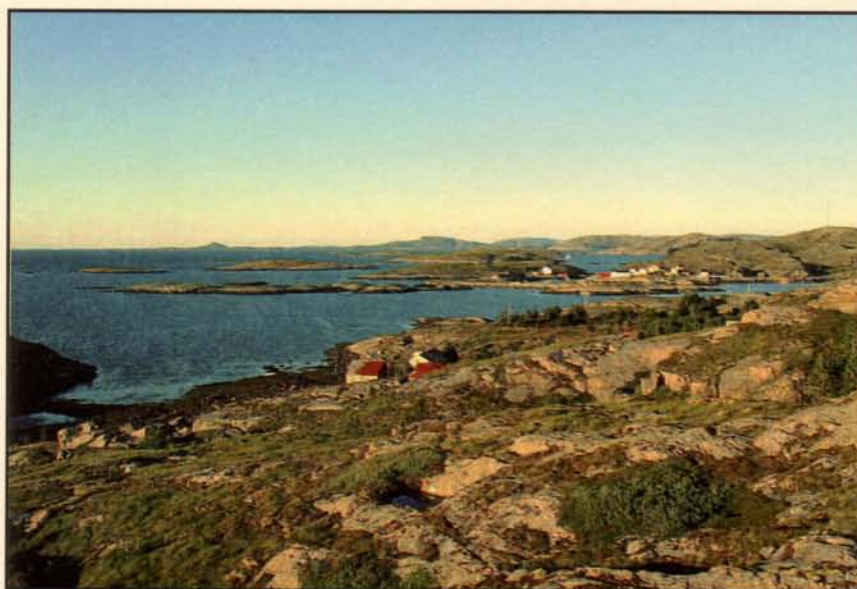


Anders Lyngstad, Harald Bratli og  
Gunhild Rønning

## Naturtypekartlegging i Flatanger kommune







Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet  
Vitenskapsmuseet  
Rapport botanisk serie 2005-6

## **Naturtypekartlegging i Flatanger kommune**

Anders Lyngstad, Harald Bratli og Gunhild Rønning

Trondheim, juni 2005

”Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Rapport botanisk serie” presenterer botaniske arbeider som av ulike grunner bør gjøres raskt tilgjengelig, for eksempel for oppdragsgivere og andre som er interessert i museets arbeidsområde og geografiske ansvarsområde. Serien er ikke periodisk, og antall numre varierer per år.

Serien startet i 1974. Den har skiftet navn flere ganger. Nåværende navn fikk serien i 1996.

Bakerst i hver rapport står en liste over utgitte numre. Fra og med 2003 legges alle rapportene ut på Internettet som pdf-filer, se <http://www.ntnu.no/vmuseet/botavd/botserie.html>.

Redaktør: Eli Fremstad

Forsidefoto. Utsikt fra Oksbåsen med Småværet i bakgrunnen. Foto H. Bratli 18.08.04.

Rapporten er trykt i 100 eksemplarer. Den er også tilgjengelig på Internettet, se ovenfor.

ISBN 82-7126-714-0

ISSN 0802-2992

## Referat

Lyngstad, A., Bratli, H. & Rønning, G. 2005. Naturtypekartlegging i Flatanger kommune. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2005-6: 1-51.

Naturtypekartlegging er gjennomført i Flatanger kommune, og 97 lokaliteter innen 22 naturtyper er beskrevet. Flest lokaliteter er det i kategoriene kystgranskog (21), strandeng og strandsump (12), kystlynghei (10), rik edellauvskog (7), kalkrike enger (7), naturbeitemark (7) og grunne strømmar (5). Alle lokaliteter er gitt en verdivurdering. Forekomster av viktige arter er også registrert, og det er dokumentert funn av sju rødlista arter i artsgruppene mose, lav og sopp. Boreal regnskog er registrert i kategorien kystgranskog, og det er uten tvil kystgranskog som er den viktigste naturtypen å ta hensyn til i Flatanger. Kommunen er midt i kjerneområdet for boreal regnskog. Her er de fleste trua eller sjeldne artene, og her er presset størst. En annen naturtype som peker seg ut er kystlynghei. Flatanger har flere av de beste, gjenværende lokalitetene med kystlynghei i Nord-Trøndelag. I tillegg til denne rapporten er det levert en database med informasjon om lokaliteter og arter, samt digitaliserte kart over registrerte lokaliteter.

Anders Lyngstad, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Seksjon for naturhistorie, 7491 Trondheim. E-post: [Anders.Lyngstad@vm.ntnu.no](mailto:Anders.Lyngstad@vm.ntnu.no)

Harald Bratli, Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås, 1431 Ås. E-post: [HBR@nijos.no](mailto:HBR@nijos.no)

Gunhild Rønning, Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Steinkjer, 7734 Steinkjer. E-post: [GUR@nijos.no](mailto:GUR@nijos.no)

## Summary

Lyngstad, A., Bratli, H. & Rønning, G. 2005. Biological diversity of Flatanger municipality. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2005-6: 1-51.

A survey of important habitats for biodiversity in Flatanger municipality, Central Norway was conducted and 97 localities in 22 habitat types are described. The highest number of localities are registered in the categories coastal spruce forest (21), salt marsh (12), coastal heath (10), species-rich broadleaved deciduous forest (7), base-rich grassland (7), seminatural pasture (7) and shallow tidal currents (5). An assessment of the value of all localities in the context of biodiversity is given. Occurrences of rare, threatened or otherwise important species are also recorded, and findings of seven species of mosses, lichens and fungi on the Norwegian red list are documented. Boreal rain forest is registered in the category coastal spruce forest, and this is without question the most important habitat type in the municipality. Flatanger is in the core area of boreal rain forest, most of the rare or threatened species in the municipality exist only in this habitat type, and this is where the pressure from exploitation is highest. Coastal heath is also of special importance in Flatanger; several of the best remaining localities in Nord-Trøndelag county is found in the municipality. A database with information on localities and species together with digitised maps of all registered localities have been prepared in addition to this report.

Anders Lyngstad, Norwegian University of Science and Technology, Museum of Natural History and Archaeology, Section of Natural History, NO-7491 Trondheim, Norway.

E-mail: [Anders.Lyngstad@vm.ntnu.no](mailto:Anders.Lyngstad@vm.ntnu.no)

Harald Bratli, Norwegian Institute of Land Inventory, Ås, NO-1431 Ås. E-mail: [HBR@nijos.no](mailto:HBR@nijos.no)

Gunhild Rønning, Norwegian Institute of Land Inventory, Steinkjer, NO-7734 Steinkjer.

E-mail: [GUR@nijos.no](mailto:GUR@nijos.no)

# Innhold

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Referat.....                                             | 1  |
| Summary.....                                             | 1  |
| Forord.....                                              | 3  |
| 1 Innledning.....                                        | 4  |
| 2 Områdebeskrivelse.....                                 | 5  |
| 2.1 Berggrunn og lausmasser.....                         | 5  |
| 2.2 Klima.....                                           | 6  |
| 2.3 Vegetasjon.....                                      | 8  |
| 3 Materiale og metoder.....                              | 10 |
| 3.1 Forarbeid.....                                       | 10 |
| 3.2 Kartgrunnlag og database.....                        | 10 |
| 3.3 Arealklasser i BMK.....                              | 10 |
| 3.4 Egenskapstabeller.....                               | 12 |
| 3.5 Feltarbeid.....                                      | 12 |
| 4 Resultat.....                                          | 13 |
| 5 Diskusjon.....                                         | 15 |
| 5.1 Ferskvatn og våtmark.....                            | 15 |
| 5.2 Kulturlandskap.....                                  | 15 |
| 5.3 Myr.....                                             | 16 |
| 5.4 Kyst og havstrand.....                               | 16 |
| 5.5 Rasmark, berg og kantkratt.....                      | 16 |
| 5.6 Skog.....                                            | 17 |
| 5.7 Videre undersøkelser og oppfølging av rapporten..... | 18 |
| 6 Lokalitetsoversikt.....                                | 19 |
| 7 Litteratur.....                                        | 47 |
| Vedlegg 1.....                                           | 49 |
| Vedlegg 2.....                                           | 51 |

## Forord

Prosjektet "Kartlegging av naturtyper i Flatanger kommune" ble gjennomført i perioden 2002-05 i samarbeid mellom Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) og NTNU, Vitenskapsmuseet (VM), Seksjon for naturhistorie. Oppdragsgiver er Flatanger kommune, som også har finansiert prosjektet. Kartleggingen er en del av det statlige programmet for kartlegging av biologisk mangfold i alle landets kommuner, og er foretatt etter retningslinjer beskrevet i handbok nummer 13 fra Direktoratet for naturforvaltning, "Kartlegging av naturtyper – verdsetting av biologisk mangfold". I tillegg til en skriftlig rapport er digitaliserte kart over verdifulle lokaliteter og en database med informasjon om de registrerte lokalitetene utarbeidd.

Prosjektleder har vært Torgrim Sund, NIJOS, mens Egil I. Aune har vært ansvarlig for arbeidet ved VM. Arbeidet er utført av Gunhild Rønning og Harald Bratli, NIJOS og Anders Lyngstad, VM. NIJOS ved Gunhild Rønning har hatt ansvaret for utarbeiding av biologisk mangfold-kart (BMK-fase 1) for bruk ved forarbeid og i felt, samt for digitalisering av kart. NIJOS har også utviklet databasen som er brukt i prosjektet. Anders Lyngstad har hatt ansvaret for forarbeid og innlegging av allerede tilgjengelig informasjon om lokaliteter og artsobservasjoner i databasen samt utarbeidelse av rapport. Feltarbeidet ble delt mellom institusjonene slik at Gunhild Rønning og Harald Bratli har hatt ansvaret for de sørlige og nordlige delene av kommunen (Jøssund og Utvorda), mens Anders Lyngstad har hatt ansvaret for midtre deler av kommunen. Anders Lyngstad har koordinert arbeidet med rapporten, som er skrevet i fellesskap.

Gurid Halsvik og Geir Risvik har vært kontaktpersoner i Flatanger kommune, og vi vil takke begge for et svært godt samarbeid gjennom prosjektperioden. Vi vil også rette en særlig takk til Ole Martin Dahle og Frode Morken som har bidratt med guiding, lokalkunnskap og informasjon om viktige lokaliteter.

Erlend Skutberg ved Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavdelingen har vært en god støttespiller og ressursperson både ved oppstarten av prosjektet og undervegs i arbeidet. Håkon Holien ved HiNT var med oss til Stordalen og ga oss ei innføring i arts mangfold i boreal regnskog, og han har også gitt andre viktige innspill i forhold til boreal regnskog.

Trondheim, Ås og Steinkjer, juni 2005

Anders Lyngstad

Harald Bratli

Gunhild Rønning

# 1 Innledning

Rio-konvensjonen fra 1992 om biologisk mangfold forplikter Norge til å få oversikt over og ta vare på biologisk mangfold. St. meld. 58 (1996-97) "Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling" er en oppfølging av denne avtalen, og her er det ei målsetting at alle kommuner skal gjennomføre ei kartlegging av biologisk mangfold.

Biologisk mangfold kan defineres på mange ulike måter, en av disse er den som er brukt i Rio-konvensjonen (boks 1) (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Det er vanlig å operere med tre nivå av biologisk mangfold; genetisk mangfold (innen en art), mangfold på artsnivå, og mangfold av naturtyper. Genetisk mangfold har vi også mellom arter, og er viktig for evnen til tilpasning og langsiktig overlevelse. Artsmangfold inkluderer ulikheter både mellom arter og mellom populasjoner av samme art. Mangfold av naturtyper omfatter variasjonene mellom ulike økosystemer og de økologiske prosessene i og mellom dem.

Direktoratet for naturforvaltning har utarbeidd ei handbok for kartleggingsarbeidet i kommunene, med anbefalinger for hvilke naturtyper som skal vektlegges og hvordan biologisk mangfold kan ivaretas på kommunalt plan (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Her er det beskrevet 56 naturtyper fordelt på sju hovedkategorier som bør kartlegges. Hovedkategoriene er myr, fjell, rasmark, berg og kantkratt, kulturlandskap, ferskvatn og våtmark, skog og kyst og havstrand. Hver av de 56 naturtypene er beskrevet på faktaark med informasjon om utbredelse, viktige utforminger, trusler, sårbarhet og hvorfor naturtypen er viktig. Fokus i handboka er på lokaliteter, men enkeltforekomster av viktige arter bør også registreres. Dette gjelder først og fremst rødlista arter (boks 2), men også regionalt eller lokalt viktige arter, eller ansvarsarter. Dette omfatter arter som i en region er nær sin utbredelsesgrense i Norge eller Europa, er regionalt trua eller sårbare, har sine største forekomster, eller har en særlig interessant utbredelse eller økologi. For bevaring av det biologiske mangfoldet i Flatanger er disse artene viktige. Ansvarsarter må ikke forveksles med "rødlista" som er en nasjonal oversikt over arter som er trua av utryddelse eller er i sterk tilbakegang (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Ansvarsartene har ingen offisiell status i norsk naturforvaltning, men dette er arter regionen bør ha et særlig forvaltningsansvar for. Artene er plukket ut

## Boks 1: Rio-konvensjonens definisjon av biologisk mangfold

Biologisk mangfold er "variasjonen hos levende organismer av alt opphav, herunder blant annet terrestriske, marine eller andre akvatiske økosystemer og de økologiske komplekser som de er en del av: dette omfatter mangfold innenfor arter, på artsnivå og på økosystemnivå."

fra den kunnskap vi har om deres utbredelse (biogeografi), mengde (antall populasjoner og populasjonsstørrelser) og krav til habitat (økologi) i Norge og landsdelen (Fremstad 2000).

Flatanger kommune engasjerte i 2002 NIJOS og VM for å utføre naturtypekartlegging i kommunen. Målsettinga med prosjektet har vært å sammenstille kjent informasjon om biologisk mangfold i Flatanger, utføre supplerende kartlegging og verdivurdering av ny informasjon, samt produsere digitale lokalitetskart og bygge opp en database kommunen kan supplere og bruke videre i arbeidet med å verne om mangfoldet.

## Boks 2: Definisjoner av rødlistekategorier (Direktoratet for naturforvaltning 1999b)

**Ex** (extinct) – **Utrydda**. Arter som ikke er reproduserende i landet lenger.

**E** (endangered) – **Direkte trua**. Arter som er direkte trua og som står i fare for å dø ut i nærmeste framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

**V** (vulnerable) – **Sårbar**. Sårbare arter med sterk tilbakegang, som kan gå over i gruppen direkte trua dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

**R** (rare) – **Sjelden**. Sjeldne arter som ikke er direkte trua eller sårbare, men som likevel er i en utsatt posisjon på grunn av liten bestand eller med 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, monitor species) – **Bør overvåkes**. Kategorien omfatter arter som har gått sterkt tilbake, men som ikke regnes som trua. For disse artene er det grunn til overvåking av situasjonen.

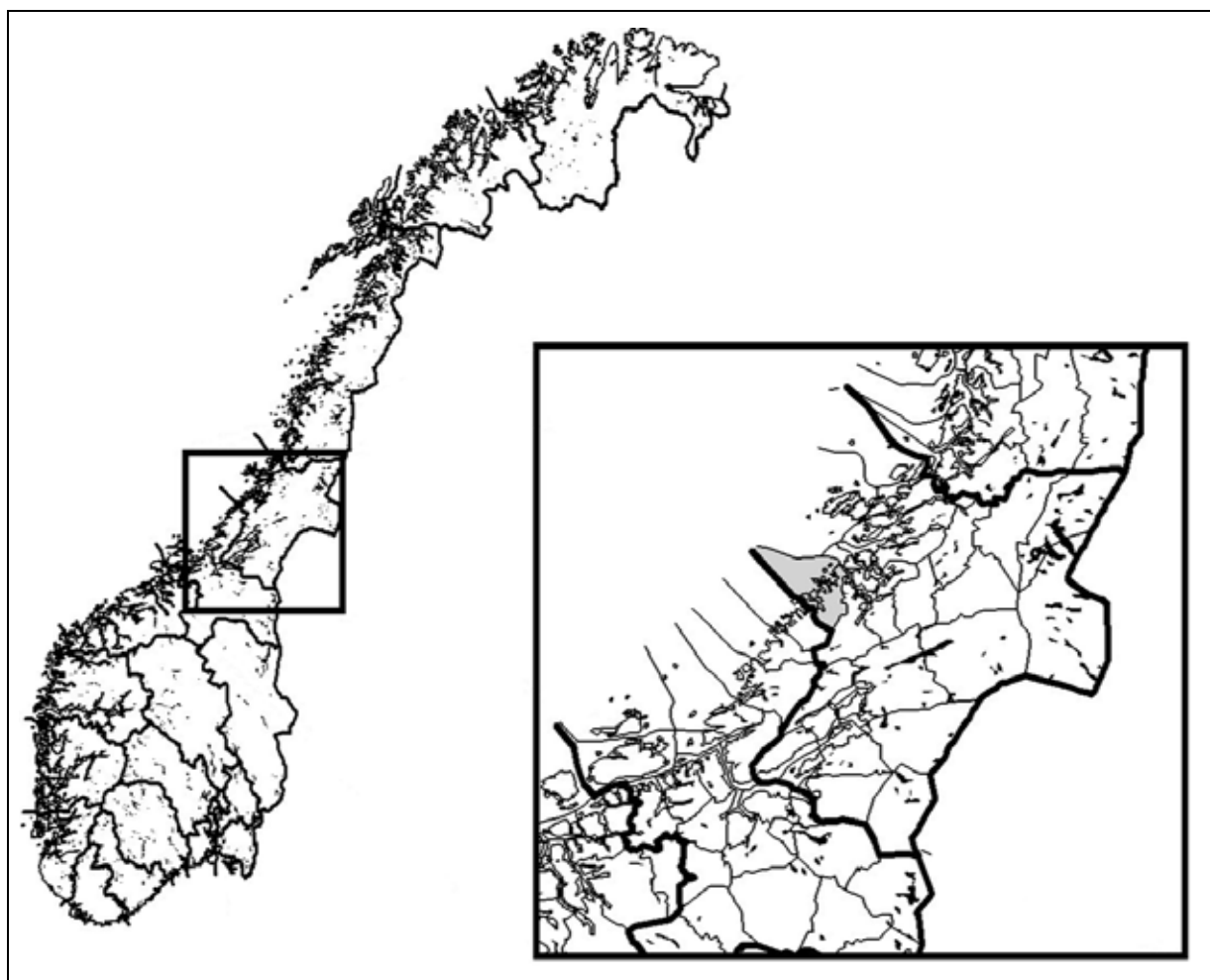
Kunnskapen om naturen og mangfoldet i Flatanger kommune er på mange områder relativt mangelfull, men enkelte undersøkelser omfatter også Flatanger. Aktuelle botaniske registreringer er blant annet gjort i kulturlandskap (Fremstad et al. 1991, Nilsen 1996, 2000), boreal regnskog (Holien 1982, Korsmo et al. 1989, Haugen 1991, Gaarder 1997, Gaarder et al. 1997, Direktoratet for naturforvaltning 1998), og på strandeng (Kristiansen 1988a, b) og myr (Moen et al. 1983).

## 2 Områdebeskrivelse

Flatanger kommune i Nord-Trøndelag fylke ligger vest i Namdalsregionen og grenser mot Namsos og Vikna i nord, Namdalseid i øst og Osen i sør (figur 1). Kommunen har et areal på 452 km<sup>2</sup>, og det høyeste punktet er Beingårdsheia (613 moh.). Landskapet preges av steile, men relativt låge åser og fjell med oppbrutt topografi. Landbruksområdene i kommunen er konsentrert til lågtliggende, mer eller mindre brede daler mellom åsene og til strandflater.

### 2.1 Berggrunn og lausmasser

Berggrunnen i Flatanger domineres av sure granitter og gneiser, men med innslag av amfibolitt og enkelte mindre forekomster med kalkspatmarmor som stedvis gir et mer baserikt jordsmonn (Bank 1988, Solli et al. 1990, 1997, Boyd & Allan 1991). Baserike bergarter gir ofte et jordsmonn med høy pH, og dette er gunstig for det botaniske mangfoldet. Sure bergarter gir derimot et surt jordsmonn med en relativt sett artsfattig flora.



**Figur 1.** Oversiktskart over deler av Namdalen og Namdalskysten med Flatanger kommune skravert.

Bart berg eller berg med et tynt dekke av jord dominerer på de høyeste åsene, i de bratteste liene, ut mot kysten og på øyene (figur 2 og 4). Marine avsetninger og elvesavsetninger dekker en del lågtliggende areal i kommunen, men morenemateriale av ulik mektighet er vel så vanlig. Skjellsandavsetninger fins flere steder (blant annet på Glasøya og Aspøya) og gir stedvis et meget baserikt jordsmonn (figur 3). Breelvavsetninger av nokså stort omfang fins ved Beingårdsvatnet og på Oppland. Isen har lagt igjen randmorener ved Oppland, Uran, Vik og ved Stamnes over til Lauvsnes (Sollid 1976). Det fuktige klimaet i Trøndelag gir gode betingelser for myrdannelse, og torv dekker store arealer også i Flatanger kommune.

## 2.2 Klima

Tabell 1 viser nedbør- og temperaturnormaler i perioden 1961-90 fra de meteorologiske stasjo-

nene som er mest representative for Flatanger kommune (Førland 1993, Meteorologisk institutt 2004). Nedbørdata er vist for Flatanger-Lauvsnes i Flatanger kommune, Buholmråsa fyr i Osen kommune og Otterøy i Namsos kommune. Temperaturdata er bare tilgjengelig fra Flatanger-Lauvsnes og Buholmråsa fyr. Nedbørsmengdene ligger mellom 870 og 1440 mm i året. Årsaken til at nedbøren er høyere litt inn i landet er at det skilles ut mer fuktighet når luft tvinges opp i møtet med kystfjella. Denne effekten gjør seg i liten grad gjeldende på de ytterste øyene. Vi ser at vintertemperaturene er noe høyere ved Buholmråsa fyr enn ved Flatanger-Lauvsnes, mens det motsatte er tilfelle for sommertemperaturene. Dette avspeiler en gradient i oseanitet-kontinentalitet fra vest mot øst. Det oseaniske klimaet gir gunstige vilkår for fuktighetskrevede arter og vegetasjonstyper.

**Tabell 1.** Nedbør- og temperaturnormaler i perioden 1961-90 fra tre meteorologiske stasjoner i Flatanger, Osen og Namsos kommuner (Førland 1993, Meteorologisk institutt 2004). Temperaturverdiene er gjennomsnitt for henholdsvis januar, juli og hele året, mens nedbørverdiene er årsgjennomsnitt. \* Varmeste måned ved Buholmråsa fyr er august (13,0 °C).

| Klimastasjon       | Hoh. | Kommune   | Temperatur (°C) |       |      | Årlig nedbør (mm) |
|--------------------|------|-----------|-----------------|-------|------|-------------------|
|                    |      |           | Januar          | Juli  | Året |                   |
| Flatanger-Lauvsnes | 20   | Flatanger | -0,5            | 13,1  | 6,0  | 1240              |
| Buholmråsa Fyr     | 18   | Osen      | 0,5             | 12,5* | 6,3  | 870               |
| Otterøy            | 36   | Namsos    | -               | -     | -    | 1440              |



**Figur 2.** Jøssundfjorden sett mot sør fra Røythaugfjellet ved Vik, Floavatnet i forgrunnen.  
A. Lyngstad 23.06.04.



**Figur 3.** Artsrik engvegetasjon på skjellsand i lokalitet 61 Langstranda.  
A. Lyngstad 24.06.04.



**Figur 4.** Lokalitet 59 Nordstraumen, en av de sterke tidevass-strømmene i Flatanger. Bildet er tatt mot Straumneset og Glasøyfjorden.  
A. Lyngstad 24.06.04.

## 2.3 Vegetasjon

Sørboreal, mellomboreal, nordboreal og lågalpin vegetasjonssone dekker alt areal i Flatanger. Alle de boreale vegetasjonssonene domineres av bar-skog. Sørboreal sone kjennetegnes ved forekomst av edellauvtrær og et høgt innslag av arter med krav til høy sommertemperatur. Sørboreal sone forekommer stort sett i et belte i vest som omfatter de fleste øyene og lågtliggende areal på fastlandet. Enkelte mindre områder innover i Jøssundfjorden har også sørborealt preg. Sonen går opp til 100 moh. ved Grong, men høgdegrensa senkes ut mot kysten, og i Flatanger kommune når den ikke så høgt. Mellomboreal sone avgrenses fra sørboreal sone ved forekomst av bakkemyr, og fra nordboreal sone ved forekomst av velutvikla skog av gråolder og hegg (*Alnus incana*, *Prunus padus*). Mellomborealen når opp til ca. 200 moh. i Flatanger kommune og er den arealmessig dominerende i kommunen. Den er viktigst litt inn i landet, og fra Oppland og Jøssund og over mot Lauvsnes dekker den store områder. Nordboreal sone går opp til den klimatiske skoggrensa. Vest i Flatanger ligger denne grensa på 200-300 moh., men den stiger gradvis østover og sørover til 400 moh. lengst inn mot grensa til Namdalseid. Nordboreal sone dominerer i grenseområdene mot Osen og Namdalseid, men dekker også en del areal sør for Vik og ved Sitter og Utvorda. Noen av de høyeste

åsene og fjella når opp i lågalpin sone, men det er bare ved Beingårdsheia at det er større, sammenhengende areal over skoggrensa (Moen 1998). Snaue topper kan forekomme under den klimatiske skoggrensa, og disse er trelause på grunn av den eksponerte beliggenheten som gir et lokalklima som er for hardt for trær ("toppeffekten").

Klart oseanisk vegetasjonsseksjon (O2) dekker størst areal i Flatanger kommune, men et belte vest for ei grense fra Bøle over Risskogen til Lauvsnes og videre til Sandmoen ligger i sterkt oseanisk seksjon, humid underseksjon (O3h). Sterkt oseanisk seksjon karakteriseres av vestlige vegetasjonstyper og arter som krever høy luftfuktighet, og de mest vintermilde delene av landet ligger i O3. Klart oseanisk vegetasjonsseksjon karakteriseres av dominans av vestlige vegetasjonstyper og arter, men til forskjell fra O3 inngår også en del svakt østlige trekk. Dette skyldes noe lågere vintertemperaturer i O2 enn i O3 (Moen 1998).

Kulturpåvirkningen er betydelig i kystnære og lågtliggende områder i Flatanger. De mest produktive og klimatiske gunstige arealene er oppdyrka, og det moderne bestandsskogbruket setter også sitt preg på landskapet. Kommunen har imidlertid også areal som er relativt lite berørt, særlig over skoggrensa og i vanskelig tilgjengelig terreng.



**Figur 5.** Hagemarkpreget lauvskog ved Øykvika.  
H. Bratli 19.08.04.



**Figur 6.** Strandeng ved Uran.  
H. Bratli 18.08.04.



**Figur 7.** Utsikt fra Oksbåsen med Småværet i bakgrunnen.  
H. Bratli 18.08.04.

### 3 Materiale og metoder

Grunnlaget for utvalg av viktige naturtyper er i første rekke vegetasjonstyper fordi disse i mange tilfeller er enkle å identifisere (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Kartlegging av fugl, vilt og andre zoologiske grupper er derfor ikke prioritert i denne rapporten. Områder med et høgt plantemangfold har også ofte et rikt dyreliv, men dette behøver ikke være tilfelle. Et eksempel på dette er grunne strømmer og rovdryrfrie øyer som er svært viktige for blant andre sjøfugl, men som ikke vil kunne identifiseres med botaniske kriterier.

