupestris</i>	
	Tvebustarr (særbustarr)	<i>Carex dioica</i>	
	Pølstarr	<i>Carex mackenziei</i>	
	Kjevlestarr	<i>Carex diandra</i>	
	Taglstarr	<i>Carex appropinquata</i>	AB
	Slåttstarr	<i>Carex nigra ssp. nigra</i>	
	Havstarr	<i>Carex paleacea</i>	
	Ishavsstarr	<i>Carex subspathacea</i>	
	Fuglestarr	<i>Carex ornithopoda</i>	
	Fingerstarr	<i>Carex digitata</i>	
	Rabbestarr	<i>Carex glacialis</i>	
	Gulstarr	<i>Carex flava</i>	
	Nebbstarr	<i>Carex lepidocarpa</i>	
	Engstarr	<i>Carex hostiana</i>	
	Kornstarr	<i>Carex panicea</i>	
	Blystarr	<i>Carex livida</i>	
	Blåstarr	<i>Carex flacca</i>	
	Flaskestarr	<i>Carex rostrata</i>	
	Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>	
	Knegras	<i>Danthonia decumbens</i>	AB
	Myskegras	<i>Milium effusum</i>	
	Gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	
	Vassreverumpe	<i>Alopecurus aequalis</i>	
	Bergrørkvein	<i>Calamagrostis epigejos</i>	
	Sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa ssp. cespitosa</i>	
	Dunhavre	<i>Avenula pubescens</i>	
	Hengeaks	<i>Melica nutans</i>	
	Hjertegras	<i>Briza media</i>	AB
	Hundegras	<i>Dactylis glomerata ssp. glomerata</i>	
	Fjæresaltgras	<i>Puccinellia maritima</i>	
	Rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>	
	Engsvingel	<i>Festuca pratensis</i>	
	Kveke	<i>Elymus repens</i>	
	Hundekveke	<i>Elymus caninus</i>	
	Fjellkveke	<i>Elymus alaskanus</i>	
	Strandrug	<i>Leymus arenarius</i>	

Organisme-gruppe:	Norsk navn:		Status:
Bløtdyr i Ferskvann:	Elvemusling	<i>Margaritifera margaritifera</i>	V
Sommerfugl:	Gulpudret rotvikler	<i>Dichrorampha sedatana</i>	R
	Nordlig flatmøll	<i>Agonopterix arctica</i>	DC
	(sommerfugl)	<i>Aristotelia heliacella</i>	R
	(sommerfugl)	<i>Stigmella dryadella</i>	DM
Fugler:	Smålom	<i>Gavia stellata</i>	DC
	Storlom	<i>Gavia arctica</i>	
	Horndykker	<i>Podiceps auritus</i>	
	Toppskarv	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	
	Gråhegre	<i>Ardea cinerea</i>	
	Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	R
	Grågås	<i>Anser anser</i>	
	Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>	
	Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	
	Brunnakke	<i>Anas penelope</i>	
	Krikkand	<i>Anas crecca</i>	
	Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	
	Ærfugl	<i>Somateria mollissima</i>	
	Havelle	<i>Clangula hyemalis</i>	DM
	Svartand	<i>Melanitta nigra</i>	DM
	Sjørørre	<i>Melanitta fusca</i>	DM
	Siland	<i>Mergus serrator</i>	
	Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	DC
	Kongeørn	<i>Aquila chrysaetos</i>	R
	Fjellvåk	<i>Buteo lagopus</i>	
	Hønehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	V
	Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	V
	Jaktfalk	<i>Falco rusticolus</i>	V
	Storfugl	<i>Tetrao urogallus</i>	
	Orrfugl	<i>Tetrao tetrix</i>	
	Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	
	Sandlo	<i>Charadrius hiaticula</i>	
	Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	
	Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	AN
	Gluttsnipe	<i>Tringa nebularia</i>	
	Storspove	<i>Numenius arquata</i>	
	Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	
	Brushane	<i>Philomachus pugnax</i>	
	Hettemåke	<i>Larus ridibundus</i>	
	Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	
	Gråmåke	<i>Larus argentatus</i>	
	Nordlig sildemåke	<i>Larus fuscus fuscus</i>	AE
	Svartbak	<i>Larus marinus</i>	AN
	Rødnebbterne	<i>Sterna paradisaea</i>	
	Teist	<i>Cephus grylle</i>	DM

Organisme- gruppe:	Norsk navn:	Latinsk navn:	Status:
	Sidensvans	<i>Bombycilla garrulus</i>	
	Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>	
	Ringtrost	<i>Turdus torquatus</i>	
	Grankorsnebb	<i>Loxia leucoptera</i>	
	Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	
Pattedyr:	Oter	<i>Lutra lutra</i>	DM
	Rådyr	<i>Capreolus capreolus</i>	
	Vånd	<i>Arvicola terrestris</i>	

Vedlegg 3

En del begrep og definisjoner som er brukt i oppgaven, med tilhørende forklaring. Ordenes betydning er forklart ut fra sammenhengen de her er brukt.