I rapporten og databasen er det gjengitt opplysninger om enkelte trua arter, og det henstilles om at disse opplysningene behandles med varsomhet.

#### 3.1 Forarbeid

Første trinn i arbeidet med prosjektet var å samle inn og systematisere eksisterende kunnskap. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag har samlet sentral litteratur for alle kommuner i Nord-Trøndelag, og denne startpakken for Flatanger dannet utgangspunktet for videre litteratursøk og kvalitetssikring av opplysningene. Eksempler på skriftlige kilder som er brukt er rapporter, floraverk, bøker, dagboknotater og andre upubliserte notater. Lokaltiteter med naturtyper som ble identifisert ut fra beskrivelse i litteraturen ble lagt inn i en database. All aktuell litteratur vi har funnet er lagt inn i den samme databasen, totalt 211 publikasjoner av ulike slag. Det er bare et mindre antall publikasjoner som er sentrale i dette arbeidet, og disse er sitert, se kapittel 7. I databasen har vi imidlertid tatt med all litteratur som en dokumentasjon på datatilfanget.

Opplysninger om herbariemateriale fra Flatanger er henta direkte fra databasene til herbariene i Trondheim (TRH), Bergen (BG), Tromsø (TROM) og Oslo (O) samt fra Norsk lavdatabase og Norsk soppdatabase (administreres av O). Fra TRH er det informasjon om karplanter, moser og lav, mens karplanter, lav og sopp er tilgjengelig fra BG, TROM og O. Belegg merket HH er funn av Håkon Holien som er hentet fra Norsk lavdatabase. Disse innsamlingene ligger ved TRH. Gjennom lav- og soppdatabasen i O er også data fra herbariet i Uppsala (UPS), Naturhistoriska riksmuseet (S) og University of Minnesota Herbarium (MIN) inkludert for disse artsgruppene. Alle tilgjengelige (digitaliserte) opplysninger om artsforekomster fra herbariene er lagt inn i databasen.

Navnsettingen i rapporten følger Lid & Lid (1994) for karplanter, Frisvoll et al. (1995) for moser, Krog et al. (1994) for blad- og busklav, Santesson (1993) for skorpelav, Den norske soppnavnkomiteen (1996) for sopp, Fremstad (1997) for vegetasjonstyper og Fremstad & Moen (2001) for trua vegetasjonstyper.

#### 3.2 Kartgrunnlag og database

Økonomisk kartverk (ØK) er brukt som grunnlag for kartfesting av lokaliteter. ØK er et landsdekkende standard kartverk i målestokk 1 : 5 000 med informasjon om blant annet markslag, arealbruk og arealtilstand. NIJOS har ansvaret for markslagsdelen av ØK og arbeider med å overføre all markslagsinformasjon til digital form (DMK). DMK er ferdigstilt for Flatanger kommune, men dekker ikke arealer over skoggrensa og har mangelfull informasjon om heivegetasjon langs kysten.

Hovedkategoriene av markslag i ØK (og DMK) er skog, jordbruksareal, myr, anna jorddekt fastmark, grunnlendt mark, fjell i dagen, vatn, veger og bebyggelse. Skog deles inn i undertyper etter treslag og bonitet, og det skilles mellom lauvskog, blandingsskog og barskog som alle kan vokse på impediment, låg, middels eller høg bonitet. Jordbruksarealer deles inn i fulldyrka jord, overflatedyrka jord og gjødsla beite. Ved bruk av tilleggssymboler og kombinasjoner av typer får man et høgt antall markslagstyper. Typene kan også slås sammen til større enheter, for eksempel alt myrareal eller alle typer lauvskog. DMK gir en god oversikt over oppbygningen av et landskap; dets innhold av areal typer og landskapselementer, hvor stort areal de dekker, og hvordan areal typene er fordelt i forhold til hverandre.

Ved kartlegging av biologisk mangfold er det behov for oversiktlig informasjon om fordeling og areal av naturtyper. Biologisk mangfold-kart (BMK-fase 1) med 25 forskjellige arealklasser er produsert med basis i modifiserte arealklasser fra DMK. Det er disse karta som er brukt i det praktiske kartleggingsarbeidet.

#### 3.3 Arealklasser i BMK

Nedenfor følger en kortfattet beskrivelse av arealklassene som blir omkodet fra DMK. Beskrivelsen følger i grove trekk Bratli (2000). Der det er naturlig har vi forsøkt å relatere de ulike arealkategoriene til viktige naturtyper slik de er beskrevet i handboka fra Direktoratet for naturforvaltning (1999a).

### **1a Bebyggelse**

Klassen omfatter arealer klassifisert som tettsted, bebygd areal og tun og forteller at arealet er bebygd. Aktuelle, viktige naturtyper kan være store, gamle trær, parklandskap, skrotemark, småbiotoper og erstatningsbiotoper.

### **1b Veg**

Klassen omfatter alle vegarealer. En aktuell, viktig naturtype er artsrike vegkanter.

### **1c Anna jorddekt fastmark**

Dette er en samleklasse for arealer som verken er bebygd, dyrka eller tresatt, og omfatter mange vegetasjonstyper. I låglandet er dette oftest ulike typer gjengroingsarealer eller små arealer uten trær langs veger eller eiendomsgrenser. Aktuelle, viktige naturtyper kan være kantkratt, slåtteenger, kalkrike enger, kystlynghei, artsrike vegkanter, skrotemark, småbiotoper og erstatningsbiotoper.

### **1d Grustak**

Klassen omfatter arealer klassifisert som grustak. Aktuelle, viktige naturtyper kan være erstatningsbiotoper.

### **2a Fulldyrka jord**

Her inngår alle typer fulldyrka mark. Aktuelle, viktige naturtyper kan være småbiotoper.

### **2b Overflatedyrka jord**

Klassen inneholder arealer som er rydda i overflata, men hvor det er for grunn jord eller for mye blokk og stein til å pløye. Klassen omfatter både arealer som brukes til beiting og grasproduksjon. Aktuelle, viktige naturtyper kan være småbiotoper og kanskje også naturbeitemark og slåtteenger.

### **2c Gjødsla beite**

Dette er områder som blir gjødsla og brukt som beite, men som ikke kan høstes maskinelt. Aktuelle, viktige naturtyper kan være småbiotoper og kanskje også naturbeitemark.

### **3a Barskog, frodig**

Denne klassen består av barskog med høg og svært høg bonitet. Som barskog regnes arealer som tilfredsstiller kravet til skog, og der bartrær har en dekning på minst 50 %. Aktuelle, viktige naturtyper kan være urskog/gammelskog, kystgranskog, bekkekløfter og brannfelt.

### **3b Barskog, middels**

Dette er barskog med middels høg bonitet. Ak-

tuellle, viktige naturtyper kan være urskog/gammelskog, kystgranskog, kystfuruskog, bekkekløfter og brannfelt.

### **3c Barskog, skrin**

Her inngår alle barskogsarealer på impediment og på områder med låg bonitet. Aktuelle, viktige naturtyper kan være urskog/gammelskog, kystfuruskog, bekkekløfter og brannfelt.

### **3d Lauvskog, frodig**

Klassen omfatter blandingsskog og lauvskog som holder kravet til skog og som står på mark med høg eller svært høg bonitet. Lauvskog må ha minst 80 % dekning av lauvtrær, mens kravet for blandingsskog er at arealet skal ha 20-50 % bartrær. Definisjonen av lauvskog er altså strengere enn definisjonen av barskog i DMK. Aktuelle, viktige naturtyper kan være rik edellauvskog, gråolder-heggeskog, gammel lauvskog og bekkekløfter.

### **3e Lauvskog, middels**

Klassen omfatter blandingsskog og lauvskog som står på mark med middels bonitet. Aktuelle, viktige naturtyper kan være gammel edellauvskog, bjørkeskog med høgstauder og gammel lauvskog.

### **3f Lauvskog, skrin**

Her inngår alle blandingsskogs- og lauvskogsarealer på impediment og på områder med låg bonitet.

### **3g Forsumpas skog**

Forsumpa skog omfatter skogarealer på såkalt vassjuk skogsmark. Vassjuk skogsmark er definert som arealer der produksjonen kan økes 0,3 m<sup>3</sup> pr. dekar ved grøfting. Aktuelle, viktige naturtyper kan være gråolder-heggeskog og rikere sumpskog.

### **3h Sumpskog, frodig**

Frodig sumpskog omfatter skogarealer på våt mark (vedvarende høgt grunnvatn) som i tillegg har såkalt ikke nøysom vegetasjon. Aktuelle, viktige naturtyper kan være gråolder-heggeskog og rikere sumpskog.

### **3i Sumpskog, fattig**

Fattig sumpskog er skogarealer på våt mark (vedvarende høgt grunnvatn) som i tillegg har såkalt nøysom vegetasjon.

### **4a Myr, uklassifisert**

Myr har et torvlag på minst 30 cm; dette skiller myr fra andre fuktige vegetasjonstyper. Uklassifisert myr er et samlebegrep for myrområder som ikke er bestemt til å være enten nøysom eller ikke

nøysom myr. Aktuelle, viktige naturtyper kan være rikmyr, intakt låglandsmyr, intakt høgmyr, terrengdekkende myr og palsmyr.

#### **4b Myr, ikke nøysom**

Dette er myr med såkalt ikke nøysom vegetasjon. En aktuell, viktig naturtype er rikmyr.

#### **4c Myr, nøysom**

Dette er myr med såkalt nøysom vegetasjon. Aktuelle, viktige naturtyper kan være intakt låglandsmyr, intakt høgmyr, terrengdekkende myr og palsmyr.

#### **4d Myr, trebevokst**

I denne klassen inngår alle myrrealer bevokst med barskog, blandingsskog eller lauvskog. Det kan også inngå arealer med kombinasjoner av myr og fastmark.

#### **4e Dyrkbar myr**

Dyrkbar myr er arealer med myr som ved oppdyrking vil holde kravet til lettbrukt eller mindre lettbrukt, fulldyrka jord. Aktuelle, viktige naturtyper kan være intakt låglandsmyr, intakt høgmyr og rikmyr.

#### **5a Fjell i dagen**

Dette er områder der bart fjell har mer enn 50 % dekning, og mindre enn 10 % av arealet har et jordlag som er mer enn 30 cm tykt. Aktuelle, viktige naturtyper kan være kystlynghei, kalkrike strandberg og kalkrike områder i fjellet.

#### **5b Ur, steinrøys**

Her inngår arealer med rasmark, ur eller steinrøys. Inne på fulldyrka jord er minstearealet 0,5 dekar. Aktuelle, viktige naturtyper kan være rik edellauvskog, sørvendte berg og rasmarker samt kantkratt.

#### **5c Grunnlendt mark**

Grunnlendt mark er åpen fastmark der under halvparten av arealet har et 30 cm tykt jordlag, men som ikke kan klassifiseres som fjell i dagen. Aktuelle, viktige naturtyper kan være naturbeitemark, kystlynghei, kalkrike enger og kalkrike strandberg.

#### **6a Vatn**

Klassen omfatter vatn og vassdrag, bekker, mindre dammer og tjern. Aktuelle, viktige naturtyper kan være deltaområder, mudderbanker, kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti, større elveører, viktige bekkedrag, kalksjøer, rike kultur-

landskapssjøer, dammer, naturlig fisketomme innsjøer og tjern, og ikke forsurede restområder.

### **3.4 Egenskapstabeller**

Dataene som er samla inn er organisert i egenskapstabeller i en Access-database. Eksempler på egenskapstabeller er områdetabell, artsobservasjonstabell og kildetabell.

Områdetabellen inneholder opplysninger (egenskapsdata) om lokalitetsnummer, navn, lokalitetsbeskrivelse, naturtype- og kode, verdi og registreringsdato for de kartlagte lokalitetene. Lokalitetsnummeret kobler informasjon om lokaliteten til kartet.

Artsobservasjonstabellen inneholder opplysninger om arter funnet i lokalitetene. Informasjon om hvor data er hentet fra, for eksempel litteratur, personlige meddelelser eller om funnet er dokumentert ved innsamling til et av universitetsmuseenes herbarier fins også her. Innsamlinger til naturhistoriske samlinger øker kvaliteten på dataene fordi de da kan etterprøves. Det er viktig å poengtere at denne tabellen bare gjenspeiler det som til enhver tid er registrert i databasen og ikke er en oversikt over hvilke arter som faktisk fins i kommunen.

I artstabellen finner vi det vitenskapelige ("latinske") og norske navnet (der det fins) på artene som er registrert. Denne tabellen er brukt i tilsvarende prosjekt i andre kommuner og inneholder navn på en rekke arter som ikke fins i Flatanger. Artene er ført til organismegrupper, og i Flatanger er sopp (MS-), lav (ML-), moser (BM-), karsporeplanter (BB-) og frøplanter (BF-) representert. I tillegg er artens eventuelle rødlistestatus angitt (Direktoratet for naturforvaltning 1999b).

Egenskapsdata er lagret på formater og med koder spesifisert av Direktoratet for naturforvaltning (1999a) og standardisert etter AREALIS, et prosjekt for å gjøre areal-, ressurs- og planinformasjon lettere tilgjengelig i kommuner og fylker. Dette gjøres for å sikre dataflyt i forvaltningen og bedre mulighetene for oppdateringer på tvers av ulike forvaltningsledd.

### **3.5 Feltarbeid**

Handboka fra Direktoratet for naturforvaltning (1999a) er retningsgivende for prosjektet, og naturtypene som er beskrevet her er lagt til grunn for vurderinger av hvilke lokaliteter vi prioriterte i

feltarbeidet. Regionale ulikheter kommer imidlertid ikke bestandig like godt fram i handboka, og vi har også brukt forekomster av regionale ansvarssarter for å identifisere eller gi ei verdivurdering av lokaliteter.

Studiene av tilgjengelig litteratur om Flatanger viste at kvaliteten på kildematerialet varierte betydelig, og her var både alder, mengde og grad av nøyaktighet på informasjon viktige momenter. Godt undersøkte lokaliteter med boreal regnskog ble for eksempel nedprioritert til fordel for mindre studerte naturtyper. Ved oppstarten av prosjektet ble mulige prioriteringer drøftet i et møte med kommunen, og en liste med mulig interessante lokaliteter ble satt opp.

Viktige hjelpemiddel under feltarbeidet var utskrifter av biologisk mangfold-kart (BMK – fase 1) og topografiske kart (M 711, 1 : 50 000). Oppsøkte lokaliteter ble avgrensa så nøyaktig som mulig, og relevante opplysninger om naturtype, tilstand, verdi og artsinventar ble notert. Det ble gjort sytten dagers feltarbeid i Flatanger i løpet av oktober 2003 og juni – september 2004. VM utførte sju av disse fordelt på seks dager ved Anders Lyngstad og én dag ved Egil I. Aune. NIJOS utførte åtte dagers feltarbeid fordelt på fem dager ved Gunhild Rønning og tre dager ved Harald Bratli. Omtrent 60 lokaliteter i Flatanger ble vurdert i løpet av feltarbeidet, men mange av disse var mindre interessante og ble ikke undersøkt.

Feltarbeidet ga ny informasjon om en rekke lokaliteter og arter, og databasen ble oppdatert med disse dataene. Alle lokaliteter ble tegnet inn manuelt på BMK-kartene, og disse kartmanusene ble deretter digitalisert ved NIJOS. Digitaliseringsprosessen er beskrevet nærmere av Bratli (2000).

Verdisetting av lokalitetene følger i hovedtrekk kriteriene som er angitt av Direktoratet for naturforvaltning (1999a) for de ulike naturtypene. Det er imidlertid også brukt skjønn, og det er tatt hensyn til de lokale naturforholda i Flatanger ved verdivurderinga. I handboka er det foreslått å anvende to kategorier for verdisetting, men her har vi valgt en inndeling i tre kategorier, svært viktig (A), viktig (B) og lokalt viktig (C). Mange av lokalitetene vi oppsøkte hadde ikke naturverdier av en slik karakter at de ble kartfesta og gitt en verdi.

## 4 Resultat

Det ble beskrevet 97 lokaliteter i denne undersøkelsen (kapittel 6 og vedlegg 1). Til sammen 22 ulike naturtyper er registrert, og flest lokaliteter er det i kategoriene kystgranskog (21), strandeng og strandsump (12), kystlynghei (10), rik edellauvskog (7), kalkrike enger (7), naturbeitemark (7) og grunne strømmer (5) (tabell 2). Vedlegg 2 viser hvor i kommunen de ulike lokalitetene ligger. Flere steder er vegetasjonen en mosaikk av flere naturtyper, og disse lokalitetene er registrert under den viktigste naturtypen. Andre aktuelle naturtyper er i slike tilfeller notert i lokalitetsbeskrivelsen. 15 lokaliteter er karakterisert som svært viktige (A), og dette er i hovedsak på bakgrunn av forekomster av rødlistearter eller gode utforminger av trua naturtyper. I kategorien viktig (B) er det registrert 31 lokaliteter, mens 51 lokaliteter er lokalt viktige (C) (tabell 2).

**Tabell 2.** Hovednaturtyper og naturtyper registrert i Flatanger kommune. Antall lokaliteter og verdigraderingen av disse er vist.

| Hovednaturtype             | Naturtype                   | Verdi |    |    | Totalt antall |
|----------------------------|-----------------------------|-------|----|----|---------------|
|                            |                             | A     | B  | C  |               |
| Myr                        | Intakt låglandsmyr          | 1     | 0  | 1  | 2             |
|                            | Intakt høgmyr               | 0     | 0  | 1  | 1             |
|                            | Rikmyr                      | 0     | 0  | 2  | 2             |
| Rasmark, berg og kantkratt | Kantkratt                   | 0     | 0  | 1  | 1             |
|                            | Sørvendte berg og rasmarker | 0     | 0  | 1  | 1             |
| Kulturlandskap             | Artsrike vegkanter          | 0     | 2  | 1  | 3             |
|                            | Hagemark                    | 1     | 0  | 1  | 2             |
|                            | Kalkrike enger              | 0     | 5  | 2  | 7             |
|                            | Kystlynghei                 | 3     | 1  | 6  | 10            |
|                            | Naturbeitemark              | 0     | 0  | 7  | 7             |
|                            | Skogsbeite                  | 0     | 0  | 1  | 1             |
|                            | Slåttemyr                   | 0     | 0  | 1  | 1             |
|                            | Store gamle trær            | 0     | 0  | 1  | 1             |
| Ferskvatn/våtmark          | Dammer                      | 0     | 3  | 1  | 4             |
| Skog                       | Gammel lauvskog             | 1     | 2  | 1  | 4             |
|                            | Kalkskog                    | 1     | 1  | 0  | 2             |
|                            | Kystgranskog                | 8     | 12 | 1  | 21            |
|                            | Rik edellauvskog            | 0     | 5  | 2  | 7             |
| Kyst og havstrand          | Grunne straumer             | 0     | 1  | 4  | 5             |
|                            | Sanddyner                   | 0     | 0  | 1  | 1             |
|                            | Strandeng og strandsump     | 0     | 1  | 11 | 12            |
|                            | Tangvoller                  | 0     | 0  | 2  | 2             |
| Totalt antall lokaliteter  |                             | 15    | 33 | 49 | 97            |

Registrerte herbariebelegg er lagt inn i databasen, og det er for tiden 1255 artsregistreringer i basen. Det har imidlertid ikke vært noe mål å gi en fullstendig oversikt over alle artsobservasjoner som er kjent fra Flatanger i denne databasen, og det er heller ikke gjort noe forsøk på å sammenstille en komplett liste. Listen over artsobservasjoner er derfor ufullstendig, og mange artsgrupper mangler helt.

Artsobservasjonene er knytta til lokaliteter der dette ut fra lokalitetsangivelse er mulig, og 521 artsregistreringer er i skrivende stund kobla til en lokalitet. Disse opplysningene bør imidlertid brukes med forsiktighet. Gamle innsamlinger har ofte meget sparsomme opplysninger om innsamlings- og voksested, og det er heller ikke sikkert at det er sammenfall mellom avgrensingene vi har gjort og bruken av et lokalt navn ei tid tilbake.

Tabell 3 gir en oversikt over seks kjente rødlistearter i gruppene mose, lav og sopp. Vi ser at det er klart flest innsamlinger av lav, og særlig skorpefiltlav og gullprikklav (*Fuscopannaria ignobilis* – DC, *Pseudocyphellaria crocata* – V) er godt representert med henholdsvis 12 og 20 innsamlinger. Vi vil presisere at dette tallet er antallet *innsamlinger*. Antall kjente voksesteder er mindre, ca. sju for skorpefiltlav og åtte for gullprikklav, avhengig av hvor snevert en lokalitet avgrenses. For mer omtale av lavartene se for eksempel Tønsberg et al. (1996), Holien & Tønsberg (1996) og Gaarder et al. (1997). Alle rødlisteartene er knytta til barskog (Direktoratet for naturforvaltning 1999b).

**Tabell 3.** Kjente rødlistearter i gruppene mose, lav og sopp i Flatanger kommune med informasjon om antall innsamlinger. Rødlistekategoriene er forklart i boks 2.

| Artsgruppe | Vitenskapelig navn               | Norsk navn     | Innsamlinger | Kategori |
|------------|----------------------------------|----------------|--------------|----------|
| Moser      | <i>Calypogeia suecica</i>        | Råteflak       |              | DM       |
| Lav        | <i>Fuscopannaria ignobilis</i>   | Skorpefiltlav  | 12           | DC       |
|            | <i>Pseudocyphellaria crocata</i> | Gullprikklav   | 20           | V        |
|            | <i>Ramalina thrausta</i>         | Trådrag        | 3            | V        |
| Sopp       | <i>Cystostereum murraii</i>      | Duftskinn      | 2            | DC       |
|            | <i>Phellinus nigrolimitatus</i>  | Svartsonekjuke | 2            | DC       |

## 5 Diskusjon

Det viktigste kildematerialet for denne undersøkelsen er fagrapporter og utredninger av ulike slag. Kvaliteten på dataene er varierende fordi det er ulik praksis på nøyaktighet i forhold til tids- og stedsangivelse. I tillegg er gamle opplysninger usikre fordi naturforholda endrer seg med tida, og lokaliteter kan framstå annerledes i dag enn da de ble undersøkt. De sikreste og mest presise opplysningene har vi fra de nyeste, mest detaljerte og omfattende rapportene, samt fra de områdene vi oppsøkte sjøl under feltarbeidet. I mange tilfeller er det hentet informasjon fra upubliserte notat og liknende, og slike kilder har ofte svært mangelfull tids- og stedsangivelse. Opplysninger fra slike kilder er også mer usikre etter som de er vanskelige å etterprøve. I forbindelse med UTM-referanser er det av og til et problem at det ikke er angitt om det er UTM-type ED50 eller WGS84 (EUREF89) som er brukt. En tommelfingerregel er at ED50-koordinatsystemet var i bruk fram til omtrent 1994, mens WGS84 har vært vanligst i tiden etterpå. Avviket mellom de to koordinatsystemene er i Flatanger 207 m i nord-sør retning og 81 m i øst-vest retning.

Flatanger er en relativt stor kommune med til dels uoversiktlig topografi, og det har ikke vært mulig å undersøke alle potensielt viktige områder innafor rammene av prosjektet. I forhold til areal er områdene fra Kvaløyseteren til Lauvsnes, fra Lauvsnes til Dala, på Utvorda, fra Jøssund–Oppland og ved Hasvåg best undersøkt. Øyene på kysten og skogsområdene i øst er dårligst undersøkt. Barskog, myr og høgereliggende områder ble generelt nedprioritert til fordel for kulturlandskap, kyst og havstrand og lauvskog. Øyenska-velen er for eksempel ikke oppsøkt som et resultat av dette. Disse nedprioriteringene reflekterer bare en ressursdisponering og ikke en rangering av viktige kontra mindre viktige naturtyper.

### 5.1 Ferskvatn og våtmark

I kategorien ferskvatn og våtmark er det registrert tre viktige og én lokalt viktig lokalitet i Flatanger, alle i kategorien dammer. De fleste lokalitetene har et middels høgt mangfold eller representerer middels gode utforminger av naturtypene. Kulturlandskap ("jordbrukslandskap") dekker små arealer i Flatanger, og det er forholdsvis få næringsrike dammer og tjern generelt i dette miljøet i kommunen. Antall ferskvasslokaliteter knytta til kulturlandskap er derfor lågt i forhold til for eksempel områdene rundt Trondheimsfjorden. Enkelte vatn har starrsump og takrørbelter, eksempelvis noen av vatna sør for Utvorda, Vikvatnet og Aunavatnet ved Oppland, men vegetasjonen er etter vår vurdering for fattig til at naturtypen rike kulturlandskapssjøer kan brukes. Det kan imidlertid være biologiske kvaliteter i slike forekomster som vi ikke har fanget opp. Det er blant annet mangelfulle data på virvelløse dyr i ferskvatn, og nærmere undersøkelser vil kunne avdekke interessante forekomster. De fleste ferskvassforekomstene i kommunen er næringsfattige, store elver mangler, og de fleste av de prioriterte naturtypene innafor ferskvatn og våtmark er derfor lite relevante i Flatanger.

### 5.2 Kulturlandskap

Kulturlandskapet i Norge gjennomgår en polarisering tilsvarende det man i enda sterkere grad ser sørover i Europa. På sentrale jordbruksarealer intensiveres drifta kraftig, mens marginale områder tas ut av drift. De mest lettdrevne og produktive arealene tas i bruk som åker eller kultureng, mens de minst produktive områdene, slik som kystlynghei, gror igjen. I tillegg er det ofte slik at områder med fortsatt beitebruk gjødsles, og dette er minst like skadelig for mangfoldet som opphør av bruk. I sum gjør dette at det åpne, mosaikkprega landskapet forsvinner, og mange av artene og naturtypene knytta til den verdifulle,

tradisjonelt drevne kulturmarka er i tilbakegang. Denne utviklinga er tydelig også i Flatanger. Det er registrert en del lokaliteter med naturbeitemark som kanskje kan karakteriseres som tradisjonelt drevet, men de er enten av beskjeden størrelse, viser tendenser til gjengroing, eller er noe gjødselpåvirka. Alle har derfor fått verdi C.

Kystlynghei er i Flatanger den klart mest betydningsfulle naturtypen innafor kulturlandskap; dette gjelder både antall lokaliteter og lokalitetenes verdi. Kystlyngheiene har spilt en stor rolle som beitemark, og fra gammelt av har kanskje lyngheiene vært den viktigste naturtypen for jordbruk i Flatanger. Halmøya, Villa og Skingen har høgste verdivurdering, og det er typisk at disse ytre øyene har bedre utforminger av kystlynghei enn øyene lenger inn og fastlandet. Vår erfaring er at det er få områder på fastlandet med kystlynghei av noen særlig verdi. Gjengroingen har de fleste steder her kommet ganske langt, og lyngheiområdene er oftest oppsplitta og små. Situasjonen i forhold til gjengroing er bedre ute på øyene, men også her må det forventes at skogen kommer opp over tid hvis landskapet ikke skjøttes. Kystlynghei er en sterkt trua vegetasjonstype som fins langs kysten fra Kristiansand til Lofoten med østlige utløpere i Østfold (Fremstad & Moen 2001). Internasjonalt er kystlyngheiene langs hele vestkysten av Europa trua på grunn av gjengroing og luftforurensing. Våre heityper er nordlige utforminger med en annen artssammensetning enn typer lenger sør i Europa. Lyngheiene langs Trøndelagskysten skiller seg også fra lyngheiene lenger sør langs norskekysten blant annet gjennom et annet domansforhold mellom de viktigste lyngartene. Kystlyngheiene er derfor viktig å ta vare på i et vidt perspektiv (Fremstad et al. 1991).

På skjellsand er det funnet en del interessante enger med innslag av basekrevende arter. Disse er ført til kategorien kalkrike enger. Noen få er fortsatt beitepåvirka, men de fleste er ikke i bruk. Det er temmelig sikkert flere kalkrike enger på skjellsand på øyene.

Registreringer av verdifull kulturmark i Levanger (Lyngstad & Øien 2003, Lyngstad 2003) samt naturtypekartlegging i andre trønderske kommuner gir oss et grunnlag for å vurdere kulturlandskapet på Flatanger i et videre perspektiv. Topografisk og klimamessig har Flatanger mer til felles med kystkommunene på Fosen enn kommunene lenger inn i Namdalen eller på Innherred. Det var-

mekjære floraelementet knytta til tørrberg og tørr beitemark som er viktig på Innherred fins knapt i Flatanger, mens kystlynghei som tidligere nevnt er svært viktig. Større gardstun med alléer, parkanlegg og store gamle trær mangler stort sett i Flatanger. Dette er også en forskjell i forhold til de store jordbruksbygdene i Namdalen og på Innherred.

### 5.3 Myr

Myr dekker store areal i Flatanger, men mange myrområder er påvirka av grøfting, skogsdrift eller liknende inngrep. Myrer med inngrep av betydning er ikke tatt med i registreringene. Fattig til intermediær myr og ombrotrof myr (nedbørmyr) er de helt dominerende myrtypene. Dette skyldes en stort sett sur berggrunn og et fuktig klima med gode muligheter for dannelse av ombrotrofe myrer. Områder med rikere myrvegetasjon fins innimellom, men oftest som mindre soner på ellers fattige myrer. Intakt låglandsmyr, intakte høgmyrer og rikmyr er de eneste kategoriene myr som er registrert.

### 5.4 Kyst og havstrand

Kyst og havstrand er en av hovednaturtypene som ble sterkest prioritert i denne undersøkelsen, og i alt 20 lokaliteter er avgrensa. Mange av disse lokalitetene omfatter flere viktige naturtyper som tangvoller og strandenger, og det er i mange tilfeller vanskelig å avgjøre hvilken naturtype som er den viktigste i slike lokaliteter. Strandeng og strandsump er naturtypen med flest registrerte lokaliteter i denne hovedkategorien, men ingen er vurdert som mer enn viktig (B) eller lokalt viktig (C). Flatanger har mange sund med til dels sterke tidevassstrømmer, og dette er en av naturtypene som utmerker seg i kommunen. Disse er ikke undersøkt nøyere; dette vil kreve mye større ressurser enn det vi har hatt tilgjengelig i dette prosjektet. Flatanger har imidlertid store naturverdier knytta til strandsonen, og med unntak for områdene rundt Lauvsnes, Vik og Kvaløyseteren virker presset på disse områdene å være moderat.

### 5.5 Rasmark, berg og kantkratt

I hovedkategorien rasmark, berg og kantkratt med naturtypene kantkratt og sørvendte berg og rasmarker finner vi vegetasjon som i artssammensetning kan minne om både kulturmark og edellauvskog. Disse lokalitetene finner vi ofte i overgangen mellom åpne naturtyper og skog, og de representerer gjerne et gjengroingsstadium når de ligger knytta til kulturmark. Dette er naturtyper

som i velutvikla utforminger er karakterisert av sørlige arter. I Flatanger finner vi relativt få arter i det sørlige floraelementet, og de som fins opptrer ofte sparsomt. Dette er en av årsakene til at naturtypen bare er representert med to lokaliteter. Ofte inngår slik vegetasjon i andre naturtyper som edellauvskog i sørvendte lier, og dette er det også eksempler på i Flatanger.

## 5.6 Skog

Det er avgrenset 34 lokaliteter i hovednaturtypen skog, og de fleste av disse er i kategoriene kystgranskog. Det er imidlertid også en del fine lokaliteter med gammel lauvskog, rik edellauvskog og kalkskog i Flatanger. I kategorien gammel lauvskog er det registrert fire lokaliteter, og alle er utfigurert på bakgrunn av rike forekomster av storvokst og gammel osp (*Populus tremula*), men også gammel selje (*Salix caprea*) og rogn (*Sorbus aucuparia*) inngår. Kalken i grunnen ved Dalabotnet gir et baserikt jordsmonn med gode vekstvilkår for en rekke basekrevende karplanter. Dette området er kanskje det viktigste i kommunen med tanke på mangfold av karplanter, og de to lokalitetene Dalabotnet (kalkskog) og Vegkanter ved Dalabotnet (artsrike vegkanter) dekker i fellesskap det viktigste arealet. I Laukvika innerst i Jøssundfjorden er det også noe rikere berggrunn og en mindre lokalitet med kalkskog ble avgrensa også her.

Av edle lauvtrær vokser hassel og alm (*Corylus avellana*, *Ulmus glabra*) spredt i Flatanger, mens svartolder (*Alnus glutinosa*) visstnok skal vokse i nærheten av Survika i Årfjordbotnet. Svartolder er ikke dokumentert verken fra Survika eller fra andre steder i kommunen, men det er slett ikke usannsynlig at den kan finnes. Nordgrense for arten er i Nærøy (Fremstad 2004). Forekomstene av rik edellauvskog ligger i de fleste tilfeller i varme, sørvendte lier, gjerne i tilknytning til ur og rasmark, og elementer fra naturtypen sørvendte berg og rasmarker inngår ofte. De mest typisk sørlige artene vokser ikke i kommunen.

Edellauvskogene i Norge er en nordlig utløper av en i europeisk målestokk svært vanlig type vegetasjon som kan deles inn i tre undertyper: eik- og bøkeskoger, alm-, lind- og hasselskoger, og olderaskeskog (Moen 1998). Hos oss er det først og fremst i nemoral vegetasjonssone på Sørlandet at edellauvskogene er dominerende, men også i boreonemoral sone på sentrale deler av Østlandet og oppover Vestlandet finner vi store sammenhen-

gende områder med slik lauvskog. I Trøndelag er det bare alm- og hasselskoger som er vidt utbredt, men så langt nord finner vi disse vegetasjonstypene bare på de klimatisk mest gunstige stedene. Jordsmonnet i disse alm- og hasselskogene er oftest base- og næringsrikt, og dette gir grunnlag for et artsrikt feltsjikt. Mange av artene i feltsjiktet er kravfulle og sjeldne, og naturtypen har høy biologisk diversitet. Alm er også et viktig substrat for epifyttiske moser og lav. Alm i Europa er for tiden trua av almesjuka. Sjukdommen skyldes almesjukesoppen (*Ophiostoma novo-ulmi*) som overføres ved rotkontakt eller med almesplintboreren (*Scotylus laevis*). Trær som angripes dør oftest i løpet av få år; det er bare et fåtall som overlever (Myking & Skrøppa 2001). I Norge er områdene rundt Oslofjorden hardt rammet, men fordi almesplintboreren antakelig ikke går lenger nord enn Sognefjorden, er det håp om at alm i Midt-Norge unngår å bli angrepet. I takt med at almeforekomstene lenger sør reduseres blir lokalitetene hos oss viktigere å bevare enn før.

Boreal regnskog har sin hovedutbredelse i europeisk sammenheng langs kysten av Midt-Norge. Denne typen vegetasjon har mange sjeldne og rødlista kryptogamarter (især lav, til dels moser og sopp) som er tilpassa kystklimaet. Boreal regnskog er svært følsom for hogst og andre inngrep, og mange av de kjente lokalitetene i utbredelsesområdet har gått tapt. Ved registreringer av boreal regnskog på 1990-tallet ble det funnet 212 lokaliteter i hele utbredelsesområdet med et areal på til sammen 20 000 daa, noe som tilsvarer 0,5 % av det produktive skogarealet i det undersøkte området (Gaarder et al. 1997).

Flatanger ligger sentralt i utbredelsesområdet for boreal regnskog, og kommunen har et ansvar for å ta vare på dette enestående naturelementet. 21 lokaliteter med boreal regnskog er i dette arbeidet registrert som kystgranskog, og dette er den viktigste og mest særpregete naturtypen i Flatanger. Skjellådalen, Stordalen, Lislenget, Saghatten, Knottvatnet, Gaupdalen, Leirvika og Litjstøelva framstår i dag som de mest verdifulle lokalitetene med boreal regnskog. Tre reservater er oppretta for å verne boreal regnskog; disse er Skjellådalen, Gaupdalen og Litjstøelva. Vi har lagt oss på ei nøktern linje ved verdivurdering av lokaliteter med kystgranskog. Åtte lokaliteter er gitt verdi A (svært viktig), 12 er gitt verdi B (viktig), og én er gitt verdi C (lokalt viktig). Ifølge handbok 13 er alle lokaliteter med forekomster av rødlistearter i kate-

gorien kystgranskog svært viktige, men vi har begrenset bruken av denne verdikategorien til de best utvikla, mest særegne og/eller største lokalitetene. Dette har vi gjort for å vise at det er kvalitetsforskjeller på lokalitetene. Ved verdivurderinga har vi støtta oss på de opprinnelige beskrivelsene av lokalitetene, men vi har også tatt hensyn til eventuelle inngrep i seinere tid.

Mange av lokalitetene med boreal regnskog er uaktuelle for vern etter naturvernloven. Dette kan være på grunn av liten størrelse, inngrep, lite typiske eller mindre gode utforminger av skogtypen, eller middels til låg artsdiversitet (for denne typen vegetasjon). Disse lokalitetene forvaltes etter skogloven. Sjøl om mange lokaliteter ikke er verneverdige i streng forstand, er de likevel viktige som leveområde for det særegne vegetasjonselementet vi finner i den boreale regnskogen. For å forklare hvorfor leveområder som i seg sjøl er marginale likevel er viktige, kan det være nyttig å forklare det økologiske begrepet *metapopulasjon*. En populasjon er en samling individer av en art som lever og reproducerer innafor et gitt område. En metapopulasjon er en samling slike populasjoner, og begrepet sier noe om artens utbredelse over et større område. Hvor store disse områdene er varierer etter hvilke arter vi behandler. *Metapopulasjonsteori* er et sett økologiske modeller som forklarer forholdet mellom spredning, utdøing og overlevelse av arter (se for eksempel Silvertown & Lovett Doust 1993). Kort forklart sier disse modellene at en art har leveområde på mer eller mindre små "øyer" der miljøforholda tilfredsstiller de økologiske krava arten har, og mellom "øyene" er det store områder der arten ikke klarer seg. Hver populasjon av arten holder da til på ei "øy". Her er det to forhold som er viktige for artens overlevelse på sikt: hvor raskt den sprer seg og hvor raskt den dør ut. Sprer den seg fra "øy" til "øy" raskere enn den dør ut på de enkelte "øyene" overlever arten (og omvendt). Vi ser at jo større avstand det er mellom "øyene" jo vanskeligere vil det være for en art å spre seg, og jo større sjanse vil det være for at den dør ut over tid. Dette forklarer, om enn noe skjematisk, hvorfor det er viktig å ta vare på mange leveområder for en art, også områder som i utgangspunktet er marginale. I dette perspektivet er det også viktig å ta vare på potensielle levesteder for en art, sjøl om den ikke er påvist der for øyeblikket.

I historisk perspektiv er de lokalitetene med boreal regnskog som er kjent i dag rester av et natur-element som var atskillig vanligere å treffe på i

Flatanger (og ellers i utbredelsesområdet) tidligere. I takt med framveksten av bestandsskog-bruket har imidlertid boreal regnskog blitt stadig sjeldnere, og i dag er det altså bare ei handfull godt utvikla lokaliteter tilbake. Situasjonen for boreal regnskog er generelt ikke god, og det er grunn til å være bekymra for den videre eksistensen av naturtypen både på kort og lang sikt. Vårt inntrykk er likevel at situasjonen er noe bedre i Flatanger enn i enkelte av nabokommunene, men vi har ikke tall som kan underbygge dette. Det pågår for tida forskning for å finne ut mer om hvor mye påvirkning som tåles i boreal regnskog uten at det biologiske mangfoldet reduseres, men naturtypen er uten tvil svært følsom for inngrep, se for eksempel Prestø & Holien (2001). Lokaliteter som er hogd vil ha redusert verdi, og er inngrepene omfattende har kanskje lokaliteten ikke lenger kvaliteter som tilsier at den bør være med i naturtyperegistreringa. Vi er imidlertid ikke kjent med statusen til mer enn noen få lokaliteter, og har valgt å ta med alle kjente lokaliteter med boreal regnskog i påvente av en reinventering. Det kan heller ikke utelukkes at enkelte arter kan overleve vanskelige perioder og ta seg opp igjen etter ei tid, og det er derfor viktig å ta vare på potensielle voksesteder. Hvis den negative utviklingen for naturtypen fortsetter kan også restaurering av lokaliteter bli en aktuell problemstilling.

## 5.7 Videre undersøkelser og oppfølging av rapporten

Naturtypekartlegginga gir et rimelig godt bilde av hva vi vet om naturen i Flatanger i dag. Det er imidlertid åpenbart at vår kunnskap er mangelfull, og i en så stor og mangfoldig kommune som Flatanger er det ganske sikkert en rekke verdifulle lokaliteter som ikke er registrert enda. Videre undersøkelser vil kunne gi mer dokumentasjon på dette.

Feltundersøkelsene som er gjennomført som en del av prosjektet har hatt som formål å være gode nok til å gi ei god avgrensing og verdivurdering av de enkelte lokalitetene. Vi har hatt begrenset tid til rådighet, og det er å forvente at mange arter gjenstår å finne i de lokalitetene vi har avgrenset. Det er åpenbart at mer djuptgående undersøkelser er ønskelig flere steder, og det er viktig å være klar over begrensningene som ligger i dette materialet. Detaljeringsgraden er for eksempel på langt nær høg nok til at dette arbeidet kan erstatte framtidige skjøtselsplaner eller konsekvensutredninger.

Barskog ble ikke prioritert i denne undersøkelsen fordi det er gjort gode registreringer i nyere tid, og fordi det pågår et arbeid med miljøregistreringer i skog. I løpet av prosjektperioden er det imidlertid blitt mer og mer klart at presset på de få lokalitetene med skog i tilnærma naturtilstand er meget stort både i Flatanger og i nabokommunene, og det er her fare for en rask og dramatisk reduksjon av diversiteten. Det bør umiddelbart settes i gang tiltak for å bremse tapet av mangfold i barskog, og som et ledd i dette må det foretas en reinventering av kjente lokaliteter med boreal regnskog. I tillegg vil det være viktig å få bedre oversikt over nøkkelbiotoper slik de defineres av Siste Sjanse (Haugset et al. 1996) og prosjektet Levende Skog.

I videre planlegging og forvaltning bør kommunen ta i bruk kunnskapen om det biologiske mangfoldet i Flatanger som denne undersøkelsen har dokumentert. Lokalitetene som er tatt inn i rapporten er rangert etter verdi, men alle er viktige. Lokaliteter i naturtypene kystlynghei, kalkrike enger (på skjellsand), kystgranskog og i noen grad grunne strømmer bør tas særskilt hensyn til. Disse naturtypene utmerker seg som karakteristiske for naturen i Flatange. De er til dels trua, og de er viktige for å opprettholde et høgt mangfold. Oppdatering av databasen og de digitaliserte kartene bør gjøres kontinuerlig slik at ny kunnskap integreres i planprosessene så raskt som mulig.

## 6 Lokalitetsoversikt

Litteratur er oppgitt der det er brukt opplysninger fra litteratur til å avgrense eller gi verdi på en lokalitet.

### 1 Beingårdsmyra naturreservat

Myr: Intakt låglandsmyr (A01)

Verdi: A

Areal (daa): 637,5

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 96, 43

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 115-130 m

Litteratur: Moen et al. (1983)

Et stort, rundt myrkompleks som ligger på en terrasse, og flere småmyrer i nordøst. Plan nedbørsmyr med uregelmessige strukturer dominerer. I kantene dominerer ombrotrofe tuvesamfunn, mens sentralt er det fuktigere typer. Strengblandingsmyr og erosjonskomplekser med ombrotrofe tuver. Flatmyr, bakkemyr og strengmyr inngår. Flarkgjøler og myrtjern. Ombrotrof fastmattevegetasjon dominerer. Minerotrof fattig vegetasjon dominerer på småmyrene omkring og nordøst for Stormyra. Ei kraftlinje går over myra, en veg tangerer myra i sør, og det er traktorspor. Lokaliteten omfatter en av de største, urørte myrene i distriktet. Beingårdsmyra er ført til kategorien intakt låglandsmyr fordi dette er den kategorien som ligner mest. Lokaliteten ligger imidlertid i mellomboreal vegetasjonssone, og intakt låglandsmyr er egentlig beholdt myrer som ligger i nemoral, boreonemoral og sørboreal sone.

### 2 Halmøya

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: A

Areal (daa): 5315,2

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 80-84, 55-59

Kartblad: 1624 II, 1624 III

Hoh.: 0-173 m

Litteratur: Hoffstad (1899), Fremstad et al. (1991), Nilsen (1996)

Halmøya ligger ca. seks km vest for Lauvsnes. Mesteparten av inventeringsarbeidet er gjort sør på øya, men hele øya er omtalt. Berggunnen består av migmatittisk gneis, og marine avsetninger og lynghumus med torv av varierende tykkelse dominerer lausmassene. Frisk fattigeng (G4) dominerer engpartiene, men det er også litt fuktig fattigeng (G1) og frisk, næringsrik gammeleng (G13). Ved sjøen i nordvest er det en tørr strandengtype. Andre vegetasjonstyper er kalkfattig tørreng (G2) som opprinnelig er hei som er omdanna

til eng ved hardt beite, fattig tuvemyr (K2) på små areal mellom knausene, fattig fastmattemyr (K3) i svakt skrånende terreng. I vatna vest for Dølvika finner vi flaskestarrump (O3a), kortskudd-sjøbotn (P1b) med botnegras (*Lobelia dortmanna*), flyteblad-sjøeng (P3a, b). Driftvoll- (W) og strandbergvegetasjon (W5) fins, men er dårlig utvikla. Deler av øst- og nordsida har skogvegetasjon, og registrerte typer er røsslyng-blokkbærfuruskog, kysttype (A3c) med furu og litt gran på østsida, og furu og bjørk nær Dølvika, blåbærbjørkeskog av blåbær-skrubbær-type (A4b) på østsida av Nova og sør for Dølvika. Rundt innmarka nord for Halmøya fins sterkt beita lauvskog. Tidligere beita ungdyr av storfe på vestsida og nord på øya, mens hest, kyr og sau beita i sør. I en tiårsperiode fram til 1989 beita utgangsau på øya. I begynnelsen av 1970-åra ble det vestre neset utsatt for brann, og spora vises ved relativt ung lyng, døde furutrær og opprota mark. Det siste er trolig en effekt av beite på mark der humuslaget er svekka. I sør er heiene så sterkt beita at de er mer eller mindre omdanna til fattig grashei. Midt på 1990-tallet ble øya beita med sau. Flere engtyper er representert, spesielt i området Kjeldvika-Svinvika øst på øya, men de rikeste engtypene mangler. Øya er fraflytta, men det har vært kontinuitet i beiting med sau, sjøl om beiteintensiteten er mindre nå enn før. Halmøya har fint utvikla heier, men forholdsvis få kystlyngheityper er representert, og området har middels verdi som kystlyngheilokalitet på fylkes- og landsplan (Fremstad et al. 1991). Halmøya har mange likhetstrekk med blant annet Skingen, men vurderes som mindre interessant enn denne. I ei helhetlig vurdering av Halmøya og Villa som et levende og bevaringsverdig kystkulturlandskap har øyene prioritet i klasse 1 (Nilsen 1996). Halmøya har også verdi som friluftslivsområde. I Bengstadvika på det vestre neset fins ei samling av fornminner, tuftgrupper og båtopptrekk fra vikingtida. På Nova er det registrert tre hellere med kulturlag. Halmøya er rik på kulturminner.

Det fins både tørr kystlynghei (H1) og fuktig kystlynghei (H2). Andelen tørrhei tiltar med høgden. Heiene er artsfattige med svakt innslag av fjellplanter som stivstarr, greplyng og sølvvier (*Carex bigelowii*, *Loiseleuria procumbens*, *Salix glauca*). Røsslyng (*Calluna vulgaris*) har høg dekning og er i moden vekstfase (observert i 1988), men er invadert av bjørk (*Betula pubescens*). Lite gjen groing på vestre nes (noe kratt på østsiden), i høgda, på nordsida og på Døløya. Disse områdene består av hei, mye bart berg og myr innimellom.

På østsida fins enkelttrær og kratt av bjørk i bergsprekker og kløfter og innunder bergknauser, men det er lite bjørk i åpnere terreng. Ørevier (*Salix aurita*) inngår ofte i krattene. Osp (*Populus tremula*) danner små kratt på berghyller. Furu (*Pinus sylvestica*) fins spredt på østsida; det fins flere større individer og arten er tydelig under spredning. Spontan gran (*Picea abies*) forekommer også; en del individer har tørre topper og en brem av senkere. Hoffstad (1899) nevner vassgro og sparsomt småtjønnaks (*Alisma plantago-aquatica*, *Potamogeton berchtoldii*) fra Halmøya. Avgrensing av lokaliteten følger delvis markslagsgrensa mellom sjø og land i ØK.

### 3 Villa

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: A

Areal (daa): 3200,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 80-82, 58-59

Kartblad: 1624 III

Hoh.: 0-106 m

Litteratur: Hoffstad (1899), Nilsen (1996)

Villa ligger ytterst i Flatanger. Berggrunnen består av migmatittgneis, og lausmassene består hovedsakelig av marine avsetninger og lynghumus. Fuktig fattigeng (G1) og sølvbunkeeng (G3) er de viktigste engtypene på Villa, men elementer av frisk fattigeng (G4) og fragmenter av tørr, intermediær eng (G6) fins innimellom. Kystlynghei og bart berg dekker store areal på Villa, og både tørr og fuktig kystlynghei fins (H1, H2). Arter i utvalg: lodneperikum, grøftesoleie og sylarve (*Hypericum hirsutum*, *Ranunculus flammula*, *Sagina subulata*). Svartstarr og fjellfrøstjerne (*Carex atrata*, *Thalictrum alpinum*) er to fjellarter som her går helt ned til havnivå. Den røde varianten av kvit nøkkerose (*Nymphaea alba*) skal være sett her (tatt fra upubliserte registreringsskjema for naturvern), men opplysningene er ikke bekreftet. Hoffstad (1899) nevner vassgro (*Alisma plantago-aquatica*) fra Villa. Området beites i dag av sau, men beiteintensiteten har avtatt. Mens det bodde folk på øya var 3-4 daa rydda som innmark. Brenning var vanlig i lyngheiene.

### 4 Geitøya

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: C

Areal (daa): 2626,1

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 81-84, 50-53

Kartblad: 1623 I, 1623 IV

Hoh.: 0-97 m

Litteratur: Fremstad et al. (1991)

Lokaliteten omfatter Geitøya, Sandøya og Hestøya, samt to mindre øyer nord for Geitøya. Småøyene er ikke undersøkt. Berggrunnen er migmatittisk gneis, lausmassene består mest av tynn lynghumus over berget. Opp fra vikene i og rundt eidet fins skråninger med mineraljord av marint opphav som for størstedelen har vært snudd og/eller rydda. Mange typer lynghei er registrert (H1, H3). Innafor tørrhei fins mjølbær-gråmosetype og mjølbær-krekling-gråmosetype, mens middels fuktig heier representert med røsslyng-blokkebær-gråmosetype, røsslyng-mosetype og krekling-skrubbærtype. Fukthei av røsslyng-torvull-slåttestarrtype samt ørevier-molte-mosetype inngår også. Grashei fins på Hestøya. Heivegetasjonen har alt i alt et nordlig preg sjøl om fjellarter mangler. Røsslyngen på Geitøya er i gammel fase og dels i degenereringsfase, og alderen er over 50 år (observert i 1988). Det er liten gjengroing på vestsida, mer på østsida, og der fins også små, gamle furuer. Tilstanden i heiene på Sandøya og Hestøya vurderes som god, sjøl om det står en del trær i utkanten av gammel innmark på Sandøya. Andre vegetasjonstyper på lokalitetene er kratt, åpen skog, fattig fastmattemyr (K3), strandeng (X), rullesteinstrand (W) og strandberg (W5). Det beites med sau og ungdyr på Geitøya, tidligere også geit og hest. Sau beiter også på Hestøya. Den østre delen av Geitøya er for gjengrodd til å være aktuell for bevaring av hei, men kan inngå i et bevaringsområde for å demonstrere kontrasten mellom skjøtta hei og hei som får gro igjen. Vestre del har et godt utvalg av fattige heityper, er vel avgrensa og kan lett skjøttes. Sandøya og Hestøya er gode supplementter til Geitøya. Lokaliteten har middels bevaringsverdi på fylkes- og landsplan. Avgrensing av lokaliteten følger delvis markslagsgrensa mellom sjø og land i ØK.

## 5 Skingen

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: A

Areal (daa): 3450,4

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 84-92, 63-66

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0-76 m

Litteratur: Fremstad et al. (1991), Nilsen (1996)

Lokaliteten omfatter øya Skingen ca. 2,5 km vest for Utvorda, Ytre og Indre Rekkøya, en del småøyer i nordvest, samt Hartvikøya som beskrives av Nilsen (1996). Berggrunnen er migmatittisk gneis, og lausmassene består for det meste av tynn lynghumus. Ved garden på Skingen fins det skjell-sandavleiringer av stor mektighet. Det er registrert

199 karplantearter på Skingen. Heiene er artsfattige, så den store artsrikdommen skyldes kultur-betinga eng på skjellsand. En rekke kalkkrevende engarter er funnet. Middels fuktig til fuktig hei dominerer helt (H3). I tørrhei (H1) fins mjølbærtype og krekling-gråmosetype, i middels fuktig hei fins røsslyng-krekling-rypebærtype med moser samt røsslyng-krekling-blokkebær-skrubbærtype, og i fukthei fins røsslyng-torvull-slåttestarrtype. Heivegetasjonen omfatter bare nordlige utforminger. Røsslyngen er relativt ung over det meste av øya, med overgang til moden fase. Det er praktisk talt ingen tegn til gjengroing (observert i 1988), men noe oppslag av busker fins nær garden. Andre vegetasjonstyper er fattig tørreng (G2) som er utvikla på brent hei, fattig tuvemyr (K2), fattig fastmattemyr (K3), vassvegetasjon (P3b, P5), tangvollsamfunn (W2) fragmentarisk i lune viker, svært artsfattige strandberg (W5), samt strandeng (X4, X5) fragmentarisk i lune viker. På skjellsand over garden er et område med kalkrik tørreng (G5). Det beites med sau og storfe. Rekkøya ble brent 1982-83. Så lenge garden drives som nå (1988) er det lite behov for annen type skjøtsel, men brenning for å fornye røsslyngen og slik gi bedre beiteforhold er aktuelt. Heiene kan med fordel skjøttes i samband med gardsdrifta og inngå i et fullverdig trøndersk kystkulturlandskap. Heiene på Skingen er store, og det er ingen tendenser til gjengroing. Røsslyngen er i moden fase, uten tegn til degenerering. Øya har et representativt utvalg av fattige, nordlige heityper, og lokaliteten har stor bevaringsverdi på fylkesplan og middels på landsplan.