Antroposentrisme: Et menneskeorientert syn på verden, mennesket er universets midtpunkt.

Antroposentriske verdier er verdier mennesket nyter godt av.

Beitemarkssopp: Gressmarkssopper knyttet til gamle beite- og slåttmarker med lav jordarbeidingsgrad, langvarig hevd og lav gjødslingsintensitet.

BIBSYS: Bibliotekenes søkebase.

Biosentrisme: Syn på verden som verdsetter eksistens og diversitet av alle arter. Motsatt av antroposentrisme. Arters egenverdi er en biosentrisk verdi.

Biotop: Område der en bestemt dyre- eller planteart får tilfredsstilt sine levevilkår.

Brakkvannspoll: Avstengte marine bassenger med ulike grad av marin påvirkning gjennom tidevannsskiftninger. Får også tilførsel av ferskvann.

Brunjord: Næringsrikt jordmonn med mineraljord, moldaktig humuslag og gradvise overganger mellom sjiktene.

Buffersone: Sone rundt lokalitetene som skal sikre dem mot ytre påvirkning som kan endre verdiene i området.

Bærekraftig: Møte dagens behov uten å ødelegge for fremtidige generasjoners mulighet til å dekke sine behov.

Digitalisering: Etablering av digitale kartdata.

Egenskapsdatabase: En database som inneholder opplysninger knyttet til et kartfestet objekt, og som er koblet til dette med en koblingsnøkkel

EUREF 89: Offisielt geodetisk datum vedtatt av Statens kartverk. Erstatte det tidligere NGO 1948.

Fordyner: Dannes ytterst mot kysten. Har sterk sandbevegelse, men svak dyne dannelse. Næringsfattig.

Forstrand: Områder foran strandenger der feltsjiktet blir holdt åpent på grunn av bølgeslag eller annen forstyrrelse.

Fragmentering: Oppdeling av en biotop til flere mindre biotoper. Fragmentering reduserer det totale arealet av biotopen, og fører til mindre og isolerte biotoper.

Fremmede arter: Arter som er innført til et område, med eller uten hensikt. Fremmede arter kan endre det lokale miljø, konkurranseforhold, o.l.

Føre var: Handle før problem oppstår i stedet for å prøve å "reparere" i ettertid.

GIS: Geografiske informasjonssystemer. EDB-system som fungerer som hjelpemiddel for ekstrakksjon av geografisk informasjon fra geografiske kart. Geografiske data er opplysninger

om egenskaper og relasjoner til objekter som er kartfestet

Grunnfjell: Geologisk betegnelse på berggrunn som har vært stabil i 800 millioner år. Den vanligste grunnfjellsbergarten er gneis.

Habitat: Naturlig levested, kan endres gjennom året.

Hagemarksskog: Lysåpent, tresatt kulturlandskap. Tradisjonelt brukt til beite og høsting av lauvvirke fra trær.

Høgstaudevegetasjon: Feltsjiktet dominert av høye, flerårige urter og gras. På næringsrik jord.

Indikatorart: Art med kjente toleransegrenser for en bestemt miljøfaktor. Brukes blant annet for å skille vegetasjonstypene.

Kontinuitet: Viktige økologiske prosesser har fått virke over lang tid.

Kryptogamer: Fellesbetegnelse på moser, lav, sopp og alger.

Lokalitet: Geografisk, klart avgrenset område.

Løger: Liggende døde trær.

Løsmasseavsetning: Avsetninger av grus, stein og lignende fra kvartærgeologisk tid.

Lågurt: Lavtvoksende urter på middels næringsrik til næringsrik jord.

Markslagskart: Gir informasjon om dyrkingstilstand og driftsforhold på jordbruksareal, produksjonspotensial for skog (bonitet) og arealtilstand for arealkategoriene i utmark.

Mutualisme: Samliv mellom to arter som er nødvendig for den ene eller begge artene. Eks. blomsterpollinering av insekter.

N50: Den mest detaljerte av de landsdekkende kartdatabasene, egnet for bruk og presentasjon i målestokksområdet 1:25 000 - 1:100 000. N50 danner grunnlaget for den topografiske hovedkartserien Norge 1:50 000 (M711) og andre trykte og digitale produkter.

Naturbasen: Kartbasert verktøy for miljøvernforvaltningen. For brukere hos fylkesmennenes miljøvernavdelinger og hos direktoratet for naturforvaltning.

Nitrofil: Nitrogenkrevende planter som ofte blir dominerende på kulturmark som er påvirket av gjødsling.