Store Hartvikøya er fraflytta, og kulturmarka har ligget brakk i 30-40 år. Her er det arealer som har vært innmark, mens andre partier ble slått eller beita med sau og storfe. Ned mot strandberga er det fuktig, næringsrik eng (G10) som dominerer. Lenger opp er det en mosaikk av tørrhei og fukthei (H1, H2). Bjørk, einer og rogn (*Betula pubescens*, *Juniperus communis*, *Sorbus aucuparia*) er på veg inn i hele området. Området bør beites og slås i tillegg til at deler av området bør ryddes. Brenning kan med fordel gjennomføres.

## 6 Oksbåsen I

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)

Verdi: C

Areal (daa): 16

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 73-74, 46

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 0-50 m

Litteratur: Nilsen (1996)

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.2004

Oksbåsen ble undersøkt av Nilsen (1996) i forbindelse med nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap (figur 7). Det representerer et kombinasjonsbruk som ble fraflytta for lenge siden, men husene på tunet står fremdeles. Området har tidligere vært slått og beita av storfe og sau, men bruken er opphørt og området er i dag prega av mye gjengroing med rogn. Noe sitkagran (*Picea sitchensis*) er også planta i deler av området. Sølvbunkeeng, frisk, næringsrik gammeleng og frisk fattigeng med lite kravfulle arter dominerer på tidligere dyrka mark. Arter i utvalg: ryllik, engkvein, gulaks, harerug, blåklokke, smyle, geitsvingel, engfrytle, tepperot, småengkall, raudkløver og stemorsblomst (*Achillea millefolium*, *Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Bistorta vivipara*, *Campanula rotundifolia*, *Deschampsia flexuosa*, *Festuca vivipara*, *Luzula multiflora*, *Potentilla erecta*, *Rhinanthus minor*, *Trifolium pratense*, *Viola tricolor*). Nilsen (1996) vurderte Oksbåsen som et område med stor verdi, men det trengs aktiv innsats dersom kulturlandskapsverdiene skal bevares. Det er også registrert flere fornminner i området. Engene i denne lokaliteten inngår som en av flere naturtypelokaliteter i et viktig, men gjengroende kulturlandskap.

## 7 Gaupdalen naturreservat

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 847

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 89-90, 37-39

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 40-380 m

Litteratur: Holien (1982), Korsmo et al. (1989), Haugen (1991)

Gaupdalen naturreservat ved Jøssund er verna for å ta vare på et moderat påvirkta granskogsområde i et kystnært miljø. Fattige typer granskog dominerer, og de viktigste naturverdiene er knytta til forekomsten av boreal regnskog. Gullprikklav (*Pseudocypbellaria crocata* – V) er registrert.

## 8 Eidsbygdskaret

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 6054,4

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 89-90, 39-90

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 160-500 m

Litteratur: Korsmo et al. (1989), Haugen (1991)

Eidsbygdskaret ble vurdert som typeområde med

høgst prioritet for vern i den første runden med barskogvern rundt 1990. Vegetasjonen er middels fattig granskog med mye bjørk. Lobarion-samfunn var representert, og de viktigste naturverdiene var knytta til boreal regnskog. Gaupdalen (som nå er reservat) ble vurdert å ha lågere verneverdi enn Eidsbygdskaret, og var i utgangspunktet foreslått som et supplementsområde til dette. Lokaliteten ble tatt ut av verneplanen på grunn av inngrep som ble gjort mens verneplanen var under utarbeidelse. Lokaliteten er tatt med i naturtypekartleggingen fordi det ikke kan utelukkes at det fortsatt er naturverdier i området knytta til boreal regnskog, sjøl om det ikke er aktuelt for vern. Verdien er satt til B fordi status til rødlistearter er ukjent. Gjenfunn av rødlistearter vil innebære at lokalitetens verdi justeres opp til A.

## 9 Litlstølva naturreservat

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 891

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 90, 39

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 50-280 m

Litteratur: Holien (1982), Gaarder (1997), Gaarder et al. (1997), Direktoratet for naturforvaltning (1998)

Lokaliteten ligger ca. 2 km øst for Jøssund. De nedre delene (ca. 60-180 moh.) er dominert av naturskog med gran (*Picea abies*), stedvis med stort innslag av lauvtrær og noe furu (*Pinus sylvestris*). Ovenfor dette området er det også gammel naturskog med bl.a litt alm (*Ulmus glabra*) i den sørvendte lia litt oppe i dalen. Det er relativt mye læger i deler av skogen, også av en del nedbrutte stokker, men kontinuiteten i dødt trevirke vurderes som lav. Skogen er gjennomgående i aldersfase, med lokale tendenser til sammenbruddsfaser samt litt ungskog etter nyere hogst i nedre deler. Blåbærskog er dominerende vegetasjonstype. Lokaliteten har en rik lavflora, og de interessante artene fins i første rekke på lauvtrær. Forekomsten av gullprikklav (*Pseudocypbellaria crocata* – V) er god (minst 45 trær), mens trådragg (*Ramalina thrausta* – V) ble funnet sparsomt på to grantrær. Lungenever og skrubbe-never (*Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*) er vanlige, og det samme gjelder til dels også sølvnever (*Lobaria amplissima*), mens kystnever (*Lobaria virens*) bare ble funnet på to rogn. Både vanlig blåfiltlav, grynfiltlav og kystfiltlav (*Degelia plumbea*, *Pannaria conoplea*, *Pannaria rubigonosa*) er ganske vanlige, mens skorpefiltlav (*Fuscopannaria ignobilis* – DC) ble funnet på to

rogner. Av øvrige busk- og bladlav forekom blant annet puteglye, brun blæreglye og muslinglav (*Collema fasciculare*, *Collema nigrescens*, *Normandina pulchella*) på trær, mens randkvistlav (*Hypogymnia vittata*) ble funnet på to steinblokker. Skorpelaven langnål (*Chaenotheca gracillima*) ble funnet på to døde trær. Flere sjeldne skorpelav er registrert: *Bacidia caesiorens*, *Cliostomum leprosum*, *Lecanora cinereofusca* og *Megalania pulverea* er ganske vanlige, mens *Arthothelium norvegicum*, *Mycoblastus caesius* og *Rinodina disjuncta* bare ble funnet på noen få trær. *Gyalecta friesii* ble funnet i hulrom ved basis av ei gran, og hyllekjuke (*Phellinus viticola*) ble funnet på to grantrær. Det ble funnet hakkespor etter tretåspett, og en voksen havørn ble observert.

Skogen er jamt påvirket av plukkhogst, mens nyere inngrep var begrenset til partiene nær utløpet av Østerelva. Vinteren 1994-95 ble det imidlertid foretatt hogst i området, og det antas at ca. 1 daa er hogd. Det er uklart om og eventuelt i hvor stor grad hogsten har redusert naturverdiene i området, men det antas at det ikke er skjedd noen vesentlig reduksjon av verdien. Lokaliteten er et relativt stort, intakt dalføre, og har god avgrensing. Skorpelavfloraen er godt undersøkt og viser at området har et stort mangfold av typiske skorpelav knyttet til boreal regnskog, deriblant flere av de mest sjeldne og interessante artene. Også av busk- og bladlav er mange arter representert. Flere arter som det for øvrig ble gjort svært få funn av under registreringene av boreal regnskog ble påvist ved Litjstølva, blant disse er kystnever og muslinglav. Samla vurderes dalføret som et av de mest verdifulle som er funnet, og det er ikke påvist tilsvarende gode lokaliteter av samme type andre steder. Av spesielle kvaliteter er nærheten til kysten og et stort innslag av boreal regnskog med flere sjeldne og trua arter.

### 10 Beingårdsstormyra

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 11,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 976 435

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 120 m.

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten ligger 1 km øst for Beingårdsvatnet langs Mefosselva. En liten rest av naturskog stod igjen på en lausmasseterrasse ved elva. Området ligger ca. 120 moh. og er dominert av granskog, men med et ganske høgt innslag av lauvtrær, særlig

gråolder og rogn (*Alnus incana*, *Sorbus aucuparia*). Mot nord og sør er lokaliteten avgrenset av myr og/eller andre skogtyper, mens det både i øst og vest er hogstflater. Det er få liggende reststammer i skogen, og området ser ut til å mangle kontinuitet i dødt trevirke. Den relativt småvokste skogen er i aldersfase og/eller sein optimalfase. Småbregneskog dominerer i terrasseskråningen, langs elva dominerer gråolderskog, og nord for elva er det beitepåvirket fuktskog. Lavfloraen er ikke spesielt rik, men en del arter forekommer, særlig på lauvtrærne. Av størst interesse er gullprikklav (*Pseudocypellaria crocata* – V) som er funnet på ni trær, samt sølvnever (*Lobaria amplissima*) på ei rogn. For øvrig forekom bl.a. vanlig blåfiltlav, lungenever, skrubbenever og kystfiltlav (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Pannaria rubiginosa*).. Området virker jamt påvirket av tidligere plukkhogster, og sterkt nedbrutte stubber er vanlig. Dette er en typisk restlokalitet i et ellers hardt hogd distrikt. Verken arts mangfold eller størrelse gjør den spesielt verdifull, men den inneholder flere av karakterartene for boreal regnskog, og utgjør en lokalt viktig nøkkelbiotop.

### 11 Lauvhaugen

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 43,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 985, 437

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 130 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten ligger langs Mefosselva knapt 2 km øst for Beingårdsvatnet. Elva renner her gjennom ei skogkledd kløft. Området er dominert av gran, men med et ganske høgt innslag av lauvtrær, særlig bjørk og rogn. Det er noen læger i skogen, særlig noe nedbrutte stammer, men området har trolig bare låg kontinuitet i dødt trevirke. Skogen er noe småvokst, og er hovedsakelig i aldersfase, sjøl om det også er noe yngre skog. Blåbærskog, småbregneskog og sumpskog er de viktigste vegetasjonstypene. Lavfloraen er ikke spesielt rik, men en del arter fins, i første rekke på lauvtrærne. Av størst interesse er gullprikklav (*Pseudocypellaria crocata* – V) som er funnet på fire trær og *Arthothelium norvegicum* som er funnet på ei rogn. For øvrig forekom bl.a. vanlig blåfiltlav, lungenever, skrubbenever og kystfiltlav (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Pannaria rubiginosa*) på lauvtrærne. Langnål (*Chaenotheca gracillima*) ble funnet på en gran-

stubbe. Hakkemerker etter tretåspett og syngende raudstjert er observert. Området virker jamt påvirket av tidligere plukkhogster, og sterkt nedbrutte stubber er vanlig. Mot vest avgrenses området av ei hogstflate, ellers er det naturlige avgrensinger mot andre skogtyper og myr. Dette er en typisk restlokalitet i et ellers hardt hogd distrikt. Området inneholder enkelte interessante arter, men arts-mangfold, størrelse og skogutforminger er for dårlig utvikla til å gjøre det spesielt verdifullt. Lokaliteten er likevel tydelig en boreal regnskog og utgjør en lokalt viktig nøkkelbiotop.

## 12 Stordalen

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 128,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 945, 478

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 55-250 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997), Direktoratet for naturforvaltning (1998)

Observatører: H. Holien, E.I. Aune, A. Lyngstad, G. Rønning 15.10.2003

Lokaliteten er et lite, nordøstvendt dalføre mellom Dalavatnet og Morkavatnet. Området strekker seg fra utløpet av Dalaelva opp mot Morkaklumpen. Det består av ei hoveddravine på marine avsetninger med flere små sideraviner samt skogkledte lisider. Granskog dominerer, men det er en god del gråolder (*Alnus incana*) langs bekken og generelt mye lauvtrær i den nordøstvendte lia. Avgrensinga er hovedsakelig mot andre skogtyper, med unntak av i nord der det delvis er logisk å benytte kulturskog og elva som grense. Det er en del læger i skogen i ulike nedbrytingsfaser, men kontinuiteten i dødt trevirke vurderes som låg. Aldersfase dominerer, men det er også en del skog i sein optimalfase samt litt bledningsprega skog og ungskog. Spennvidden i vegetasjonstyper er ganske stor. Småbregneskog dominerer, men det er også innslag av blåbærskog, storbregneskog, høgstaude-skog og rik sumpskog. Lavfloraen er artsrik, med mange arter fra lungeneversamfunnet både på lauvtrær og gran. Av størst interesse er rund porelav (*Sticta fuliginosa*) som ble funnet på to grantrær og ei selje. Arten opptrer svært sparsomt i regionen, og dette er en av de rikeste forekomstene. Ved befaring 15.10.03 ble rund porelav gjenfunnet, og den er sannsynligvis i ekspansjon på lokaliteten. Flere andre karakterarter for boreal regnskog har gode forekomster i Stordalen; som gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V, minst 80 trær) og trådrag (*Ramalina thrausta* – V) som

er ganske vanlig på gran her. Dette er antakelig den rikeste lokaliteten for trådrag sørvest for Namdalen. Puteglye, sølvnever, kystnever, gryn-filtlav og kystfiltlav (*Collema fasciculare*, *Lobaria amplissima*, *Lobaria virens*, *Pannaria conopsea*, *Pannaria rubiginosa*) opptrer sparsomt på lauvtrær, mens skorpefiltlav (*Fuscopannaria ignobilis* - DC) er lokalt vanlig på osp. Vanlig blåfiltlav (*Degelia plumbea*), kystfiltlav og sølvnever er også funnet på grankvister. Av skorpelav er *Arthothelium norvegicum* funnet sparsomt på rogn og gråolder, mens *Cliostomum leprosum* opptrer på granstammer. På gråolder er *Bacidia caesiiovirens*, *Lecanora cinereofusca*, *Mycoblastus caesius*, *Pertusaria ophthalmiza*, *Rinodina disjuncta* og *Schaereria corticola* funnet. Granstokk-kjuke (*Phellinus chrysoloma*) er funnet på en høgstubbe av gran. Et hønsehaukreir er funnet i dalen, og tiur er observert.

Skogen virker jamt påvirket av plukkhogst, men det er lite nye inngrep. Noen få ferske/litt nedbrutte stubber fins, mens gamle stubber er vanlige. Ei gammel telefonlinje gikk gjennom området, men traséen legger beslag på så lite areal at den ikke har betydning for lokalklimaet. Det har vært flere hogster de seinere åra, særlig på nordvestsida av dalen, men flatene er relativt små. Sjøl om disse har redusert arealene med boreal regnskog noe, har ikke verdireduksjonen vært betydelig. Det er størst hogstpåvirkning i nedre deler av området. Lokaliteten er et relativt stort, ganske intakt dalføre med en ganske god naturlig avgrensing. Den utgjør den største og best utvikla boreale regnskogen på marine avsetninger som er kjent utafor Namdalen. Området har stor variasjon i skogtyper og høgt arts-mangfold. Det har blant annet gode forekomster av interessante og trua arter som rund porelav og trådrag. Dalføret vurderes som en av de mest verdifulle lokalitetene som er funnet, og det er ikke kjent noen lokaliteter av samme type med tilsvarende kvaliteter andre steder. Lokaliteten ble oppsøkt 15.10.03, og det ble konstatert at den er intakt og har de samme kvaliteter som før.

## 13 Saghatten

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 16,3

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 949, 473

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 80-120 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten ligger på et lite platå og i ei østvendt, bratt li på vestsida av Morkavatnet. Her stod det igjen enkelte grandominerte naturskogspartier. Området har noen få ferske og noen nedbrutte læger, og kontinuiteten i dødt trevirke er dårlig. Naturskogrestene er gjennomgående i aldersfase og sein optimalfase. Vegetasjonstypene varierer, men det er mest blåbærskog og småbregneskog. I den vestvendte lia er det også innslag av lågurtskog. Lavfloraen er ikke spesielt rik, men enkelte interessante arter forekommer. Trådrag (*Ramalina thrausta* – V) er funnet på ca. ti grantrær og gullprikkklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) på ei rogn. Andre arter: vanlig blåfiltlav, sølvnever, lungenever, skrubbenever og kystfiltlav (*Degelia plumbea*, *Lobaria amplissima*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Pannaria rubiginosa*), alle på lauvtrær. I lågurtskogen står nærings- og varmekrevende karplanter som myske og vårerteknapp (*Galium odoratum*, *Lathyrus vernus*).

Området virker jamt påvirket av tidligere plukkhogster, og lite nedbrutte stubber er vanlig, mens sterkt nedbrutte stubber forekommer mer sparsomt. Lokaliteten avgrenses i øst av tørrere og mer påvirket skog, av andre skogtyper i sør, og i stor grad av hogstflater i vest og nord. Dette er en typisk, liten restlokalitet omgitt av sterkere utnyttet skog. Verken arts mangfold eller størrelse gjør den spesielt verdifull, men det er sjelden at boreal regnskog opptrer på åsrygger og i liser med innslag av lågurtskog, og lokaliteten er derfor klart verdifull.

#### 14 Viksvatnet I

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 11,4

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 858, 477

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 10-40 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Området ligger mellom Viksvatnet og Floavatnet og består av to skogpartier atskilt av en veg og ungskog. Den østre delen av lokaliteten er dominert av et ospeholt, mens den vestre har mange ulike treslag. Avgrensinga er vanskelig og uklar. Det er bare funnet noen få ferske læger i området, og kontinuitet i dødt trevirke mangler. Skogen er gjennomgående ung, ung optimalfase er vanligst, mens aldersfase mangler. Småbregneskog, høgstaudeskog, sumpskog og lågurtskog er de dominerende vegetasjonstypene. Lavfloraen er ikke spesielt rik, men en del arter knytta til lunge-

neversamfunnet forekommer. Av størst interesse er gullprikkklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) på to rogn og skorpefiltlav (*Fuscopannaria ignobilis* – DC) på minst ti osper. Ellers forekommer blant annet puteglye, vanlig blåfiltlav, lungenever, skrubbenever og kystfiltlav (*Collema fasciculare*, *Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Pannaria rubiginosa*), alle hovedsakelig på lauvtrær. Duftkjuke (*Gloeophyllum odoratum*) er funnet på to granstubber.

Området virker jamt påvirket både av eldre og tidligere skogsdrift, og det er jamt med stubber i ulike stadier av nedbrytning i området. Feltsjiktet indikerer at skogen er eller har vært betydelig beitepåvirket. Den sterke kulturpåvirkninga og arts mangfoldet gjør at området ikke kan regnes som noen typisk boreal regnskog. Flere trua arter forekommer likevel, og området har blant annet interesse da det gir indikasjoner på at en art som gullprikkklav kan overleve relativt store inngrep i enkelte kystnære områder.

#### 15 Sautjønnrabben

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 49,1

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 925, 486

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 80-200 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten ligger i den nordøstvendte lisa sør for Fløvatnet og er dominert av granskog, men med innslag av en del lauvtrær. I øvre deler av området er det ei grov ur og store steinblokker. Lokaliteten er stort sett avgrensa mot andre skogtyper og myr. Det er en del ferske og noen nedbrutte læger i skogen, og kontinuiteten i dødt trevirke vurderes å være låg til middels høg. Skogen er hovedsakelig i aldersfase, men det er også innslag av oppløsningsfase (øvre deler) og sein optimalfase (nedre deler). Blåbærskog og småbregneskog dominerer, men det er også innslag av sumpskog og noen små myrdrag. Lavfloraen er ikke spesielt artsrik, men inneholder flere interessante arter. Gullprikkklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) er funnet sparsomt på to rogn, mens *Cliostomum leprosum* forekommer ganske vanlig på stammer av gamle graner. For øvrig forekommer blant annet puteglye, vanlig blåfiltlav, sølvnever, gryniltlav og kystfiltlav (*Collema fasciculare*, *Degelia plumbea*, *Lobaria amplissima*, *Pannaria conoplea*, *Pannaria rubiginosa*) sparsomt på lauvtrær. Randkvistlav (*Hypogymnia vit-*

tata) er funnet på en bergvegg og på en hogstubble av gran. Barksoppen *Columnocystis abietina* ble funnet på to granlæger.

De nedre delene av området er jamt påvirka av tidligere plukkhogster, mens det er uklart hvor sterk påvirkninga har vært i de øvre, vanskelig tilgjengelige partiene. Sterkt nedbrutte stubber er ganske vanlig, mens lite nedbrutte stubber bare opptrer sjelden i nedre deler. Lokaliteten er relativt lite påvirka og har en god naturlig avgrensing. Topografi og skogstruktur gir likevel såpass tørt og/eller værutsatt lokalklima at mange av de typiske artene for boreal regnskog er fåtallige eller mangler. Området har likevel verdi både som utforming av boreal regnskog og som eksempel på gammel, kystnær naturskog.

### 16 Sautjønna

Skog: Kystgransskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 29,4

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 930, 480

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 114-150 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten ligger i en botn vel en km sør for Fløavatnet. Det interessante partiet består her av den øst- og nordøstvendte lia på vestsida av Sautjønna. Her er det blandingsskog med mye gran, bjørk, rogn og selje. Lokaliteten strekker seg fra tjønna og opp til noe over 150 moh. Lokaliteten avgrenses naturlig mot vatnet i øst og andre skogtyper for øvrig. Det er relativt mange læger i ulike nedbrytningsfaser og dimensjoner i området, og kontinuiteten i læger vurderes til middels, med andre ord bedre enn de fleste andre undersøkte lokaliteter i distriktet. Alderen på skogen varierer likevel en del, med innslag både av blødningsfase, oppløsningsfase og ungskog, men aldersfase er dominerende. Forekomsten av ungskog skyldes mye det store innslaget av lauvtrær. Skogen er frodig med høgstaudeskog som dominerende vegetasjonstype. I tillegg fins noe småbregneskog, storbregneskog og blåbærskog. Lavfloraen er ganske artsrik, sjøl om få av de mest interessante artene er funnet. Gullprikklav (*Pseudocypbellaria crocata* – V) opptrer bare sparsomt og ble funnet på tre lauvtrær. Både vanlig blåfjelllav, sølvnever, lungenever, skrubbenever og kystfjelllav (*Degelia plumbea*, *Lobaria amplissima*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Pannaria rubiginosa*) er vanlige på lauvtrær, mens puteglye og grynfjelllav (*Collema fasciculare*,

*Pannaria conoplea*) er påvist sparsomt. Langnål (*Chaenotheca gracillima*) er funnet på en granstubble. *Arthothelium norvegicum* er påvist på ei rogn. Lungeneversamfunnet er bare funnet på lauvtrær. Det er også gjort et funn av svart-sonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus* – DC). Funnet er interessant både fordi arten er knytta til relativt lite påvirka skog og fordi få andre funn av arten er gjort i områder med forekomst av boreal regnskog.

Skogen var påvirka av eldre plukkhogster, men påvirkningsgraden varierer, og var sterkest i ytre og nedre deler av skogen. Her er en del av stubbene så ferske at området må ha vært gjenomhogd for noen tiår siden. Det er funnet spredt med stubber i ulike nedbrytningsstadier i skogen. Nyere inngrep er ikke påvist. Lokaliteten er ikke særlig stor, den er heller ikke spesielt artsrik for naturtypen, men har en god naturlig avgrensing og er relativt lite påvirka av skogsdrift. Lokaliteten er derfor en verdifull nøkkelbiotop og stiller i omtrent samme klasse som flere liknende botner og skoglier i distriktet.

### 17 Knottvatnet

Skog: Kystgransskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 119,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 955, 522

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 74-150 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten ligger i en nordvendt botn øst for Lauvsnesvatnet og sør for Knottbukta. Den består av ei skogkledd li med litt småkuperte skogpartier på vestsida. Lokaliteten strekker seg fra Knottvatnet og opp i liene til vel 150 moh. Lokaliteten avgrenses mot vatnet og andre skogtyper. Gran dominerer, men det er også mye rogn, samt noe bjørk, selje og lokalt osp. Det er spredt med læger i skogen, i første rekke noe nedbrutte stokker, og kontinuiteten i dødt trevirke vurderes som låg. Aldersfase dominerer, men det fins også litt yngre skog samt ei hogstflate. Vegetasjonstypene varierer fra blåbærskog til høgstaudeskog, sumpskog og myr, med småbregneskog som dominerende type. Lungeneversamfunnet er ganske godt utvikla i området. Gullprikklav (*Pseudocypbellaria crocata* – V) er bare funnet på tre trær, men til gjengjeld er uvanlige arter som kystnever, muslinglav og grynfjelllav (*Lobaria virens*, *Normandina pulchella*, *Pannaria conoplea*) ganske vanlig, og skorpefjelllav (*Fuscopannaria ignobilis* – DC) ble funnet

på ei rogn. Vanlig er også puteglye, sølvnever og kystfiltlav (*Collema fasciculare*, *Lobaria amplissima*, *Pannaria rubiginosa*). *Arthothelium norvegicum* er funnet på to rogn, mens *Cliostomum leprosum* er ganske vanlig på granstammer. Lungeneversamfunnet forekommer omtrent utelukkende på lauvtrær, men lungenever ble ved ett tilfelle funnet på ei gran.

Området virker jamt påvirket av eldre plukkhogster, og sterkt nedbrutte stubber er vanlig. I tillegg er det enkelte mindre nedbrutte stubber samt ei mindre hogstflate (trolig et par år gammel) litt oppe i lia. Av inngrep for øvrig kan nevnes ei og anna hytte langs vatnet. Lokaliteten har ikke spesielt godt utvikla boreal regnskog, til det ligger den antakelig for vindekspontert. Den har likevel god naturlig avgrensing, brukbar størrelse, og er relativt artsrikt med flere interessante arter. Lokaliteten er derfor av de mest verdifulle av den kystnære utforminga av boreal regnskog, der lauvtrærne er viktigste substrat for lavartene.

### 18 Skjellådalen naturreservat

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 5943,1

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 860, 378

Kartblad: 1623 I, 1623 IV

Hoh.: 40-410 m

Litteratur: Gaarder (1997), Gaarder et al. (1997), Direktoratet for naturforvaltning (1998), Miljøverndepartementet (2001)

Dette området er en del av Skjellådalen naturreservat (6700 daa) som ligger på grensa mellom Flatanger og Osen (Direktoratet for naturforvaltning 1998). Den største delen av reservatet ligger i Flatanger. I verneforskriftene står følgende om formålet med fredningen av Skjellådalen naturreservat: "... å bevare et skogområde med alt naturlig plante- og dyreliv og med alle de naturlige økologiske prosessene. Av spesielle kvaliteter kan nevnes at området er et større, urørt, kystnært barskogområde som er typisk for regionen, med boreal regnskog og sjeldne arter" (Miljøverndepartementet 2001). Skjellådalen naturreservat omfatter to separate lokaliteter med boreal regnskog; en langs Skjellåa ovenfor Bakkaunet og en ved Geitbura.

Om Skjellådal-lokaliteten sies følgende (Gaarder et al. 1997): Den interessante skogen er konsentrert til ei ganske smal sone langs elva der gran dominerer, men lokalt er det også betydelig

innslag av lauvtrær: bjørk, rogn, selje og til dels også gråolder, osp og alm. Området avgrenses mot andre skogtyper, men i nedre deler er det en mer eller mindre gradvis overgang mot antatt tidligere boreal regnskog som har vært så sterkt utnyttet at det typiske artsmangfoldet har forsvunnet. Det er noen læger i skogen, hovedsakelig ferske, og kontinuiteten i dødt trevirke er låg. Skogen er jamt fordelt mellom aldersfase og tidlig og sein optimalfase. På nordsida av elva er det mye småbregneskog og høgstaudeskog, noe blåbærskog, storbregneskog, gråolderskog og litt gråolder-almeskog. På sørsida av elva dominerer småbregneskog, men det er også litt blåbærskog, myr og sumpskog. Lokaliteten har en rik lavflora, inkludert flere sjeldne og interessante arter. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) er lokalt vanlig og er funnet på minst sytten trær, rund porelav (*Sticta fuliginosa*) er funnet på ei gran, og trådragg (*Ramalina thrausta* – V) sparsomt på to graner. For øvrig er vanlig blåfiltlav, lungenever og skrubbenever (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*) ganske vanlige, mens sølvnever, grynfiltlav og kystfiltlav (*Lobaria amplissima*, *Pannaria conoplea*, *Pannaria rubiginosa*) opptre sparsomt. Skorpefiltlav (*Fuscopannaria ignobilis* – DC) er funnet på ei selje og en alm. Langnål (*Chaenotheca gracillima*) er funnet på en granstubbe, mens *Arthothelium norvegicum* er registrert på tre rogn. Lungeneversamfunnet er lokalt godt utvikla på gran, med lungenever og skrubbenever som ganske vanlige, gullprikklav og vrenge-arter (*Nephroma* spp.) lokalt vanlige, og noe rund porelav, kystårenever (*Peltigera collina*) og vanlig blåfiltlav på ei gran. Av andre arter er barksoppen *Cystostereum murrarii* og granrustkjuke (*Phellinus ferrugineofuscus*) funnet på ei granlåg hver, og granstokk-kjuke (*Phellinus chrysoloma*) på en høgstubbe av gran. Lokaliteten er langstrakt, men ikke særlig stor. Kvaliteten på lokaliteten varierer fra artsrikt, interessante partier til fattigere og hardere utnyttede områder. Funn av flere sjeldne og til dels viktige karakterarter for boreal regnskog trekker verdien noe opp. Den største verdien til området ligger kanskje i at det her er mulig å observere en intakt gradient fra lågereliggende boreal regnskog til snaufjellet langs ei større elv, noe som er svært sjeldent å finne.

Om Geitbura-lokaliteten sies følgende (Gaarder et al. 1997): Lokaliteten ligger ved Jøssundlia langs øvre deler av Skjellåa i et parti der dalbotnen faller ganske raskt og danner ei østvendt gryte.

Lokaliteten har granskog med til dels stort innsalg av lauvtrær, særlig rogn og bjørk. Det er funnet sparsomt med gadd og ferske granlæger i lokaliteten, og isolert sett er sannsynligvis kontinuiteten i dødt trevirke brutt, mens dalføret som helhet er bedre stilt. Skogen er dels i aldersfase og dels i sein optimalfase. Granskogen er ganske tett og frodig, og småbregneskog dominerer, men det er også litt storbregneskog og dels høgstaudeskog her. Det er en relativt fattig flora av busk- og bladlav knytta til lungeneversamfunnet på lokaliteten, men enkelte interessante arter forekommer likevel. Gullprikklav er registrert sparsomt på fem rogn, og i tillegg forekommer vanlig blåfiltlav, lungenever, skrubbenever og kystfiltlav. Skogen er tydelig påvirket av tidligere hogst, og lokaliteten ligger helt inntil noe som må ha vært en gammel plass eller seter. Deler av lokaliteten er derfor preget av å være i et seint gjenvokstingsstadium etter at tidligere kulturpåvirkning må ha skapt et relativt åpent skogbilde. Lokaliteten avgrenses naturlig mot andre skogtyper. Dette er en liten og ganske artsfattig regnskogslokalitet. Isolert sett er den bare lokalt verdifull, men verdien øker betydelig sett i sammenheng med øvrige naturskogs-kvaliteter i dalføret, samtidig som den gir økt spennvidde på regnskogsutformingene i Skjellådalen.

### 19 Lislenget

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 194,8

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 860, 400

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0-50 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten ligger langs de to nedre kilometrene av Skjellåa. Bare vestsida av elva er her undersøkt, og antakelig er de interessante forekomstene i hovedsak lokalisert til denne sida av elva. Lokaliteten er ei ganske smal stripe inntil elva fra havnivå opp til ca. 50 moh. Gran dominerer i mye av skogen, men det er også høgt innslag av lauvtrær som rogn, bjørk og selje. På de finere marine avsetningene nær elvemunningen vokser mye gråolder, og arten er stedvis dominerende. Lokaliteten avgrenses naturlig mot fjellet og elva i vest og øst, mens det i sør er ei skarp grense mot ei ganske fersk hogstflate. Ut mot fjorden er skogen kulturpåvirket og mangler de karakteristiske artene for boreal regnskog. Det er litt læger i området, men kontinuiteten i dødt trevirke vurderes som låg. Sein og ung optimalfase dominerer (særlig der det er mye lauvskog), sjøl om det også er en

del skog i aldersfase. Høgstaudeskog er vanligste vegetasjonstype sammen med en del gråolderskog og litt småbregneskog. Godt utvikla lavsamfunn typisk for boreal regnskog mangler, men lokalt fins det noe av de karakteristiske artene. I et lite holt med eldre granskog nesten nede ved utløpet opptrer trådrag (*Ramalina thrausta* – V), mens gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) er funnet på minst fjorten trær lenger oppe langs elva. Ellers er vanlig blåfiltlav, lungenever og skrubbenever (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*) ganske vanlige, mens sølvnever og kystfiltlav (*Lobaria amplissima*, *Pannaria rubiginosa*) er noe mer sparsomme. Randkvistlav (*Hypogymnia vittata*) er funnet på ei steinblokk inntil elva. Lungeneversamfunnet opptrer i første rekke på lauvtrær, men fins også sparsomt på gran, blant anna med funn av gullprikklav, vanlig blåfiltlav og vrenge-arter (*Nephroma* spp.).

Lokaliteten virker jamt påvirket av tidligere plukkhogster, og i nedre deler har det vært hogd så hardt at det kan karakteriseres som små flatehogster. Sterkt nedbrutte stubber er vanlig, mens lite nedbrutte og ferske stubber fins mer sjeldent og lokalt. Lokaliteten er langstrakt, og dekker samla et relativt stort areal. Kvaliteten på skogen varierer noe, fra artsrike, interessante partier til mindre verdifulle og sterkere utnyttede skog. Lokaliteten er kanskje mest interessant når den sees i sammenheng med forekomstene av boreal regnskog lenger oppe langs Skjellåa. Isolert sett er den en lokalt verdifull nøkkelbiotop. Et parti på begge sider av elva nær elvemunningen har usikker naturverdi. Ingen spesielle arter ble påvist under registreringen, men gråolderskogen kan inneholde interessante skorpelav. I løpet av 1995 ble det bygd veg gjennom området, og den viktigste delen av skogen er hogd vekk. Med unntak av delene nærmest elvemunningen må området nå derfor i stor grad betraktes som ødelagt. Siden dette bare ble observert uten påfølgende inventering, er verken avgrensing eller verdisetting endra.

### 20 Trollengbekken

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 16,2

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 874, 376

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 40-60 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten består av ei lita sideravine på nordsida

av Trollengbekken, ca. 1 km oppe langs bekken. Her er det igjen en liten, østvendt naturskogsrest som er dominert av gran og med sparsomme innslag av bjørk, selje, gråolder og rogn. Lokaliteten har naturlig avgrensing mot andre skogtyper, myr og gamle kulturbetinga enger. Begge naboravinene har utvilsomt også hatt forekomster av boreal regnskog tidligere. Det er bare funnet noen få læger i skogen, og kontinuitet i dødt trevirke mangler. Skogen er gjennomgående i aldersfase, men også med litt innslag av sein optimalfase. Småbregneskog dominerer, men det er også litt sumpskog og myr i dalbotnen. Lavfloraen er ikke spesielt rik, men enkelte interessante arter fins. Lungeneversamfunnet forekommer lokalt godt utvikla på gran, med lungenever, skrubbenever og vrenge-arter (*Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Nephroma* spp.) som vanlige. Gullprikkklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) er funnet på i alt ti grantrær og to gråoldrer, mens vanlig blåfiltlav (*Degelia plumbea*) er funnet på ei gran. Trådrag (*Ramalina thrausta* – V) vokser sparsomt på en del grantrær.

Lokaliteten virker jamt påverka av tidligere plukk-hogster, og sterkt nedbrutte stubber er vanlige. Nye inngrep er ikke sett, men en ny traktorveg går like ovenfor ravinen. Dette er en typisk, liten restlokalitet i et ellers ganske hardt hogd dalføre. Verken arts mangfold eller størrelse gjør den spesielt verdifull, men den inneholder flere av karakterartene for boreal regnskog og utgjør et lokalt meget viktig refugium for denne skogtypen. Dette er et eksempel på den mest trua hovedutformingen av boreal regnskog; granskog på marine avsetninger, noe som øker verdien på lokaliteten. Også langs sjølve Trollengbekken er flere av karakterartene for boreal regnskog funnet, blant anna gullprikkklav på i alt seks trær, litt trådrag og sølvnever på ett tre. Forekomstene er så små og oppsplitta at de ikke er skilt ut som egen lokalitet, men de viser at det på sikt er muligheter for økte areal med boreal regnskog med hensynsfull skogskjøtsel i området.

## 21 Leirvika

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 57,2

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 872, 395

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0-50 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten består av et lite, østvendt ravinesystem

rett nordvest for Jøssund. Skogen er delvis grandominert og delvis dominert av gråolder, og med innslag av andre treslag som bjørk, rogn og selje. Lokaliteten avgrenses i sør og vest av hogstflater og andre skogtyper, i nord av andre skogtyper og i øst av sjøen og ei hogstflate fra 1994-95. Det er få læger i skogen, og kontinuitet i dødt trevirke mangler. Skogen var ved besøket i 1994 gjennomgående i aldersfase og i sein optimalfase, men med lokale tendenser til oppløsningsfase. Gråolderskog og høgstaudeskog er dominerende, men det fins også noe småbregneskog. I løpet av vinteren ble det foretatt en selektiv hogst av lauvskogen på eiendommen som ligger inntil Leirvika. Skogen har derfor fått et åpnere, blodningsaktig preg her. Lokaliteten er liten, men har en rik lavflora. Mange av artene knytta til boreal regnskog forekommer, og skogtypen er her sjeldent godt utvikla. Gullprikkklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) er funnet på i alt 23 trær, og til dels i store mengder både på rogn og gran. Av størst interesse er likevel rund porelav (*Sticta fuliginosa*) som ble funnet sparsomt på ei gran og ei rogn. Både vanlig blåfiltlav, lungenever, skrubbenever, og kystfiltlav (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Pannaria rubiginosa*) er ganske vanlige, mens pute glye, skorpefiltlav, sølvnever og kystnever (*Collema fasciculare*, *Fuscopannaria ignobilis* – DC, *Lobaria amplissima*, *Lobaria virens*) opptre mer sparsomt. Trådrag (*Ramalina thrausta* – V) forekommer sparsomt på gran. *Arthothelium norvegicum* er påvist på rogn. Lungeneversamfunnet har her en av sine klart rikeste gjenværende forekomster på gran i Flatanger, og foruten artene nevnt ovenfor opptre både vanlig blåfiltlav, sølvnever, lungenever, skrubbenever, vrenge-arter (*Nephroma* spp.), kystfiltlav og kystårenever (*Peltigera collina*) på grankvister. Hogssten vinteren 1994-95 har sannsynligvis redusert lavfloraen noe, men resultatene fra inventeringene høsten 1995 tyder på at ingen av de registrerte artene er forsvunnet foreløpig.

Lokaliteten virker jamt påverka av tidligere plukk-hogster, og både innafor og i nærområdet er det små felt med ungsog. Øvre deler av den søndre ravinen har nylig blitt flatehogd, ellers er en eldre traktorveg eneste inngrep som er observert. Lokaliteten er liten, men hadde ved besøket en meget velutvikla boreal regnskog med forekomst av flere sjeldne og interessante arter. Den utgjør derfor en svært verdifull restlokalitet i et distrikt som tidligere utvilsomt har hatt vesentlig mer av disse skogtypene.

## 22 Sørвика

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 12,3

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 848, 403

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 15-65 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten ligger i ei nordøstvendt fjordli nordvest for Jøssund, mellom utløpet av Skjellåa og Hestdalen. Lauvtrær dominerer, særlig bjørk, men også selje og rogn. Gran står mest som små til middels store trær. Lokaliteten avgrenses av veg, andre skogtyper og berg. Storbregne- og/eller høgstaudeskog ser ut til å dominere. Noe av lauvskogen er i aldersfase, men det meste er i ung optimalfase. Innslaget av læger er ubetydelig, og kontinuitet i dødt trevirke mangler trolig. Det er en ganske frodig og velutvikla flora av busk- og bladlav på lauvtrærne, men den er ikke spesielt artsrik. Vanlig blåfiltlav, lungenever, skrubbenever, vrenge-arter, kystfiltlav og kystårenever (*Dege- lia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Nephroma* spp., *Pannaria rubiginosa*, *Peltigera collina*) er alle ganske vanlige. I tillegg forekommer gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) sparsomt og er påvist på ei rogn og ei selje.

Lokaliteten er jamt påvirket av både nyere og eldre inngrep. Gjennomhogster har antakelig vært vanlige tidligere, og lokaliteten ligger inntil ei gammel, gjengroende slåtteenng ned mot fjorden. Det har vært en hard gjennomhogst i vestre del av lokaliteten for noen tiår siden, og der er det nå ungskog i ganske god vekst. Helt nylig har det vært hogd enkelte lauvtrær i nedre deler av området, og under besøket ble det arbeidet på den nye vegen som vil gå gjennom nedre deler av lokaliteten. Dette er en ganske typisk, liten restlokalitet for et fjorddistrikt. Lokaliteten er påvirket, og lavfloraen er ikke spesielt artsrik. Det forekommer likevel en rødlista lavart, og lokaliteten er en lokalt viktig nøkkelbiotop for fuktighetskrevede kryptogamer knyttet til gammel lauvskog.

## 23 Hestdalen-Litjvatnet

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 31,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 842, 408

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 40-100 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Lokaliteten ligger nordvest for Jøssund, like nord

for det nedlagte gardsbruket Hestdalen. Den består av deler av en liten dal som har sitt utspring i Litjvatnet. Gran dominerer stort sett, men særlig i nedre deler er det også stort innslag av lauvtrær, særlig bjørk, men også lokalt noe gråolder, selje og rogn. Blåbærgranskog dominerer antakelig. I tillegg er det litt fattig sumpskog og sannsynligvis også lokale innslag av mer urte- og bregnerike skogtyper. Det er lite læger å finne i skogen, og kontinuitet i dødt trevirke antas å mangle. Skogalderen varierer noe, med en del aldersfase/sein optimalfase i øvre deler og ung/sein optimalfase i nedre deler. Lavfloraen er ikke spesielt artsrik, men særlig i nedre deler forekommer det en del bladlav på lauvtrærne. Her var både lungenever, skrubbenever, vrenge-arter og kystårenever (*Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Nephroma* spp., *Peltigera collina*) ganske vanlige. Noe mindre tallrike var vanlig blåfiltlav og kystfiltlav (*Dege- lia plumbea*, *Pannaria rubiginosa*), mens skorpefiltlav (*Fuscopannaria ignobilis* – DC) bare ble funnet på ei rogn og gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) på to seljer. Skrukkelav (*Platismatia norvegica*) opptrer sparsomt både på lauvtrær og grantrær innen lokaliteten. Skorpelavene *Lecanactis abietina* og *Cliostomum leprosum* er funnet sparsomt på noen få granstammer.

Lokaliteten virker jamt påvirket av tidligere hogst, og lite nedbrutte stubber forekommer sparsomt, mens sterkt nedbrutte stubber er vanlig. I tillegg ligger den delvis inntil gjengroende slåtteenger i nedre deler og ung granskog lenger oppe. Lokaliteten har vært ganske sterkt påvirket tidligere og har en dårlig arrondering, men har likevel beholdt et sparsomt innslag av enkelte karakteristiske arter for boreal regnskog. Den er en lokalt verdifull nøkkelbiotop for fuktighetskrevede arter knyttet til denne skogtypen.

## 24 Aspøya III

Kulturlandskap: Kalkrike enger (D08)

Verdi: B

Areal (daa): 3,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 80-82, 58-59

Kartblad: 1623 I, 1623 IV, 1624 II, 1624 III

Hoh.: 0-10 m

Litteratur: Nilsen (2000)

Lokaliteten omfatter hestehavreeng (G10) og mosaikkvegetasjon med dunhavre- hestehavreeng (G7) og mjødurteeng (G12) på Aspøya, og er en av fire lokaliteter hentet fra vegetasjonskart over de sørvestlige delene av Aspøya (Nilsen 2000). Fullstendig beskrivelse av området ligger under lokalitet 31, Aspøya I.

## 25 Aspøya IV

Kulturlandskap: Kalkrike enger (D08)

Verdi: B

Areal (daa): 26,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 80-82, 58-59

Kartblad: 1623 I, 1623 IV, 1624 II, 1624 III

Hoh.: 0-10 m

Litteratur: Nilsen (2000)

Lokaliteten omfatter hestehavreeng (G10) og mosaikkvegetasjon med dunhavre-hestehavreeng (G7) og mjødurten (G12) på Aspøya, og er en av fire ulike lokaliteter hentet fra vegetasjonskart over de sørvestlige delene av Aspøya (Nilsen 2000). Fullstendig beskrivelse av området ligger under lokalitet 31, Aspøya I.

## 26 Sør for Lofjellet

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 574,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 885, 470

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 100-200 m

Litteratur: Gaarder (1997)

Lokaliteten ligger på østsida av Jøssundfjorden, noen km sørøst for Vik. Det undersøkte området er et lite vassdrag som renner mellom Stakkholklumpen og Lofjellet ut i fjorden ved Vevika, og omfatter grovt sett nedbørsfeltet til dette vassdraget nord til der det faller ned mot dalbotnen i Vevika. Berggrunnen i området består av næringsfattige gneisbergarter. Furu er dominerende treslag, men det fins også noe bjørk og gran og lokalt noe osp. I tillegg forekommer rogn og selje sparsomt. Det meste av skogen er glissen og fattig kystfuruskog av røsslyng-blokkbærtype og kystnær utforming av lavskog. I tillegg forekommer litt blåbærskog, samt sparsomt og lokalt småbregne- og storbregneskog. Relativt mye av området er dekt av myr, hei og berg. Ei lita kløft utmerka seg både med forekomster av rike vegetasjonstyper, gadd, læger, gamle lauvtrær og signalarter. Av signalarter er det her registrert relativt mye vanlig blåfjelllav, lungenever, skrubbenever, kystfjelllav og kystvrenge (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Pannaria rubiginosa*, *Nephroma laevigatum*), mens sølvnever (*Lobaria amplissima*) er funnet på to trær, og skorpefjelllav (*Fuscopannaria ignobilis* – DC) på ei osp. Signalarter er ikke funnet ellers i området.

Lokaliteten er prega av småvokst, fattig og glissen kystfuruskog, men har lokalt større lauvtreinnslag, men med generelt lite barskog (særlig gran). Den

tidligere nevnte kløfta skiller seg positivt ut, og gir lokaliteten totalt en høyere verdivurdering. Her er det flere ganske grove trær, blant anna flere store osper. Arronderingen er god, mens innslaget av signalarter, rike vegetasjonstyper og gammel skog for det meste er dårlig. Nyere inngrep av betydning er ikke registrert. Et skogparti på sørøstsida av Lofjellet langs en bekk inntil foten av fjellet har et ganske godt utvikla lungeneversamfunn der pute-glye, sølvnever og kystnever (*Collema fasciculare*, *Lobaria amplissima*, *Lobaria virens*) er registrert. Lokalt er det en del gadd og læger av furu.

## 27 Storelva

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: C

Areal (daa): 216,2

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 89, 37

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 60-80 m

Litteratur: Holien (1982)

Lokaliteten omfatter lokalitetene "Storelva ved Harrasfjellet" og "Ved Storelva i Flatanger" hos Holien (1982). "Storelva ved Harrasfjellet" er en vestvendt granskog og et plantefelt, "Ved Storelva i Flatanger" er en østvendt granskog med ur og sterkt innslag av osp. Det er få opplysninger om lokaliteten. Begge disse lokalitetene er hogd, men området bør oppsøkes for å se om det fins rester av boreal regnskog. I påvente av nye undersøkelser er lokaliteten gitt verdi C.

## 28 Strøm ved Villa

Kyst og havstrand: Grunne strømmer (G01)

Verdi: C

Areal (daa): 153,8

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 80-81, 58

Kartblad: 1624 III

Hoh.: 0 m

Observatør: O.M. Dahle

Smal og sterk tidevass-strøm mellom Villa og Vørsøya. Lokaliteten er utfigurert etter opplysninger fra Ole Martin Dahle (pers. medd.), og er ikke oppsøkt i løpet av feltarbeidet.

## 29 Sør for Middagsfjellet

Skog: Rik edellauvskog (D07)

Verdi: C

Areal (daa): 46,8

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 854, 464

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0-200 m

Observatør: R. Lindseth

Ifølge Roald Lindseth (pers. medd.) er det alm (*Ulmus glabra*) i dette området. Lokaliteten er omtrentlig avgrenset og bør oppsøkes i felt for nærmere beskrivelse og nøyaktig avgrensing.

### 30 Aspøya I

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: B

Areal (daa): 816,4

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 80-82, 58-59

Kartblad: 1623 I, 1623 IV, 1624 II, 1624 III

Hoh.: 0-10 m

Litteratur: Nilsen (2000)

Lokaliteten omfatter heiarealene på de sørvestlige delene av Aspøya, og er dokumentert med artsliste, vegetasjonsskart (med angivelse av vegetasjonstyper) og 28 vegetasjonsanalyser fordelt på sju prøveflater (Nilsen 2000). Vegetasjonsanalysene er gjort i tørrhei og fukthei. Lokaliteten har mosaikkkpreg, og i tillegg til den rene heivegetasjonen er områder med myr og kulturbetinga engvegetasjon tatt med fordi de er en viktig del av området egenart. De ulike vegetasjonstypenes prosentvis dekning er anslått (se nedenfor). De rikeste engtypene er skilt ut og omtalt som lokalitet 31 - Aspøya II.

Hei dekker ca. 60 % av arealet, det aller meste er fukthei, men mindre områder tørrhei fins også. Det er per i dag (2000) lite gjengroing i vest, mens det i øst er tydelig gjengroing. Det første stadiet i gjengroingen er ofte invasjon av bjørk, einer, osp, ørevier og rogn (*Betula pubescens*, *Juniperus communis*, *Populus tremula*, *Salix aurita*, *Sorbus aucuparia*). I store deler av heiarealet er andelen bart berg høg, men det er ikke gjort arealberegninger på dette. Tørrhei (H1) fins på Aspøya helst i sørvendte skråninger, og kjennetegnes bl.a. av høyere innslag med mjølbær (*Arctostaphylos uva-ursi*). Tørrhei utgjør alltid små partier, og overgangen til fukthei er flytende. Fuktheia (H3) domineres av røsslyng (*Calluna vulgaris*), men andre viktige lyngvekster er krekling, blokkebær og tyttebær (*Empetrum nigrum*, *Vaccinium uliginosum*, *Vaccinium vitis-idaea*). Slåtestarr, kornstarr, torvull, blåtopp og molte (*Carex nigra*, *Carex panicea*, *Eriophorum vaginatum*, *Molinia caerulea*, *Rubus chamaemorus*) samt ørevier er også svært vanlige arter. Det er innslag av fjellarter som rypebær, stivstarr og greplyng (*Arctostaphylos alpinus*, *Carex bigelowii*, *Loiseleuria procumbens*) i fuktheiene. Behovet for skjøtsel varierer innad i området. I vest er røsslyngen ung og det er lite gjengroing, så behovet for skjøtsel

utover beite er lite. Lenger øst er røsslyngen delvis grov og gammel, og den bør brennes. Her er det også klare tegn på gjengroing, og det er nødvendig å rydde skog- og krattvegetasjon.

Andre vegetasjonstyper med prosent arealfordeling som er registrert på Aspøya er lauvkratt og lauvskog (A, 7 %), et lite areal sumpskog (E, < 1 %) av relativt rik utforming, frisk fattigeng (G4, 5 %), dunhavre-hestehavreeng (G7, 1 %), hestehavreeng (G10, 2 %), mjødurteng (G12, 3 %), frisk, næringsrik gammeleng (G14, 0 %), fattig tuvemyr (K2, 11 %), fattig fastmattemyr (K3, 0 %), fattig mjukmatte/lausbotnmyr (K4, 1 %), et lite areal middelsrik fastmattemyr (M2, 0 %), stolpestarr-sump (O3, 2 %), øvre salteng (U5, 0 %), flerårig gras/urtetangvoll (V2, 3 %) og strandberg (X1, 5%). Av disse er dunhavre-hestehavreeng og hestehavreeng omtalt under lokalitet 31. Ellers er det bare sumpskogen og den middelsrike fastmattemyra som kunne vært aktuelle å skille ut som naturtyper med egne lokaliteter, men på grunn av begrensa areal er dette ikke gjort.

### 31 Aspøya II

Kulturlandskap: Kalkrike enger (D08)

Verdi: B

Areal (daa): 30,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 80-82, 58-59

Kartblad: 1623 I, 1623 IV, 1624 II, 1624 III

Hoh.: 0-10 m

Litteratur: Nilsen (2000)

Lokaliteten omfatter hestehavreeng (G10) og mosaikkvegetasjon med dunhavre- hestehavreeng (G7) og mjødurteng (G12) på Aspøya, og er fordelt på fire ulike områder som beskrevet på vegetasjonsskart over de sørvestlige delene av Aspøya (Nilsen 2000). Dunhavre-hestehavreengene forekommer på skjellsand, og her vokser en rekke basekrevende arter i tillegg til vanlige engarter. Engtypen fins spredt i nærheten av stranda og danner aldri store bestand. Dunhavreengene er den mest artsrike vegetasjonstypen på Aspøya. Hestehavreenga ligger i epilittoral sone på ei flate nær sjøen ved Aspøystranda, og påvirkes ikke direkte av sjøvann, men er utsatt for saltsprut. Mjødurtengene fins i overgangssoner melom tangvoll- og engvegetasjon og på gammel innmark. Typisk for disse engene er den totale dominansen av mjødurt (*Filipendula ulmaria*). For å bevare verdiene knytta til den rike engvegetasjonen må den skjøttes riktig. Krattvegetasjon bør ryddes, og det må slås intensivt (hvert 2.-3. år) i tillegg til at det fortsatt må beites.

### 32 Leirvika ved Kvaløyseter

Kyst og havstrand: Sanddyner (G03)

Verdi: C

Areal (daa): 8,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 8171, 5120

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Observatør: A. Lyngstad 23.06.2004

Leirvika domineres av strandeng/leir-siltstrand, og andre viktige typer strandvegetasjon er sanddyner og tangvoller. Det er registrert 72 arter, og to av disse er sjeldne eller trua. Nitten plantesamfunn er registrert; fire av disse er sjeldne eller trua. Lokaltiteten er beskrevet svært kort i Kristiansen (1988b).