Naturtype: En ensartet avgrenset enhet i naturen som omfatter plante- og dyreliv og miljøfaktorer.

Nøkkelart: Økologiske viktige arter som mange arter er direkte avhengig av. Forsvinner en nøkkelart får det store økologiske konsekvenser. Artens betydning er stor i forhold til relativ forekomst.

Nøkkelelement: Element i en biotop som har betydning for artene som lever der. Eksempel gamle trær, død ved eller bergvegger.

Nøkkelområde: Område som er viktig for bevaring av biologisk mangfold fordi de inneholder naturtyper, elementer eller arter som er sjeldne i landskapet.

Ortofoto: Flyfotograferte kart.

Palsmyr: Myr med vekslings mellom palser og flate myrpartier. Palser er torvhauger med kjerne av is.

Paradigme: Et felles grunnsyn blant utøverne av en vitenskap

Paraplyart: Art som krever store arealer av en biotop. Bevares denne arten er tanken at man også bevarer andre arter som lever i biotopen.

Podsol: Jordsmonn med næringsfattig mineraljord med tydelige sjikt. Vanligvis med et råhumuslag øverst

Predator: Rovdyr.

Primærdyner: Ovenfor området som påvirkes av springflo (fordyne). Sterke sandbevegelser.

Primærskog: Den første skogen som vokser til i et område der det ikke har vært skog tidligere (svært lenge siden i alle fall).

Rammekonvensjon: Gir rammer, retningslinjer og generelle forpliktelser. Oppfølging av konvensjonen er ellers opp til de ulike landene.

Salteng: Strandeng som ofte oversvømmes med sjøvann.

Saltpanner: Forsenkninger som av og til oversvømmes med saltvann og får saltanrikelse ved uttørring.

Sekundærdyner: Bakre og eldste sanddyner (bak fordyner og primærdyner).

Sekundæreffekt: Når endringer i en populasjon påvirker andre arter.

Skrapslåttemark: Slått på lite eller ikke gjødslet innmark.

Skrotemark: Områder der den naturlige vegetasjonen er sterkt forstyrret. Det opprinnelige artsutvalget er delvis erstattet av innførte, kulturbetingete planter. Eks. veifyllinger.

SMIL-midler: Tilskudd for spesielle miljøtiltak i landbruket.

SOSI-standard: Samordnet opplegg for stedfestet informasjon. Norsk standard for kartdata og et standardformat for filutveksling.

Spredningskorridor: Områder der arter kan forflytte seg mellom ulike biotoper i et fragmentert landskap. Ofte langs bekkeled.

Startpakke: Fylkesmannens sammenstilling av informasjon om kjente områder for biologisk mangfold i en kommune. Eks. verneplanutkast.

Styvingstrær: Trær som er blitt lauvet (styvet) for kvist med lauv. Luvet ble brukt til fôr til husdyr. Styvingstrær får et karakteristisk kompakt utseende.

Suksesjons: Langsiktig endring i naturen skapt av endringer i artssammensetning. Suksesjon er en prosess der et plantesamfunn endres til et annet.

Synergieffekt: Når kombinasjonen av to faktorer fører til en større effekt enn faktorene ville hatt alene. Eks. to giftstoffer er sterkere når de virker sammen enn hva begge stoffene ville gjort alene.

Taxa: Slektsforhold i systematikk. Arter innen en familie tilhører samme taxa.

Typeområde: Lokalitet som har natur som er representativ for et område.

Urskog: Skog der menneskelig aktivitet har hatt liten påvirkning på de prosessene som foregår og artene som finnes der.

Vegetasjonsgeografisk region: Regioner som viser variasjon i vegetasjon mellom sør-nord, høyde over havet og mellom kyst-innland.

Vegetasjonsseksjon: Viser variasjon i vegetasjon mellom kyst og innland. Viktige faktorer er oseanitet, vintertemperatur og luftfuktighet.

Vegetasjonssone: Viser variasjon i vegetasjon mellom kyst-innland og ut fra høyde over havet. Viktigste faktor er sommertemperatur.

Vegetasjonstype: Atskilte plantebestand som oppfyller visse fellestrekk. Karakteriseres av fysisk utforming, artssammensetning, mengdeforhold mellom artene og fellestrekk i miljøforhold.

Økologisk service: Funksjoner i naturen som vi mennesker er avhengige av. Eks. nedbryting av organisk materiale, rensing av vann, pollinering.

Økosystem: Et område av enhetlig natur.

Økosystemet inneholder alle samfunn av planter og dyr, dessuten det ikke-levende miljøet.

Økosystemforvaltning: En tilnærming til å forvalte og bevare komposisjon, struktur og funksjon i naturlige og modifiserte økosystem.