Ved inventering sommeren 2004 ble det konstatert at store areal i og ved Leirvika er tatt i bruk som havn eller til annen næringsvirksomhet. Deler av området er fylt ut, og en veg er lagt på ei fylling tvers over sjøelve vika. Det er fortsatt et større område med strandengvegetasjon i Leirvika, men verdien er redusert. Lokaltiteten som er utfigurert omfatter et område med svakt utvikla sanddyner mellom de egentlige strandengene og med gradvis overgang til dyrka mark. Deler av området slås samtidig som de tilgrensende kulturengene. Sanddynene domineres av dunhavre (*Avenula pubescens*), og har antakelig et høgt innslag av skjellsand. Vegetasjonstypen er dyneeng og dynehei (W2).

### 33 Leirvikodden-Mellomneset

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 125,8

UTM: NS 823-830, 507-513

Kartblad: 1623 I, 1623 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Lokaltiteten domineres av strandeng/leir-siltstrand, og andre viktige typer strandvegetasjon er grus/steinstrand og tangvoller. Det er registrert 62 arter, og én av disse er sjelden eller trua. Nitten plantesamfunn er registrert; ett av disse er sjeldent eller trua. Lokaltiteten er beskrevet svært kort i Kristiansen (1988b).

### 34 Kilan

Kyst og havstrand: Tangvoller (G06)

Verdi: C

Areal (daa): 44,7

UTM: NS 847-840, 475-477

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Lokaltiteten domineres av tangvoller, og en annen viktig type strandvegetasjon er grus/steinstrand. Det er registrert 77 arter og seksten plantesamfunn. Lokaltiteten er beskrevet svært kort i Kristiansen (1988b).

### 35 Vik

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 247,8

UTM: NS 837-846, 490-495

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Lokaltiteten domineres av grus/steinstrand, og andre viktige typer strandvegetasjon er strandeng/leir-siltstrand og tangvoller. Det er registrert 70 arter og seksten plantesamfunn. Lokaltiteten er beskrevet svært kort i Kristiansen (1988b).

### 36 Bukst vest for Hillstad

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 19,9

UTM: NS 853-855, 511-513

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Lokaltiteten domineres av strandeng/leir-siltstrand av landhevingstype. Det er registrert 70 arter og elleve plantesamfunn. Lokaltiteten er beskrevet svært kort i Kristiansen (1988b).

### 37 Storelvas os

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 27,8

UTM: NS 876-880, 390-395

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 19.08.04

Lokaltiteten inneholder strandeng og leir-siltstrand ved utløpet av Storelva innerst i Jøssundfjorden. Strandenga, som grenser mot en hage og dyrka mark, er dominert av saltsiv (*Juncus gerardii*). Andre arter: krypkvein, skjørbuksurt, raudsvingel, strandkryp, strandrug, hanekam, strandkjempe, fjøresauløk og myrsauløk (*Agrostis stolonifera*, *Cochlearia officinalis*, *Festuca rubra*, *Glaux maritima*, *Leymus arenarius*, *Lychnis flos-cuculi*, *Plan-*

*tago maritima*, *Triglochin maritima*, *T. palustris*. Lokaliteten omtales også kort av Kristiansen (1988b), som oppgir et karplanteantall på 65 og tretten plantesamfunn. Han gir lokaliteten lokal verneverdi.

### 38 Håstadstranda

Kyst og havstrand: Tangvoller (G06)

Verdi: C

Areal (daa): 194,3

UTM: NS 760-772, 453-455

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Lokaliteten domineres av tangvoller, og en annen viktig type strandvegetasjon er grus/steinstrand. Det er registrert 82 arter, og en av disse er sjelden eller trua. Tretten plantesamfunn er registrert. Lokaliteten er beskrevet svært kort i Kristiansen (1988b).

### 39 Bukt sør for Uran

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: B

Areal (daa): 71,8

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 786-790, 440-443

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

Dette er et strandengområde som er ganske hardt beitet ned til sjøen. Det domineres av strandeng/leir-siltstrand av landhevingstype, og en annen viktig type strandvegetasjon er grus/steinstrand. I overgangen mot dyrka mark er det noe mer tørr beitemark. Ei vegfylling går gjennom østre del av bukta. Arter: krypkvein, fjørekoll, skjørbuksurt, rustsivaks, raudsvingel, strandkryp, saltsiv, hanekam, strandkjempe, gåsemure, saltbendel og fjøresauløk (*Agrostis stolonifera*, *Armeria maritima*, *Blymus rufus*, *Cochlearia officinalis*, *Festuca rubra*, *Glaux maritima*, *Juncus gerardii*, *Lychnis flos-cuculi*, *Plantago maritima*, *Potentilla anserina*, *Spergularia salina*, *Triglochin maritima*). Lokaliteten omtales også kort av Kristiansen (1988b), som oppgir et karplanteantall på 53 og tolv plantesamfunn, og gir lokaliteten regional verneverdi.

### 40 Bukt sørøst for Harpholmen

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 45

UTM: NS 883-885, 515-518

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Observatør: A. Lyngstad 24.06.04

Lokaliteten domineres av grus/steinstrand. Det er registrert 82 arter og elleve plantesamfunn. Lokaliteten er beskrevet svært kort i Kristiansen (1988b). Ved befaring sommeren 2004 ble strandengene beita med sau.

### 41 Knottbukta

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 27,6

UTM: NS 948-955, 545-548

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0 m

Litteratur: Kristiansen (1988b)

Lokaliteten domineres av grus/steinstrand, og en annen viktig type strandvegetasjon er strandberg. Det er registrert 93 arter, og en av disse er sjelden eller trua. Femten plantesamfunn er registrert. Lokaliteten er beskrevet svært kort i Kristiansen (1988b).

### 42 Buknotten

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)

Verdi: C

Areal (daa): 17,8

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 943, 540

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0-20 m

Observatør: A. Lyngstad 22.06.04

Småbruk ved Knottbotnet som har vært ute av drift lenge. Naturbeitemark er i dag den dominerende naturtypen, men deler av arealet har vært oppdyrka, og det kan fortsatt sees at næringsstatus i jorda er noe høyere der. Mye av arealet var sikkert slåtte-mark tidligere, men lokaliteten har vært beita etter opphør av slått og har derfor mer preg av beitemark nå. Øverst er det frisk fattigeng (G4) som dominerer og nederst dominerer sølvbunkeeng (G3). Ned mot sjøen er det et areal med beitepåvirka strandeng; det meste kan klassifiseres som øvre salteng (U5). Fjørekoll (*Armeria maritima*) vokser i stort antall på strandenga. Floraen er nokså artsfattig, men det er så langt (stort sett) lite gjengrodd, og feltsjiktet er ganske åpent. Lokaliteten virker å være ugjødsel, eventuelt er det lenge siden det ble gjødsel sist. På de mest næringsrike stedene er mjøddurt (*Filipendula ulmaria*) i ferd med å etablere seg; dette er et tegn på ei begynnende gjengroing. Hvis lokaliteten skal forbli åpen, må beiting fortsette.

### 43 Lauvøyneset

Kulturlandskap: Kalkrike enger (D08)

Verdi: C

Areal (daa): 9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 903, 548

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 22.06.04

Hestehavreng (G10) av relativt fattig utforming ved Toppundet ytterst på Lauvøyneset. Sonering fra en smal sone med strandeng, via tangvoller til ei hestehavredominert eng øverst. Hestehavrenga er tidligere beita, men er nå i gjengroing, og det er noe oppslag av krattvegetasjon. Bortsett fra hestehavre (*Arrhenatherum elatius*) er det få arter av floristisk interesse.

### 44 Lauvøya I

Kulturlandskap: Skogsbeite (D06)

Verdi: C

Areal (daa): 17,5

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 902, 556

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 10-30 m

Observatør: A. Lyngstad 22.06.04

Skogteig ved garden som beites med storfe. Lokaliteten omfatter også ei åpen, ugjødsel beitemark som er næringsrik og artsfattig i sør (nederst) og næringsfattig og noe mer artsrik øverst (i nord). Dunhavre (*Avenula pubescens*) er registrert i beitemarka. Arealmessig er det beiteskogen som er dominerende, og lokaliteten er derfor ført til denne kategorien.

### 45 Lauvøya II

Kulturlandskap: Hagemark (D05)

Verdi: C

Areal (daa): 5,8

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 898, 567

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 35-45 m

Observatør: A. Lyngstad 22.06.04

Lokaliteten ligger nordvest for lokalitet 44 Lauvøya I. Hagemark med dunbjørk, doggrose, selje og rogn (*Betula pubescens*, *Rosa glauca*, *Salix caerea*, *Sorbus aucuparia*) som fortsatt beites. Innafor lokaliteten er det glidende overganger fra åpne engpartier via hagemark til beiteskog. Arealmessig er hagemarka dominerende, og lokaliteten er derfor ført til denne kategorien. Et fint steingjerde er et minne fra tidligere tiders bruk, og øker verdien på lokaliteten.

### 46 Dam nord for Lauvøya

Ferskvatn/våtmark: Dammer (E09)

Verdi: C

Areal (daa): 0,3

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 899, 558

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 40 m

Observatør: A. Lyngstad 22.06.04

Denne dammen ligger ved en sti like nordøst for lokalitet 45 Lauvøya II. Rundt dammen er det fattig myr- og heivegetasjon, dels skogbevokst hei. Tresjikt av dunbjørk, gran og selje (*Betula pubescens*, *Picea abies*, *Salix caprea*). Vassvegetasjonen har elementer av langskuddvegetasjon (P1), men utformingen er artsfattig. Dammen ser ut til å være permanent, har et åpent vasspeil og var rundt en halv meter djup ved inventeringa. Det ble observert en øyenstikker av ukjent art, og det kan være at dammen har en interessant insektfauna.

### 47 Eiansundet

Kyst og havstrand: Grunne strømmer (G01)

Verdi: C

Areal (daa): 30,6

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 914, 556

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 22.06.04

Strøm mellom Lauvøya (Storøya) og fastlandet ved Eian. Lokaliteten er bare studert fra land.

### 48 Leirvikodden I

Kulturlandskap: Kalkrike enger (D08)

Verdi: B

Areal (daa): 1,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 8171, 5120

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 5 m

Observatør: A. Lyngstad 23.06.04

Lokaliteten omfatter artsrik eng på skjellsand. Det kan være at berget i tillegg er noe mer baserikt enn vanlig i området. Arter (i utvalg): vill-løk, rundskolm, dunhavre, marinøkkel, lodnerublom, vill-lin og smalkjempe (*Allium oleraceum*, *Anthyllis vulneraria*, *Avenula pubescens*, *Botrychium lunaria*, *Draba incana*, *Linum catharticum*, *Plantago lanceolatum*). Dette er en liten lokalitet med markert mer artsrik vegetasjon enn omgivelsene. Lokaliteten avgrenses av bilveg, hyttebebyggelse, gammel, gjengroende dyrka mark og rik, gjengroende lyngheivegetasjon. Deler av den brukes som parkeringsplass for hytteiere. Dette sørger for at krattvegetasjon ikke tar overhand, men

trafikken sliter samtidig på vegetasjonen. Alternativ parkering bør vurderes. Det bygges mye hytter i området, og lokaliteten vil ikke tåle å bli bebygd. Den er også sårbar for byggeaktivitet i nærheten gjennom kjøring med tunge maskiner, lagring av byggemateriale, deponering av masse og liknende.

#### 49 Leirvikodden II

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: C

Areal (daa): 7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 8171, 5120

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 2-10 m

Observatør: A. Lyngstad 23.06.04

Rik lynghei ved lokalitet 48 Leirvikodden I. Den rike vegetasjonen er antakelig knytta til spredte forekomster av skjellsand, men det kan være at berget i tillegg er noe mer baserikt enn vanlig i området. Natthiol (*Platanthera bifolia*) er vanlig. Dette er en liten lokalitet med mer artsrik heivegetasjon enn resten av Leirvikodden. Lokaliteten avgrenses av bilveg, massedeponi/utfylling, gammel, gjengroende dyrka mark og rik engvegetasjon (lokalitet 48). Det bygges mye hytter i området, og verdien til lokaliteten er av den grunn redusert.

Hele Leirvikodden er i gjengroing, og så fremt det ikke settes inn tiltak for å holde oppslag av trær og busker nede, vil området bli skogdekt med tida.

#### 50 Innerneset

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: C

Areal (daa): 33,2

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 833, 501

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0-20 m

Observatør: A. Lyngstad 23.06.04

Artsfattig kystlynghei som beites. Tross beitepåvirkning er det oppslag av trær og kratt. Deler av arealet, særlig i sør, er fattigeng, men heivegetasjon dominerer.

#### 51 Dam ved Vik

Ferskvatn/våtmark: Dammer (E09)

Verdi: B

Areal (daa): 2,8

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 8424, 4890

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 2 m

Observatør: A. Lyngstad 23.06.2004

Denne dammen ligger nært stranda ved Vik. Den

er nesten gjengrodd, men midt på er det et par kvadratmeter med mer eller mindre åpent vatn. Gråstarr (*Carex canescens*) er helt dominerende i feltsjiktet helt ut til åpent vatn. Dominerende vegetasjonstype er elvesnelle-starr-sump (O3). Istervier (*Salix pentandra*) er delvis dominerende i kantvegetasjonen mot dyrka mark i sør og øst. Mot stranda i nord er det gradvise soneringer fra ferskvass- og myrvegetasjon til sumpstrand (U9). Dette er fra botanisk synsvinkel en av de to rikeste dammene som er undersøkt i Flatanger, men verdiene er stort sett knytta til kantvegetasjonen.

#### 52 Fallbekken

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)

Verdi: C

Areal (daa): 10,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 842, 488

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 2-10 m

Observatør: A. Lyngstad 23.06.04

Beitemark langs nedre deler av Fallbekken ved Vik. Engene er næringsrike og vegetasjonen er relativt artsfattig, men området har likevel verdi som et viktig element i kulturlandskapet. Lokaliteten kan kanskje like gjerne plasseres i kategorien viktige bekkedrag, men på grunn av den kraftige beitepåvirkninga er naturbeitemark likevel valgt. Det skal være funnet gullprikkklav (*Pseudocypellaria crocata* - V) lenger oppe langs bekken, men arten ble ikke sett ved befaring sommeren 2004.

#### 53 Alm ved Vik

Kulturlandskap: Store gamle trær (D12)

Verdi: C

Areal (daa): 7,8

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 843, 489

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 15 m

Observatør: R. Lindseth

Stor alm (*Ulmus glabra*) ved bebyggelsen i Vik.

#### 54 Jutulen

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 21,5

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 861, 498

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 25-75 m

Observatør: A. Lyngstad 24.06.04

Lokaliteten omfatter en hasselforekomst i ei sørvestvendt li ved Trefjorden. Lauvskogen domineres av dunbjørk (*Betula pubescens*), men det er

også mye hassel, einer og osp (*Corylus avellana*, *Juniperus communis*, *Populus tremula*). Hasselkrattene er vanligvis 2-3 m høge, men de største trærne er opptil 6-7 m. Eineren (dels søyleeiner) har store dimensjoner, de største er omtrent 4 m høge og 30 cm i diameter ved basis. Ospa er også relativt storvokst, men den er sannsynligvis ikke veldig gammel. Denne lia er nok ei gammel beitemark som er i ferd med å gro helt igjen. I tillegg til den påfallende mengden storvokst einer vises dette gjennom artssammensetninga i feltsjiktet med mye gras og engarter. Det er vanskelig å avgjøre om denne lokaliteten skal registreres som rik edellauvskog eller gammel edellauvskog. Hasselkratt fins som ulike utforminger både av blåbær-edellauvskog (D1, registreres som gammel edellauvskog), og lågurt-edellauvskog (D2, registreres som rik edellauvskog). Disse typene skilles lettest på dominansforhold i feltsjiktet, men på denne lokaliteten er feltsjiktet inne i en suksesjon fra kulturmark til skog. Rik edellauvskog er valgt fordi dette per i dag tross alt ligner mest.

#### 55 Høstlandet

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)

Verdi: C

Areal (daa): 125

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 842, 488

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 2-10 m

Observatør: A. Lyngstad 24.06.04

Sauebeite på gammel dyrka mark og beitemark på Høstlandet. Det er sannsynlig at det meste av arealet har vært gjødsla tidligere, men gjødsel påvirkninga virker å være mindre nå. Floraen er artsfattig. Lokaliteten omfatter også gjengroende enger (G4) i Labergvika. Disse engene beites ikke, men kan med fordel tas i bruk. Områdene i Labergvika vil gro igjen og bli skog i løpet av relativt kort tid hvis skjøtselstiltak ikke settes inn raskt. Dette er en vakker lokalitet med høy landskapsmessig verdi, og fortsatt beite uten gjødsling vil gi en rikere flora over tid. Strandengene ved Høstlandet er skilt ut som lokalitet 40 Bukt sørøst for Harpholmen.

#### 56 Survika

Skog: Gammel lauvskog (F07)

Verdi: C

Areal (daa): 17,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 876, 492

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0-30 m

Observatører: A. Lyngstad 24.06.04

Lokalitet med et større bestand gammel, storvokst osp (*Populus tremula*), som bare er sett på avstand. Området trenger nærmere undersøkelse.

#### 57 Årfjordstraumen

Kyst og havstrand: Grunne strømmer (G01)

Verdi: C

Areal (daa): 61,6

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 875, 508

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 24.06.04

Smal, grunn og sterk tidevass-strøm ved Risskogan. Den binder Årfjordbotn sammen med Glasøyfjorden. Lokaliteten er bare studert fra land.

#### 58 Strøm sør for Glasøya

Kyst og havstrand: Grunne strømmer (G01)

Verdi: C

Areal (daa): 41,1

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 851, 519

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 24.06.04

Smal og grunn strøm inn til Glasøyfjorden mellom Glasøya og fastlandet. Strømmen er delvis demt opp av vegen og vegfyllinga. Den ser ut til å ha vært helt avstengt, men har nå gjennomstrømming av vatn. Lokaliteten er bare studert fra land.

#### 59 Nordstraumen

Kyst og havstrand: Grunne strømmer (G01)

Verdi: B

Areal (daa): 199,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 85-86, 53-54

Kartblad: 1623 I, 1624 II

Hoh.: 0 m

Litteratur: Alstrup (1997)

Observatør: A. Lyngstad 24.06.04

Nordstraumen er en smal, grunn og meget sterk tidevass-strøm inn til Glasøyfjorden mellom Glasøya og fastlandet (figur 4). Strømmen er antakelig den største og viktigste i kommunen. Lokaliteten er bare studert fra land. Den parasittiske soppen *Merismatium cladoniicola* er beskrevet som en ny art på bakgrunn av ei innsamling på begerlav (*Cladonia* sp.) i kystlynghei ved Nordstraumen (Alstrup 1997).

#### 60 Glasøya

Rasmark, berg og kantkratt (under skoggrensa):

Kantkratt (B02)

Verdi: C

Areal (daa): 5

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 858, 522

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 15-25 m

Observatør: A. Lyngstad 24.06.04

Nord for vegen ved Vestre Glasøya ligger dette smale området med kantkratt av einer-rose-utforming (F5d). Krattvegetasjonen går raskt over i ei ur i overkant av lokaliteten. Busksjiktet er relativt høgt og domineres fullstendig av einer og rose (*Juniperus communis*, *Rosa* sp.). Det går beitedyr på lokaliteten, og feltsjiktet domineres av vanlige engarter. Beitetrykket er ikke høgt nok til å åpne opp busksjiktet.

### 61 Langstranda

Kulturlandskap: Kalkrike enger (D08)

Verdi: B

Areal (daa): 36,2

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 853, 537

Kartblad: 1623 I, 1624 II

Hoh.: 0-5 m

Observatør: A. Lyngstad 24.06.04

Artsrike dunhavreenger på skjellsand på Langstranda og ut mot Roparnesodden (figur 3). Det fineste området ligger like nord for en parkeringsplass som er anlagt på stranda. Fragmenter av dunhavreeng forekommer helt ut på Roparnesodden. Engene er i gjengroing og har antakelig vært beita tidligere. Det er mye forne (tørt gras) som hindrer lystilgang i felt- og botnsjiktet, og engarealene virker noe næringsrike. Dette kan skyldes næringstilførsel fra fjæra. Ned mot stranda går dunhavreengene over i en godt utvikla tangvoll, og videre over i en smal sone med strandeng. Deler av lokaliteten har fattig heivegetasjon, og partier med både hei og eng er i ferd med å gå over til skog. Arter (i utvalg): fjellmarikåpe, dunhavre, blåstarr, loppestarr, karve, lodnerublm, geit-svingel, kvitmaure, gulmaure, gulskolm, vill-lin, småengkall og fjellfrøstjerne (*Alchemilla alpina*, *Avenula pubescens*, *Carex flacca*, *Carex pulicaris*, *Carum carvi*, *Draba incana*, *Festuca vivipara*, *Galium boreale*, *Galium verum*, *Lathyrus pratensis*, *Linum catharticum*, *Rhinanthus minor*, *Thalictrum alpinum*). De fleste av disse artene er kalkkrevende. Dunhavre er dominerende. Flere fjellarter forekommer, for eksempel fjellmarikåpe og fjellfrøstjerne. Parkeringsplassen deler engarealene i to, og er skjemmende for området. Det ser ut til at det tas ut sand i tilknytning til parkeringsplassen.

### 62 Sørøya

Kulturlandskap: Kalkrike enger (D08)

Verdi: C

Areal (daa): 3

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 855, 524

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0-5 m

Observatør: A. Lyngstad 26.06.04

Artsrike dunhavreenger på skjellsand i Skeivika på Sørøya. Lokaliteten ligner lokalitet 61 Langstranda, men den interessante vegetasjonen dekker et mye mindre areal. Dunhavre (*Avenula pubescens*) er dominerende. Enga beites av storfe, og det er ingen tendenser til gjengroing. Arter: marinøkkel, blåstarr, kornstarr og fjellfrøstjerne (*Botrychium lunaria*, *Carex flacca*, *Carex panicea*, *Thalictrum alpinum*).

### 63 Stamnes

Ferskvatn/våtmark: Dammer (E09)

Verdi: B

Areal (daa): 2,5

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 901, 537

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 25 m

Observatør: A. Lyngstad 24.06.04

Åpen dam på Stamnes med moderat floristisk diversitet. Rundt dammen er det fattig myr- og skogvegetasjon, og i dammen dominerer langskuddvegetasjon (P1). Helt inntil dammen i sør er det et skrotemarksområde som er en kombinasjon av parkeringsplass, bålplass, kappeplass for ved og søppelplass. Dammen har et åpent vasspeil, og er alt i alt kanskje den mest interessante av de undersøkte dammene i kommunen.

### 64 Fallet

Skog: Gammel lauvskog (F07)

Verdi: B

Areal (daa): 8,1

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 922, 553

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0 m

Observatør: A. Lyngstad 25.06.04

Et ganske stort bestand med grovvokst osp (*Populus tremula*) i ei sørvendt li ved foten av Brufjellet. I vest er det en del tørre trær og mye dødt virke, mens i øst er det lite døde trær og død ved. De fleste trærne ser ganske jamaldr ut, og er antakelig ikke veldig gamle. De høyeste er 15-20 m. Ei særlig stor osp er omtrent 80 cm i diameter i brysthøgde. Storospa er knekt, men det er fortsatt liv i en stamme.

### 65 Fløaholmen

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)

Verdi: C

Areal (daa): 14,6  
UTM<sub>WGS84</sub>: NS 908, 526  
Kartblad: 1623 I  
Hoh.: 0-13 m

Observatør: A. Lyngstad 25.06.04

Fløaholmen ble tidligere beita med utgangersau, men beitet er stoppa nå fordi det ikke er drikk-kevatn på holmen. Lokaliteten er bare studert i kikkert, og engvegetasjon ser ut til å være dominerende. Det er så langt lite gjengroing, men små busker med dunbjørk, gran og antatt rogn (*Betula pubescens*, *Picea abies*, *Sorbus aucuparia*) fins.

### 66 Rødalen

Rasmark, berg og kantkratt (under skoggrensa): Sørvendte berg og rasmarker (B01)

Verdi: C

Areal (daa): 6,3  
UTM<sub>WGS84</sub>: NS 920, 513  
Kartblad: 1623 I  
Hoh.: 30-75 m

Litteratur: Holien (1982), Botnen & Tønsberg (1988)

Observatører: A. Lyngstad 25.06.04

Vestvendt ur med lauvskog og li med blandings-skog i Rødalklumpen ved Rødalen. Markjordbær, stankstorkenebb, hengeaks og alm (*Fragaria vesca*, *Geranium robertianum*, *Melica nutans*, *Ulmus glabra*) er blant artene som er funnet. Det er elementer av varmekjær vegetasjon slik vi finner i mange urer med edellauvskogsforekomster i ytre deler av Namdalen og på Fosen. Lokaliteten mangler imidlertid de fleste artene som assosieres med edellauvskog. Alm er den mest kravfulle arten som står her, men den forekommer meget sparsomt (noen få busker/trær). Lokaliteten har også oseaniske trekk som vises gjennom forekomst av fuktighetskrevende arter som skorpelav-arten *Bacidia absistens* (Botnen & Tønsberg 1988). I Midt-Norge er denne arten bare funnet på skyggefulle og beskytta voksesteder, oftest på rogn (*Sorbus aucuparia*). Rødalen nevnes av Holien (1982), men det er ellers få opplysninger om lokaliteten.

### 67 Fløan I

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: C

Areal (daa): 3,5  
UTM<sub>WGS84</sub>: NS 920, 507  
Kartblad: 1623 I  
Hoh.: 20-45 m

Observatør: A. Lyngstad 25.06.04

Lite område med rikt hasselkratt ved Fløan. Det er

relativt mye gråolder (*Alnus incana*) i forhold til hassel (*Corylus avellana*), arealet er lite, og dette gjør at lokaliteten har lokal verdi.

### 68 Fløan II

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)

Verdi: C

Areal (daa): 9,5  
UTM<sub>WGS84</sub>: NS 920, 507  
Kartblad: 1623 I  
Hoh.: 20-45 m

Observatør: A. Lyngstad 25.06.04

Lite område med naturbeitemark ved Fløan. Sølv-bunkeeng (G3) dominerer, og floraen er relativt artsfattig. Det antas at lokaliteten er lite gjødsla. Lunder med gammel, storvokst dunbjørk (*Betula pubescens*) gir hagemarkspreg i enkelte partier. Lokaliteten grenser til lokalitet 67 Fløan I.

### 69 Dalabotnet

Skog: Kalkskog (F03)

Verdi: A

Areal (daa): 111,1  
UTM<sub>WGS84</sub>: NS 935, 491  
Kartblad: 1623 I  
Hoh.: 45-125 m

Observatør: A. Lyngstad 25.06.04

Artsrik kalkskog ved Dalabotnet. Dette er antakelig området som har best utvikla basekrevende skogvegetasjon i kommunen. Tresjiktet er dominert av gran (*Picea abies*), men det er også innslag av lauvtrær. Arter (i utvalg): trollbær, liljekonvall, korallrot, skogmarihand, raudflangre, markjordbær, myske, storfrytle, hengeaks, myskegras, firblad og kranskonvall (*Actaea spicata*, *Convallaria majalis*, *Corallorhiza trifida*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Epipactis atrorubens*, *Fragaria vesca*, *Galium odoratum*, *Luzula sylvatica*, *Melica nutans*, *Milium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum*). Skavgras (*Equisetum hyemale*) ble funnet i ei hogstflate nær lokalitetens vestgrense. Artsutvalget viser at jordsmonnet er næringsrikt i tillegg til å være baserikt, og partier har høgstaudepreg. Orkidéen raudflangre er kanskje den mest kravfulle av de registrerte artene, og den ble funnet i meget begrensa antall. Dalabotnet er en av de tre stedene i Flatanger der raudflangre er dokumentert. I fuktige områder er det tilløp til myrdannelse, men det dreier seg om små arealer. En del arter er likevel funnet bare i rike myrsig: gulstarr, kornstarr, sumphaukeskjegg, breiull, stortveblad og myrsauløk (*Carex flava*, *Carex panicea*, *Crepis paludosa*, *Eriophorum latifolium*, *Listera ovata*, *Triglochin palustris*). Et område med gjengroen-

de, noe næringsrik eng er inkludert i lokaliteten. De mest interessante artene her er store mengder liljekonvall og hengeaks, og i tillegg ble nattfiol (*Platanthera bifolia*) funnet. Det står igjen noen hageplanter på enga (bl.a. pinse- eller påskelilje (*Narcissus* sp.)), og det kan tyde på at det har vært en hage her for ei stund tilbake. Ellers dominerer vanlige engarter.

### 70 Vegkant ved Dalabotnet

Kulturlandskap: Artsrike vegkanter (D03)

Verdi: B

Areal (daa): 31,2

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 935, 491

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 45-125 m

Observatør: A. Lyngstad 25.06.04

Lokaliteten ligger som et smalt band langs vegene i området og grenser til lokalitet 69 Dalabotnet i øverkant. Artsutvalget er delvis det samme som for denne lokaliteten. Noen myr- og skogarter mangler, men andre arter kommer inn i stedet. De mest interessante artene som kommer i tillegg er svartburkne, hårstarr, maurarve og gulsildre (*Asplenium trichomanes*, *Carex capillaris*, *Moehringia trinervia*, *Saxifraga aizoides*). Skogmarihand (*Dactylorhiza fuchsii*) vokser i store mengder enkelte steder.

### 71 Hattjønna

Myr: Rikmyr (A05)

Verdi: C

Areal (daa): 1,1

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 947, 475

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 80 m

Observatør: A. Lyngstad 25.06.04

Rundt Hattjønna er det partier med fattig, intermediær og rik myrvegetasjon. Fattige og intermediære myrtyper er klart dominerende i området. Lokaliteten er utfigurert på den rikeste myrflekken; denne ligger ved den nordvestre bredden av tjønna. Arealet er lite, og myra her utgjør et nokså smalt område mellom tjønna og skogvegetasjon i lia opp mot Ratmohatten. De fire rikmyrsindikatorenne særbustarr, engmarihand, breiull og dvergjamne (*Carex dioica*, *Dactylorhiza incarnata* ssp. *incarnata*, *Eriophorum latifolium*, *Selaginella selaginoides*) er ved Hattjønna bare funnet på denne rikmyrsflekken samt på en enda mindre flekk sør for tjønna. Andre indikatorer på rik og halvrik myrvegetasjon som er notert også ellers i området er svarttopp, klubbstarr, gulstarr, trådstarr, sump-haukeskjegg, myrsnelle, blåknapp og sveltull (*Bart-*

*sia alpina*, *Carex buxbaumii* ssp. *buxbaumii*, *Carex flava*, *Carex lasiocarpa*, *Crepis paludosa*, *Equisetum palustre*, *Succisa pratensis*, *Trichophorum alpinum*).

I den sørvendte lia mot Rotmohatten er det høgstaudegranskog (C2) i mosaikk med fattigere skogtyper dominert av storvokst gran (*Picea abies*), men med tendenser til basekrevende og varmekjær vegetasjon. Her er kvitbladtistel, marigras og alm (*Cirsium helenioides*, *Hierochloë odorata*, *Ulmus glabra*) notert. Det er antatt at hassel (*Corylus avellana*) også står her, men busken som ble sett sto vanskelig til i en skrent, og kan være en liten alm. Myske (*Galium odoratum*) ble funnet lenger nordøst langs bekken fra Hattjønna til Morkavatnet.

### 72 Einan

Ferskvatn/våtmark: Dammer (E09)

Verdi: B

Areal (daa): 6,4

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 884, 390

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 10 m

Observatører: A. Lyngstad 26.06.04, D. Dolmen  
Disse to dammene ligger mellom vegen og innmarka på Einan ved Jøssund. Dette var opprinnelig én dam, men den er nå delt i to av vegen opp til tunet på garden. En mindre dam ligger på den andre siden av hovedvegen i sørvest. Det er usikkert om vegen har skåret gjennom den opprinnelige dammen eller om dette er et resultat av en oppdemnings. Dammene er åpne, har god vassgjennomstrømning, og har til sammen et stort vasspeil. Vasskantvegetasjonen er middels rik og domineres av skogrørkvein, bekkeblom, gråstarr, trådstarr, slåtestarr, flaskestarr, myrmaure, manna-søtgras og myrhatt (*Calamagrostis purpurea*, *Caltha palustris*, *Carex canescens*, *Carex lasiocarpa*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Galium palustre*, *Glyceria fluitans*, *Potentilla palustris*). Dominansforholda skifter rundt dammen, og det er oftest et par av de nevnte artene som dominerer på et gitt sted. Det er lite vegetasjon under vatn; tusenblad (*Myriophyllum alterniflorum*) er eneste art som er notert. Stokkand og svane (*Anas platyrhynchos*, *Cygnus* sp.) hekket i 2004. Det er registrert fisk i dammen.

### 73 Utvordvatnet I

Myr: Rikmyr (A05)

Verdi: C

Areal (daa): 14,2

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 943, 634

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 30 m

Observatør: A. Lyngstad 26.06.04

Relativt rik myr- og sumpvegetasjon mellom vegen til Sitter og vestbredden av Utvordvatnet. Det er en gradient fra skogbevokst myrkantvegetasjon langs vegen via ekstremrik fastmattemyr til takrør-sivaks-sump (O5) i et belte langs åpent vatn. De mest interessante artene som er sett i myrvegetasjon er kjevlestarr, dystarr, pors og stormakkmose (*Carex diandra*, *Carex limosa*, *Myrica gale*, *Scorpidium scorpioides*). Arter i takrørbeltet: flaskestarr, elvesnelle, gulldusk, bukkeblad, takrør og sjøsivaks (*Carex rostrata*, *Equisetum fluviatile*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Menyanthes trifoliata*, *Phragmites australis*, *Schoenoplectus lacustris*). Lokaliteten grenser til lokalitet 74 Utvordvatnet II i nord. Utvordvatnet er et interessant vatn som er i grenseland til å skilles ut som egen lokalitet i kategorien rike kulturlandskapssjøer. De største botaniske verdiene er dokumentert i sump- og myrvegetasjon langs kanten av vatnet, og vi har derfor nøydt oss med å skille ut disse områdene.

#### 74 Utvordvatnet II

Myr: Intakte høgmyrer (A02)

Verdi: C

Areal (daa): 36,6

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 944, 638

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 30 m

Observatør: A. Lyngstad 26.06.04

Dette er ei lita, inngrepsfri høgmyr nord for Utvordvatnet. Den er overfladisk undersøkt. Lokaliteten grenser til lokalitet 73 Utvordvatnet I i sørvest. Utvordvatnet er et interessant vatn som er i grenseland til å skilles ut som egen lokalitet i kategorien rike kulturlandskapssjøer. De største botaniske verdiene er dokumentert i sump- og myrvegetasjon langs kanten av vatnet, og vi har derfor nøydt oss med å skille ut disse områdene.

#### 75 Dalavatnet

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 55,1

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 934, 493

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 40-100 m

Litteratur: Alstrup (1997), Botnen & Tønsberg (1988), Coppins & Tønsberg (1988)

Observatører: H. Holien, E.I. Aune, A. Lyngstad, G. Rønning 15.10.03

Dette er en rik lavlokalitet ved Dalavatnet, rett nord for lokalitet 69 Dalabotnet. Skorpelavene *Arthothelium norvegicum*, *Belonia nidarosiensis*, *Leproplaca chrysodeta* og *Psilolechia clavulifera* er registrert av Botnen & Tønsberg (1988). *Arthothelium norvegicum* fins bare i Nord-Trøndelag, og arten vokser kun på rogn i boreal regnskog. Den parasittiske (vokser på lav) soppen *Cephalosporiopsis epiparasitaster* har det ene av to kjente voksesteder her (Alstrup 1997). *Lecidea roseotincta* er også registrert. Dette er en skorpelav som er beskrevet fra, og bare er kjent fra vestlige deler av Norge (Coppins & Tønsberg 1988).

Lokaliteten ble befart av Egil I. Aune, Håkon Holien, Anders Lyngstad og Gunhild Rønning høsten 2003, og det ble konstatert at det er foretatt hogst i denne lia. En del lavararter ble funnet på lauvtrær som står igjen: puteglye, sølvnever, kystfiltlav, kystårenever og gullprikklav (*Collema fasciculare*, *Lobaria amplissima*, *Pannaria rubuginosa*, *Peltigera collina*, *Pseudocyphellaria crocata* - V), samt skorpelavene *Arthothelium norvegicum*, *Bacidia caesiiovirens*, *Pertusaria hemisphaerica* og *Rinodina disjuncta*. Verdien på lokaliteten er redusert, men arts mangfoldet er fortsatt høgt, og vi vil fortsatt gi lokaliteten verdi B. Det er uvisst om de fuktighetskrevende artene vil klare seg over tid, og lokaliteten må reinventeres når skogen vokser til igjen.

#### 76 Viksvatnet II

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: B

Areal (daa): 20,1

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 858, 477

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 10-40 m

Litteratur: Gaarder et al. (1997)

Området ligger mellom Viksvatnet og Floavatnet og består av to skogpartier atskilt av en veg og ungsog. Den østre delen av lokaliteten er dominert av et ospeholt, mens den vestre har mange ulike treslag. Avgrensinga er vanskelig og uklar. Det er bare funnet noen få ferske læger i området, og kontinuitet i dødt trevirke mangler. Skogen er gjennomgående ung, og ung optimalfase er vanligst, mens aldersfase mangler. Småbregneskog og litt høgstaudeskog, sumpskog og lågurtskog er de dominerende vegetasjonstypene, og dette viser at skogen er frodig. Lavfloraen er ikke spesielt rik, men en del arter knytta til lungeneversamfunnet forekommer. Av størst interesse er gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* - V) på to rogn og

skorpefiltlav (*Fuscopannaria ignobilis* – DC) på minst ti osper (*Populus tremula*). Ellers forekommer blant andre puteglye, vanlig blåfiltlav, lungenever, skrubbenever og kystfiltlav (*Collema fasciculare*, *Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Peltigera collina*), alle hovedsakelig på lauvtrær. Duftkjuke (*Gloeophyllum odoratum*) er funnet på to granstubber.

Området virker jamt påvirka både av eldre og tidligere skogsdrift, og det er jamt med stubber i ulike stadier av nedbrytning i området. Feltsjiktet indikerer at skogen er eller har vært betydelig beitepåvirka. Den sterke kulturpåvirkninga og artsmangfoldet gjør at området ikke kan regnes som noen typisk boreal regnskog. Flere trua arter forekommer likevel, og området har blant annet interesse fordi det gir indikasjoner på at en art som gullprikkklav kan overleve relativt store inngrep i enkelte kystnære områder.

#### 77 Uran vest

Kulturlandskap: Naturbeitemark (D04)

Verdi: C

Areal (daa): 3,5

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 786, 443

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 4 m

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

Dette er en liten forekomst med beita tørrbakkevegetasjon i overkant av ei beita strandeng (lokalitet 39). Det ble registrert mye smalkjempe (*Plantago lanceolata*), og ellers fins blant annet ryllik, fjellmarikåpe, gulaks, blåklukke, tiriltunge og blåknapp (*Achillea millefolium*, *Alchemilla alpina*, *Anthoxanthum odoratum*, *Campanula rotundifolia*, *Lotus corniculatus*, *Succisa pratensis*). Lokaliteten er middels artsrik, og sett i sammenheng med tilgrensende strandeng bidrar den til økt variasjon i et verdifullt strandengområde.

#### 78 Uran nord

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 31,3

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 785 445

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 0-2 m

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

Lokaliteten består av ei grus- og saltsivstrand i Nordvika ved Uran (figur 6). I øvre del går strandengvegetasjonen gradvis over til sølvbunkedomnert beite. Området er beita ned til sjøen. Strandengene virker middels artsrike. Det er blant annet

registrert krypkvein, fjørekoll, strandkryp, saltsiv, hanebam, strandkjempe, gåsemure, småengkall, krushøymole og fjøresauløk (*Agrostis stolonifera*, *Armeria maritima*, *Glaux maritima*, *Juncus gerardii*, *Lychnis flos-cuculi*, *Plantago maritima*, *Potentilla anserina*, *Rhinanthus minor*, *Rumex crispus*, *Triglochin maritima*).

#### 79 Hårnesmoen

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: C

Areal (daa): 169,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 787, 466

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 90 m

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

Område med heivegetasjon som grenser mot eng. Tørrhei dominerer, men partier med fukthei inngår også, sammen med bergframspring og knauser. Lyngarter dominerer, og det er lite gjengroing med busker og kratt. Registrerte arter omfatter blant annet rypebær, dvergbjørk, røsslyng, stivstarr, skrubbær, smyle, krekling, klokkelyg, torvull, einer, blåtopp, rome, bjønnskjegg og blokkebær (*Arctostaphylos alpinus*, *Betula nana*, *Calluna vulgaris*, *Carex bigelowii*, *Cornus suecica*, *Deschampsia flexuosa*, *Empetrum nigrum*, *Erica tetralix*, *Eriophorum vaginatum*, *Juniperus communis*, *Molinia caerulea*, *Narthecium ossifragum*, *Trichophorum cespitosum*, *Vaccinium uliginosum*). Heigråmose (*Racomitrium lanuginosum*) er vanlig, og i fuktige forsengkninger inngår pyttlav (*Siphula cetratites*). Trolig har området vært brukt til beite.

#### 80 Hårstad

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 42,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 775, 458

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 0-2 m

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

Dette er et område med middels artsrik strandeng og leir-siltstrand innerst i Hårstadvågen. Under feltbefaring ble krypkvein, fjærekoll, fjærestarr, raudsvingel, strandkryp, saltsiv, strandrug, strandkjempe, gåsemure og fjøresauløk (*Agrostis stolonifera*, *Armeria maritima*, *Carex salina*, *Festuca rubra*, *Glaux maritima*, *Juncus gerardii*, *Leymus arenarius*, *Plantago maritima*, *Potentilla anserina*, *Triglochin maritima*) registrert.

### 81 Ørsnes

Kulturlandskap: Artsrike vegkanter (D03)

Verdi: B

Areal (daa): 64,3

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 763, 461

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 35 m

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

Lokaliteten omfatter en ca. 1200 m lang strekning langs hovedvegen fra Ørstad og sørover forbi avkjøringa til Hårstadstranda. Her fins store mengder bakkeseite (*Gentianella campestris*) og bleikseite (*Gentianella aurea*) nærmest sammenhengende langs hele strekningen. Bleikseite er en regionalt interessant art med sørgrense på Fræna. Ellers er også mye fjelløyentrøst, gjeldkarve, smalkjempe, småengkall og blåknapp (*Euphrasia frigida*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata*, *Rhinanthus minor*, *Succisa pratensis*) observert, sammen med katterfot, marinøkkel, raudflangre, geitsvingel, prestekrage, jåblom og dvergjamne (*Antennaria dioica*, *Botrychium lunaria*, *Epipactis atrorubens*, *Festuca vivipara*, *Leucanthemum vulgare*, *Parnassia palustris*, *Selaginella selaginoides*). De to sistnevnte inngår i små, fuktigere partier langs vegen. Bakkeseite står også et lite stykke ut i tilgrensende tørr lynghei flere steder. På berg fins bergfrue (*Saxifraga cotyledon*). Kantvegetasjonen blir slått, og floraen begunstiges ganske sikkert av dette. Vegkanten er overveiende tørr og med åpen vegetasjon, men stedvis grenser den inn mot myr og fukthei. Her er vegetasjonen frodigere og tettere, og søteartene mangler.

### 82 Småværet

Kulturlandskap: Artsrike vegkanter (D03)

Verdi: C

Areal (daa): 11,5

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 752, 466

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 20 m

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

Dette er en ca. 300 m lang vegkant nær Småværet med rik forekomst av bittersøte (*Gentianella amarella*) på begge sider av vegen. I tillegg fins arter som katterfot, kvitmaure, gjeldkarve, smalkjempe, småengkall og blåknapp (*Antennaria dioica*, *Galium boreale*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata*, *Rhinanthus minor*, *Succisa pratensis*). Vegkanten er tørr, og den blir slått, noe som begunstiger forekomsten med engpreget vegetasjon. Lynghei og bergknauser grenser inntil lokaliteten.

### 83 Almurden i Jøssundfjorden

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 51,4

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 818, 466

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 0-200 m

Observatør: G. Rønning 15.07.04

Lokaliteten inneholder en større forekomst med alm (*Ulmus glabra*) i ei sørvendt ur. Vegetasjonen veksler mellom sørvendte berg, rasmak og edellauvskog, hvor også hassel (*Corylus avellana*) inngår sammen ned alm. Flere kravfulle arter forekommer: løkurt, storklokke, trollurt, berggull, markjordbær, myske, stankstorkenebb, kratthumleblom, lodneperikum, strutseving, hengeaks, myskgras, kranskonvall, firblad, bergfrue, brunrot og skogvikke (*Alliaria petiolata*, *Campanula latifolia*, *Circaea alpina*, *Erysimum hieracifolium*, *Fragaria vesca*, *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Hypericum hirsutum*, *Matteuccia struthiopteris*, *Melica nutans*, *Milium effusum*, *Polygonatum verticillatum*, *Paris quadrifolia*, *Saxifraga cotyledon*, *Scrophularia nodosa*, *Vicia sylvatica*). Det er også en god del selje (*Salix caprea*) og rogn (*Sorbus aucuparia*) i området, og sølvnever (*Lobaria amplissima*) ble registrert på gammel selje.

### 84 Oksbåsen II

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 4,1

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 738, 464

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 0-2 m

Litteratur: Nilsen (1996)

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

Lokaliteten består av ei lita strandeng i bukta ved Oksbåsen (figur 7). Saltsiveng dominerer, men noe grusstrand fins også. Raudsvingel, strandkryp, saltsiv, strandkjempe og gåsemure (*Festuca rubra*, *Glaux maritima*, *Juncus gerardii*, *Plantago maritima*, *Potentilla anserina*) er vanlige arter. Hanekam (*Lychnis flos-cuculi*) fins i overgangen mellom strandenga og tørrere engvegetasjon innfor. Den mest spennende arten som ble sett var saftmelde (*Suaeda maritima*). Dette er en ganske sjelden, sørlig havstrandsplante som også har en del forekomster i Midt-Norge. Oksbåsen ble også undersøkt i forbindelse med registreringen av nasjonalt verdifulle kulturlandskap (Nilsen 1996). Det var et kombinasjonsbruk som ble fraflytta for lenge siden, men husa på tunet står fremdeles.

Området ble av Nilsen vurdert til å ha stor verdi, men aktiv skjøtsel trengs dersom verdiene skal holdes vedlike. Strandenga inngår som en av flere naturtypelokaliteter i et viktig, men gjengroende kystheilandskap.

### 85 Oksbåsen III

Kulturlandskap: Slåttemyr (D02)

Verdi: C

Areal (daa): 8,1

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 737, 463

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 2 m

Litteratur: Nilsen (1996)

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

Lokaliteten ligger på eidet vest for Oksbåsen og består av ei myr som tidligere har vært slått. Foruten mye slåtestarr (*Carex nigra*) ble gulaks, stjernestarr, engfrytle og tepperot (*Anthoxanthum odoratum*, *Carex echinata*, *Luzula multiflora*, *Potentilla erecta*) registrert. Skjoldbærer (*Scutellaria galericulata*) vokser i kanten av myra. Oksbåsen ble også undersøkt i forbindelse med registreringen av nasjonalt verdifulle kulturlandskap (Nilsen 1996). Da ble området vurdert til å ha stor verdi for kulturlandskapet, men skjøtelsbehovet er stort, da bruket ikke lenger er i drift. Det var et kombinasjonsbruk som ble fraflytta for lenge siden, men husa på tunet står fremdeles. Myra inngår som en av flere naturtypelokaliteter i et viktig, men gjengroende kystheilandskap.

### 86 Oksbåsen IV

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: C

Areal (daa): 401,3

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 738, 467

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 0-40 m

Litteratur: Nilsen (1996)

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

I området rundt det nedlagte bruket Oksbåsen fins kystlynghei i ulike utforminger i vekslang med bergknauser og små myr- og fuktsøkk (figur 7). Registrerte arter omfatter blant annet rypebær, dvergbjørk, harerug, røsslyng, slåtestarr, skrubær, smyle, krekling, torvull, geitsvingel, einer, storfrytle, rome, molte, bjønnskjegg (*Arctostaphylos alpinus*, *Betula nana*, *Bistorta vivipara*, *Calluna vulgaris*, *Carex nigra*, *Cornus suecica*, *Deschampsia flexuosa*, *Empetrum nigrum*, *Eriophorum vaginatum*, *Festuca vivipara*, *Juniperus communis*, *Luzula sylvatica*, *Narthecium ossifragum*, *Rubus chamaemorus*, *Trichophorum cespitosum*). Spredt

fins busker av bjørk og rogn (*Betula pubescens*, *Sorbus aucuparia*). Nilsen (1996) vurderte Oksbåsen høgt i forbindelse med registreringen av nasjonalt verdifulle kulturlandskap. Kystlynghei inngår sammen med flere naturtypelokaliteter i en kystheilandskap som samlet har store verdier. Selve bruket er fraflyttet og er ikke lenger i drift, men husa står fortsatt.

### 87 Øykvik I

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 11,5

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 869, 406

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 0-2 m

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 19.08.04

Lokaliteten inneholder ei lita, noe ferskvasspåvirka strandeng i Øykvik ved Jøssund. Saltsiveng på finsedimenter er dominerende vegetasjonstype. Arter i utvalg: krypkvein, rustsivaks, havstarr, saltstarr, fjøresivaks, raudsvingel, strandkryp, saltsiv, strandkjempe og fjøresaulauk (*Agrostis stolonifera*, *Blysmus rufus*, *Carex paleacea*, *Carex x vacillans*, *Eleocharis uniglumis*, *Festuca rubra*, *Glaux maritima*, *Juncus gerardii*, *Plantago maritima*, *Triglochin maritima*). Strandrug, hanekam, skjoldbærer og gul frøstjerne (*Leymus arenarius*, *Lychnis flos-cuculi*, *Scutellaria galericulata*, *Thalictrum flavum*) ble også registrert.

### 88 Øykvik II

Kulturlandskap: Hagemark (D05)

Verdi: A

Areal (daa): 22,3

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 868, 405

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 2-30 m

Observatører: H. Bratli, G. Rønning 19.08.04

Lokaliteten omfatter en gjengroende, hagemarkpreget skog (figur 5) med mye gammel bjørk, selje og osp (*Betula pubescens*, *Salix caprea*, *Populus tremula*). Enkelte av ospene var temmelig store og gamle. Vegetasjonen har fortsatt tydelig engpreg, men hevden er opphørt. I øvre del forsvinner engpreget gradvis ettersom vegetasjonen går over i mer naturlig granskog. Gras dominerer i feltsjiktet med blant annet engkvein, gulaks, sølvbunke og smyle (*Agrostis capillaris*, *Anthoxanthum odoratum*, *Deschampsia cespitosa*, *Deschampsia flexuosa*). Storfrytle (*Luzula sylvatica*) opptre rikelig. Nattfiol (*Platanthera bifolia*) ble registrert. På trærne fins meget rik epifyttve-

getasjon, spesielt på selje og osp. Den rødlista laven gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) ble registrert på minst fire seljer. Ellers er det rikelig med oseaniske og fuktighetskrevede arter på trærne; vanlig blåfiltlav, lungenever, stiftfiltlav, skrubbenever, kystfiltlav, kystårenever og skrukkelav (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Pannaria rubiginosa*, *Parmeliella triptophylla*, *Peltigera collina*, *Platismatia norvegica*). Sølvnever (*Lobaria amplissima*) ble registrert på to trær.

### 89 Laukvika

Skog: Kalkskog (F03)

Verdi: B

Areal (daa): 7,4

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 888, 402

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 2-50 m

Observatør: H. Bratli, G. Rønning 19.08.04

Området ligger i en bratt, sørvestvendt skråning i Laukvika. Rik lågurtskog med gran dominerer, men det er også innslag av hassel (*Corylus avellana*). Små fuktsig inngår, og det er rikelig med bergskrenter. Skogen er nokså påvirket av hogst og annen aktivitet, men feltsjiktet har artsrik og kravfull flora på grunn av baserike bergarter i området. De mest interessante artene som ble funnet var raudflangre, lodneperikum og vårerteknapp (*Epipactis atrorubens*, *Hypericum hirsutum*, *Lathyrus vernus*). Arter i utvalg: trollbær, akeleie, fingerstarr, gulstarr, sumphaukskjegg, markjordbær, hengeaks, maurarve, kranskonvall, taggbregne, skogvikke og skogfiol (*Actaea spicata*, *Aquilegia vulgaris*, *Carex digitata*, *Carex flava*, *Crepis paludosa*, *Fragaria vesca*, *Melica nutans*, *Moehringia trinervia*, *Polygonatum verticillatum*, *Polystichum lonchitis*, *Vicia sylvatica*, *Viola riviniana*). På moserike berg vokser den kravfulle mosen putevrimose (*Tortella tortuosa*) sammen med svartburkne og grønneburkne (*Asplenium trichomanes*, *Asplenium viride*). Ei stor osp (*Populus tremula*) med lungenever og kystfiltlav (*Lobaria pulmonaria*, *Pannaria rubiginosa*) står også i kanten ut mot stranda.

### 90 Varpvika

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 18,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 940, 597

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0-50 m

Observatør: G. Rønning 03.09.04

Lokaliteten består av rik lauvskog med storvokst osp (*Populus tremula*) og en god del hassel (*Corylus avellana*). Det er også noe rogn (*Sorbus aucuparia*) og gråolder (*Alnus incana*), og på nordsiden av vegen er det innslag av furu (*Pinus sylvestris*). Floraen er artsrik og inneholder kravfulle arter. Vårerteknapp (*Lathyrus vernus*) ble registrert, og det er til dels mye myske (*Galium odoratum*). Arter i utvalg: trollbær, firblad, kranskonvall, skogsvinerot og skogvikke (*Actaea spicata*, *Paris quadrifolia*, *Polygonatum verticillatum*, *Stachys sylvatica*, *Vicia sylvatica*). Vanlig blåfiltlav, sølvnever og lungenever (*Degelia plumbea*, *Lobaria amplissima*, *Lobaria pulmonaria*) ble registrert på ei gammel, liggende selje. Vegen deler lokaliteten i to, og en mindre veg går ned til sjøen. Ut over dette er skogen lite påvirket, muligens med unntak av et område med furu nord for vegen.

### 91 Morkanesa

Myr: Intakt låglandsmyr (A01)

Verdi: C

Areal (daa): 140,7

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 943, 467

Kartblad: 1623 I

Hoh.: 57-61 m

Observatør: H. Bratli, G. Rønning 20.08.04

Dette er ei stor, intakt låglandsmyr bestående av ulike myrtyper. Fattigmyr dekker størst areal. Om-brotrof myrvegetasjon inngår også sammen med rikere partier. Furu (*Pinus sylvestris*) står spredt. Ellers fins blant annet dvergbjørk, røsslyng, flaskestarr, bukkeblad, blåtopp, takrør, tepperot, myrhatt og blåknapp (*Betula nana*, *Calluna vulgaris*, *Carex rostrata*, *Menyanthes trifoliata*, *Molinia caerulea*, *Phragmites australis*, *Potentilla erecta*, *Potentilla palustris*, *Succisa pratensis*). Litt rikere partier inngår i kanten, her vokser blant annet harerug, klubbstarr og jåblom (*Bistorta vivipara*, *Carex buxbaumii* ssp. *buxbaumii*, *Parnassia palustris*). Myra grenser ned mot et regulert vatn, og dette medfører en del erosjon i kanten. En kraftledning krysser myra.

### 92 Innervikan

Skog: Gammel lauvskog (F07)

Verdi: A

Areal (daa): 45,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 993, 604

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 2-45 m

Litteratur: Holien (1982)

Observatør: H. Bratli, G. Rønning 20.08.04

Lokaliteten består av gammel lauvskog med store, gamle ospetrær, litt selje og rogn (*Populus tremula*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*) i ei østvendt li ved Innervikan rett nord for grensa til Namdalseid. På trærne er det registrert rik lavflora med flere oseaniske arter. Fra tidligere er det registrert gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata* – V) på rogn. Ellers er det mye kystfiltlav (*Pannaria rubiginosa*). Andre arter: vanlig puteglye, blåfiltlav, lungenever, skrubbenever og kystårenever (*Collema fasciculare*, *Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Peltigera collina*). I den sørlige delen av lokaliteten, vest for vegen, er det ungskog og mer innslag av gran. Vegen krysser lokaliteten, og deler av skogen omkring er hogd.

### 93 Øst for Harravikfjellet

Skog: Gammel lauvskog (F07)

Verdi: B

Areal (daa): 15,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 941, 636

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 30-60 m

Observatør: H. Bratli, G. Rønning 20.08.04

Lokaliteten ligger i ei østvendt skråning ned mot Utvordvatnet og består av gammel lauvskog med stor osp (*Populus tremula*) og noe bjørk og rogn (*Betula pubescens*, *Sorbus aucuparia*) i steinete ur. På trærne ble det registrert en rik lavflora, blant annet vanlig blåfiltlav, sølvnever, lungenever, skrubbenever, kystnever, grynfiltlav og kystårenever (*Degelia plumbea*, *Lobaria amplissima*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Lobaria virens*, *Pannaria conoplea*, *Peltigera collina*). Lauvskogen ligger i ei storsteinet, østvendt li. En telefonledning krysser området i nedre del, og her er skogen påvirket av hogst. Lenger opp i lia er skogen mindre påvirket og i overkant inngår også en markert bergvegg. Det er hogd en del rundt lokaliteten.

### 94 Sitter

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 71,4

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 947, 577

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 0-2 m

Observatør: H. Bratli, G. Rønning 20.08.04

Nord for Sitter ved utløpet av Heiaelva ligger et område med strandenger i ei beskytta, lita bukt. Ei brygge ligger i bukta, og området er brukt en del til ulike aktiviteter, men store deler av strand-

engene virker relativt lite berørt. På et kort besøk ble kun relativt vanlige strandplanter sett, blant annet krypkvein, fjærestarr, strandkryp, saltsiv, strandrug, gåsemure og fjøresauløk (*Agrostis stolonifera*, *Carex salina*, *Glaux maritima*, *Juncus gerardii*, *Leymus arenarius*, *Potentilla anserina*, *Triglochin maritima*), men området kan inneholde mer interessante arter.

### 95 Futdalfjellet sør

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 11,9

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 935, 625

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 100-180 m

Observatør: G. Rønning 02.09.04

Lokaliteten ligger i sørskråningen av Futdalfjellet. Den består av rik edellauvskog i sørvendt rasmare. Det er også en del bergskrenter i området. I tresjiktet inngår hassel (*Corylus avellana*) og stedvis stor alm (*Ulmus glabra*) samt en god del gran (*Picea abies*). Det ble observert mye myske (*Galium odoratum*) og andre kravfulle arter som trollbær, piggstarr, hundekveke, krattslirekne, kratt-humbleblom, lodneperikum, myskegras, brunrot, skogsvinerot og skogstjerneblom (*Actaea spicata*, *Carex muricata*, *Elymus caninus*, *Fallopia dumetorum*, *Geum urbanum*, *Hypericum hirsutum*, *Milium effusum*, *Scrophularia nodosa*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria nemorum*). På trærne ble kravfulle arter registrert; lungenever og kystnever (*Lobaria pulmonaria*, *Lobaria virens*) på selje og på stor alm, og sølvnever (*Lobaria amplissima*) på selje.

### 96 Utvordfjellet sør

Skog: Rik edellauvskog (F01)

Verdi: B

Areal (daa): 17,5

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 951, 638

Kartblad: 1624 II

Hoh.: 40-65 m

Observatør: G. Rønning 03.09.04

I sørskrenten av Utvordfjellet fins rik lauvskog i rasmare. I tresjiktet inngår mye osp (*Populus tremula*) og hassel (*Corylus avellana*) samt noe rogn (*Sorbus aucuparia*) og bjørk (*Betula pubescens*). En del einerkratt inngår også, og fuktigere partier fins i nedre del i overgang mot myr. Arter i utvalg: trollbær, liljekonvall, markjordbær, stankstorkenebb, lodneperikum, hengeaks, firblad, teiebær og vendelrot (*Actaea spicata*, *Convallaria majalis*, *Fragaria vesca*, *Geranium robertianum*, *Hypericum hirsutum*, *Melica nutans*, *Paris quad-*

*rifolia*, *Rubus saxatilis*, *Valeriana sambucifolia*). På osp ble en del kravfulle lav registrert, som vanlig blåfiltlav, lungenever, skrubbenever og kystfiltlav (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Pannaria rubiginosa*), og på stor gammel selje var det mye lungenever og kystnever (*Lobaria pulmonaria*, *Lobaria virens*).

## 97 Øy nord for Oksbåsen

Kulturlandskap: Kystlynghei (D07)

Verdi: C

Areal (daa): 95

UTM<sub>WGS84</sub>: NS 734, 470

Kartblad: 1623 IV

Hoh.: 0-40 m

Litteratur: Nilsen (1996)

Observatør: H. Bratli, G. Rønning 18.08.04

Like nord for Oksbåsen, ligger ei øy hvor kystlynghei er dominerende naturtype. Området beites fortsatt av sau, og det har lite preg av gjengroing. Området ble kun avstandsvurdert med kikkert fra båt, og nærmere registreringer bør foretas. Nærheten til de viktige naturtypene på Oksbåsen indikerer at øya har viktige kystheiområder av liknende type og med liknende historikk, og området bør ses i sammenheng med disse lokalitetene.

## 7 Litteratur

- Alstrup, V. 1997. New lichenicolous fungi found on the NLF meeting in Norway 1993. – *Graphis scripta* 8-1: 25-29.
- Bank, H. 1988. Osen 1623 IV, berggrunnskart 1 : 50 000 foreløpig utgave. – NGU. 1 kart.
- Boyd, R. & Allan, A.R. 1991. Nord-Flatanger 1624 II, berggrunnskart 1 : 50 000, foreløpig utgave. – NGU. 1 kart.
- Botnen, A. & Tønsberg, T. 1988. Additions to the lichen flora of Central Norway. – *Gunneria* 58: 1-43.
- Bratli, H. 2000. Biologisk mangfold i Inderøy kommune. – NIJOS rapport 2000- 4: 1-68.
- Coppins, B.J. & Tønsberg, T. 1988. *Lecidea roseotincta*, a new lichen species from Norway. – *Nord. J. Bot.* 8: 415-418.
- Den norske soppnavnkomiteen 1996. Norske soppnavn. 3.utg. – Fungiflora, Oslo. 137 s.
- Direktoratet for naturforvaltning 1998. Barskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan. Fase II. – DN-rapport 1998-3: 1-210.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999a. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. – DN-håndbok 13: 1-238, 6 vedlegg.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999b. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. – DN-rapport 1999-3: 1-162.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1-279.
- Fremstad, E. 2000. Botanisk mangfold i Verdal, dokumentert hovedsakelig med litteratur og herbariemateriale. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2000-3: 1-81.
- Fremstad, E. 2004. Svartor i Trøndelag. – *Orebladet* 7: 4-10.
- Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. – NTNU Vitensk.mus. Rapp. bot. Ser. 2001-4: 1-231.
- Fremstad, E., Aarrestad, P.A. & Skogen, A. 1991. Kystlynghei på Vestlandet og i Trøndelag. Naturtype og vegetasjon i fare. – NINA Utredning 029: 1-172.
- Frisvoll, A.A., Elvebakk, A., Flatberg, K.I. & Økland, R.H. 1995. Sjekkliste over norske mosar. Vitskapleg og norsk namneverk. – NINA Temahefte 4: 1-104.
- Førland, E. 1993. Nedbørnormaler normalperiode 1961-1990. – DNMI Klima Rapp. 1993-39: 1-63.
- Gaarder, G. 1997. Inventering av barskog i Midt-Norge 1996. – Miljøfaglig Utredning Rapport

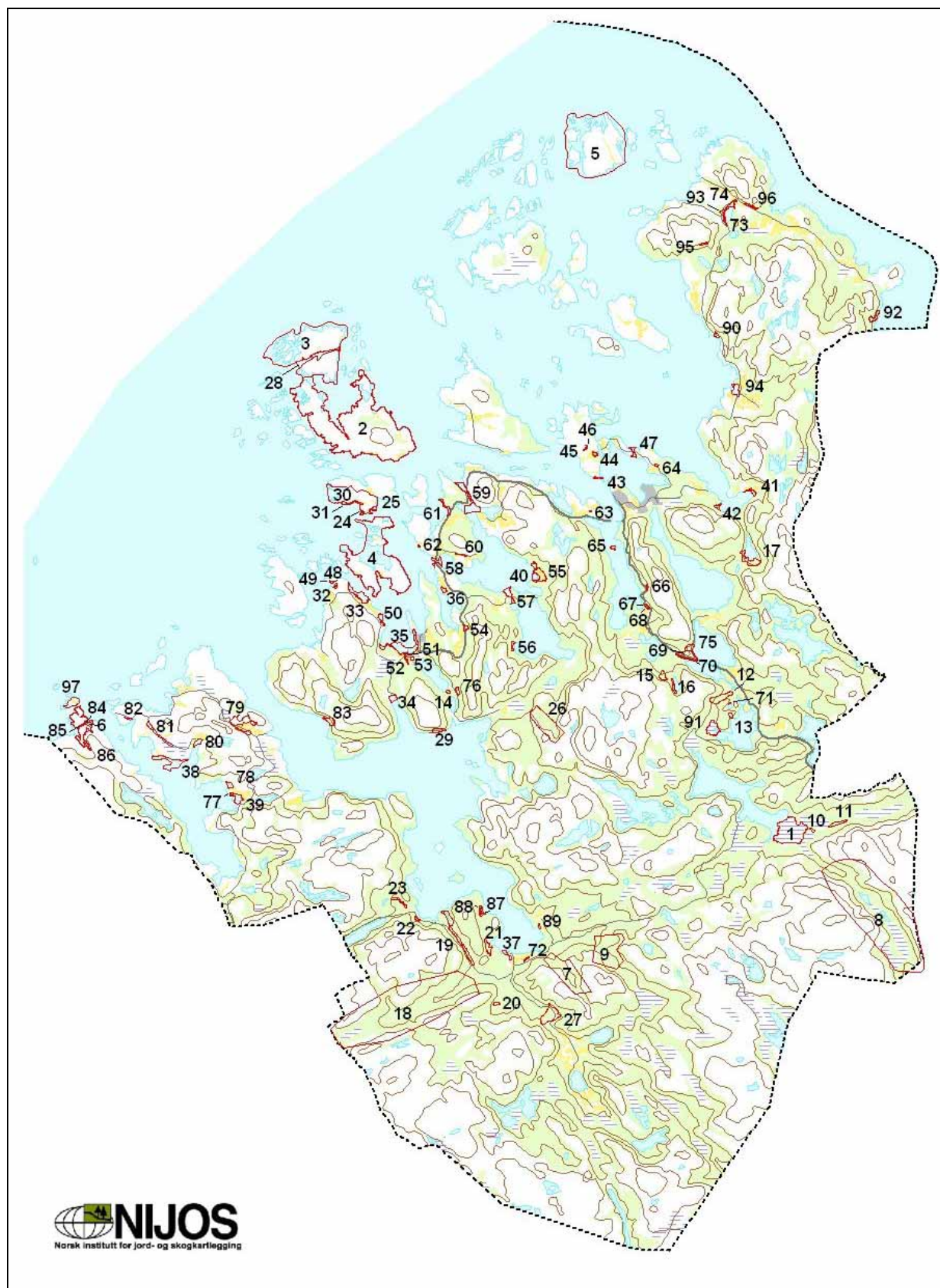
- 1997-4: 1-101.
- Gaarder, G., Holien, H., Håpnes, A. & Tønsberg, T. 1997. Boreal regnskog i Midt-Norge: registreringer. – DN-rapport 1997-2: 1-328.
- Haugen, I. 1991. Barskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan. – DN-rapport 1991-1: 1-120.
- Haugset, T., Alfredsen, G. & Lie, M.H. 1996. Nøkkelbiotoper og arts mangfold i skog. – Siste Sjanse. 110 s.
- Hoffstad, O.A. 1899. Vegetationen og floraen paa kysten af Trondhjems stift nordenfor Trondhjemsfjorden. – *Nyt Mag. Naturv.* 37: 1-39.
- Holien, H. 1982. Makrolavfloraen i fuktige gran-skoger i Nord-Trøndelag (utdrag). – Hovedoppgave i botanikk, Universitetet i Trondheim. Upubl.
- Holien, H. & Tønsberg, T. 1996. Boreal regnskog i Norge – habitatet for Trøndelagselementets lavarter. – *Blyttia* 54-4: 157-177.
- Korsmo, H., Angell-Petersen, I., Bergmann, H. & Moe, B. 1989. Verneplan for barskog. Region-rapport for Midt-Norge. – NINA Utredning 6: 1-99.
- Kristiansen, J.N. 1988a. Havstrand i Trøndelag. Flora vegetasjon og verneverdier. – Økoforsk Rapport 1988-7A: 1-186.
- Kristiansen, J.N. 1988b. Havstrand i Trøndelag. Lokaltetsbeskrivelser og verneforslag. – Økoforsk Rapport 1988-7B: 1-139.
- Krog, H., Østhagen, H. & Tønsberg, T. 1994. Lavflora. Norske busk – og bladlav. – Universitetsforlaget, Oslo. 368 s.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. Norsk flora. 6 utg. ved R. Elven. – Det norske samlaget, Oslo. 1014 s.
- Lyngstad, A. 2003. Verdifull kulturmark i Levanger kommune. Sluttrapport. – NTNU Vitensk. mus. Rapp. bot. Ser. 2003-6: 1-41.
- Lyngstad, A. & Øien, D.-I. 2003. Verdifull kulturmark i Levanger kommune, Nord-Trøndelag. – NTNU Vitensk. mus. Bot. Notat 2003-1: 1-37.
- Meteorologisk institutt 2004. Klimastatistikk Nord-Trøndelag. – Verdensveven 17.11.04: <http://met.no/observasjoner/nord-trondelag/index.html?fylker>
- Moen, A. et al. 1983. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen.. – K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser. 1983-1: 1-160.
- Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. – Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Myking, T. & Skrøppa, T. 2001. Bevaring av genetiske ressurser hos norske skogstrær. – Aktuelt fra skogforskningen 2001-1: 1-44.
- Nilsen, L.S. 1996. Registrering av utvalgte kulturlandskap i Nord-Trøndelag. – Fylkesmannen i Nord-Trøndelag, Miljøvernavd. Rapp. 3-1996: 1-133.
- Nilsen, L.S. 2000. Botanisk kartlegging og plan for skjøtsel av sørvestlige deler av Aspøya i Flatanger, Nord-Trøndelag. – NTNU Vitensk. mus. Rapp. bot. Ser. 2000-9: 1-26.
- Prestø, T. & Holien, H. 2001. Forvaltning av lav og moser i boreal regnskog. – NTNU Vitensk. mus. Rapp. bot. Ser. 2001-5: 1-77.
- Santesson, R. 1993. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. – SBT-förlaget, Lund. 240 s.
- Silvertown, J.W. & Lovett Doust, J. 1993. Introduction to plant population biology – Blackwell Science, Oxford. 210 s.
- Solli, A., Nordgulen, Ø. & Gjelle, S. 1990. Jøssund 1623 I, berggrunnskart 1 : 50 000, foreløpig utgave. – NGU. 1 kart.
- Solli, A., Bugge, T. & Thorsnes, T. 1997. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Namsos, M 1 : 250 000. – NGU. 1 kart.
- Sollid, J.L. 1976. Kvartærgeologisk kart over Nord-Trøndelag og Fosen. – Norsk geogr. Tidsskr. 30. 1 kart.
- St. meld. nr. 58 (1996-97). Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling.
- Tønsberg, T., Gauslaa, Y., Haugan, R., Holien, H. & Timdal, E. 1996. The threatened macrolichens of Norway - 1995. – *Sommerfeltia* 23: 1- 258.

**Vedlegg 1.** Tabellen viser en oversikt over nummer, navn, areal i daa, verdivurdering og naturtype for lokalitetene som er beskrevet i rapporten.

| Nummer | Navn                        | Naturtype               | Areal  | Verdi |
|--------|-----------------------------|-------------------------|--------|-------|
| 1      | Beingårdsmyra naturreservat | Intakt låglandsmyr      | 637,5  | A     |
| 2      | Halmøya                     | Kystlynghei             | 5315,2 | A     |
| 3      | Villa                       | Kystlynghei             | 3200,7 | A     |
| 4      | Geitøya                     | Kystlynghei             | 2626,1 | C     |
| 5      | Skingen                     | Kystlynghei             | 3450,4 | A     |
| 6      | Oksbåsen I                  | Naturbeitemark          | 16,0   | C     |
| 7      | Gaupdalen naturreservat     | Kystgranskog            | 847,0  | A     |
| 8      | Eidsbygds karet             | Kystgranskog            | 6054,4 | B     |
| 9      | Litlstølva naturreservat    | Kystgranskog            | 891,0  | A     |
| 10     | Beingårdsstormyra           | Kystgranskog            | 11,9   | B     |
| 11     | Lauvhaugen                  | Kystgranskog            | 43,7   | B     |
| 12     | Stordalen                   | Kystgranskog            | 128,9  | A     |
| 13     | Saghatten                   | Kystgranskog            | 16,3   | A     |
| 14     | Viksvatnet I                | Kystgranskog            | 11,4   | B     |
| 15     | Sautjønrrabben              | Kystgranskog            | 49,1   | B     |
| 16     | Sautjønna                   | Kystgranskog            | 29,4   | B     |
| 17     | Knottvatnet                 | Kystgranskog            | 119,7  | A     |
| 18     | Skjellådalen naturreservat  | Kystgranskog            | 5943,1 | A     |
| 19     | Lislenget                   | Kystgranskog            | 194,8  | A     |
| 20     | Trollengbekken              | Kystgranskog            | 16,2   | B     |
| 21     | Leirvika                    | Kystgranskog            | 57,2   | A     |
| 22     | Sørvika                     | Kystgranskog            | 12,3   | B     |
| 23     | Hestdalen-Litjvatnet        | Kystgranskog            | 31,7   | B     |
| 24     | Aspøya III                  | Kalkrike enger          | 3,7    | B     |
| 25     | Aspøya IV                   | Kalkrike enger          | 26,9   | B     |
| 26     | Sør for Lofjellet           | Kystgranskog            | 574,9  | B     |
| 27     | Storelva                    | Kystgranskog            | 216,2  | C     |
| 28     | Straum ved Villa            | Grunne strømmer         | 153,8  | C     |
| 29     | Sør for Middagsfjellet      | Rik edellauvskog        | 46,8   | C     |
| 30     | Aspøya I                    | Kystlynghei             | 816,4  | B     |
| 31     | Aspøya II                   | Kalkrike enger          | 30,7   | B     |
| 32     | Leirvika ved Kvaløyseter    | Sanddyner               | 8,9    | C     |
| 33     | Leirvikodden-Mellomneset    | Strandeng og strandsump | 125,8  | C     |
| 34     | Kilan                       | Tangvoller              | 44,7   | C     |
| 35     | Vik                         | Strandeng og strandsump | 247,8  | C     |
| 36     | Bukt vest for Hillstad      | Strandeng og strandsump | 19,9   | C     |
| 37     | Storelvas os                | Strandeng og strandsump | 27,8   | C     |
| 38     | Håstadstranda               | Tangvoller              | 194,3  | C     |
| 39     | Bukt sør for Uran           | Strandeng og strandsump | 71,8   | B     |
| 40     | Bukt sørøst for Harpholmen  | Strandeng og strandsump | 45,0   | C     |
| 41     | Knottbukta                  | Strandeng og strandsump | 27,6   | C     |
| 42     | Buknotten                   | Naturbeitemark          | 17,8   | C     |
| 43     | Lauvøyneset                 | Kalkrike enger          | 9,0    | C     |
| 44     | Lauvøya I                   | Skogsbeite              | 17,5   | C     |
| 45     | Lauvøya II                  | Hagemark                | 5,8    | C     |
| 46     | Dam nord for Lauvøya        | Dammer                  | 0,3    | C     |
| 47     | Eiansundet                  | Grunne strømmer         | 30,6   | C     |
| 48     | Leirvikodden I              | Kalkrike enger          | 1,7    | B     |
| 49     | Leirvikodden II             | Kystlynghei             | 7,0    | C     |
| 50     | Innerneset                  | Kystlynghei             | 33,2   | C     |

| Nummer | Navn                      | Naturtype                   | Areal | Verdi |
|--------|---------------------------|-----------------------------|-------|-------|
| 51     | Dam ved Vik               | Dammer                      | 2,8   | B     |
| 52     | Fallbekken                | Naturbeitemark              | 10,9  | C     |
| 53     | Alm ved Vik               | Store gamle trær            | 7,8   | C     |
| 54     | Jutulen                   | Rik edellauvskog            | 21,5  | B     |
| 55     | Høstlandet                | Naturbeitemark              | 125,0 | C     |
| 56     | Survika                   | Gammel lauvskog             | 17,7  | C     |
| 57     | Årfjordstraumen           | Grunne strømmer             | 61,6  | C     |
| 58     | Straum sør for Glasøya    | Grunne strømmer             | 41,1  | C     |
| 59     | Nordstraumen              | Grunne strømmer             | 199,7 | B     |
| 60     | Glasøya                   | Kantkratt                   | 5,0   | C     |
| 61     | Langstranda               | Kalkrike enger              | 36,2  | B     |
| 62     | Sørøya                    | Kalkrike enger              | 3,0   | C     |
| 63     | Stamnes                   | Dammer                      | 2,5   | B     |
| 64     | Fallet                    | Gammel lauvskog             | 8,1   | B     |
| 65     | Fløaholmen                | Naturbeitemark              | 14,6  | C     |
| 66     | Rødalen                   | Sørvendte berg og rasmarker | 6,3   | C     |
| 67     | Fløan I                   | Rik edellauvskog            | 3,5   | C     |
| 68     | Fløan II                  | Naturbeitemark              | 9,5   | C     |
| 69     | Dalabotnet                | Kalkskog                    | 111,1 | A     |
| 70     | Vegkant ved Dalabotnet    | Artsrike vegkanter          | 31,2  | B     |
| 71     | Hattjønna                 | Rikmyr                      | 1,1   | C     |
| 72     | Einan                     | Dammer                      | 6,4   | B     |
| 73     | Utvordvatnet I            | Rikmyr                      | 14,2  | C     |
| 74     | Utvordvatnet II           | Intakte høgmyrer            | 36,6  | C     |
| 75     | Dalavatnet                | Kystgranskog                | 55,1  | B     |
| 76     | Viksvatnet II             | Kystgranskog                | 20,1  | B     |
| 77     | Uran vest                 | Naturbeitemark              | 3,5   | C     |
| 78     | Uran nord                 | Strandeng og strandsump     | 31,3  | C     |
| 79     | Hårnesmoen                | Kystlynghei                 | 169,9 | C     |
| 80     | Hårstad                   | Strandeng og strandsump     | 42,9  | C     |
| 81     | Ørsnes                    | Artsrike vegkanter          | 64,3  | B     |
| 82     | Småværet                  | Artsrike vegkanter          | 11,5  | C     |
| 83     | Almurden i Jøssundfjorden | Rik edellauvskog            | 51,4  | B     |
| 84     | Oksbåsen II               | Strandeng og strandsump     | 4,1   | C     |
| 85     | Oksbåsen III              | Slåttemyr                   | 8,1   | C     |
| 86     | Oksbåsen IV               | Kystlynghei                 | 401,3 | C     |
| 87     | Øykvika I                 | Strandeng og strandsump     | 11,5  | C     |
| 88     | Øykvika II                | Hagemark                    | 22,3  | A     |
| 89     | Laukvika                  | Kalkskog                    | 7,4   | B     |
| 90     | Varpvika                  | Rik edellauvskog            | 18,7  | B     |
| 91     | Morkanesa                 | Intakt låglandsmyr          | 140,7 | C     |
| 92     | Innervikan                | Gammel lauvskog             | 45,9  | A     |
| 93     | Øst for Harravikfjellet   | Gammel lauvskog             | 15,9  | B     |
| 94     | Sitter                    | Strandeng og strandsump     | 71,4  | C     |
| 95     | Futdalfjellet sør         | Rik edellauvskog            | 11,9  | B     |
| 96     | Utvordfjellet sør         | Rik edellauvskog            | 17,5  | B     |
| 97     | Øy nord for Oksbåsen      | Kystlynghei                 | 95,0  | C     |

**Vedlegg 2.** Kart over naturtypelokaliteter i Flatanger med nummer og avgrensing. Målestokk ca. 1 : 190 000.



K. NORSKE VIDENSK. SELSK. MUS. RAPP. BOT. SER. 1974-86  
 UNIV. TRONDHEIM VITENSK. MUS. RAPP. BOT. SER. 1987-1995  
 NTNU VITENSK. MUS. RAPP. BOT. SER. 1996-

- |      |   |                                                                                                                                                                                               |        |
|------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1974 | 1 | Klokk, T. Myrundersøkelser i Trondheimsregionen i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 30 s.                                                                                         | kr 50  |
|      | 2 | Bretten, S. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Snillfjord kommune, Sør-Trøndelag. 24 s                                                                           | utgått |
|      | 3 | Moen, A. & T. Klokk. Botaniske verneverdier i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 15 s.                                                                                                             | utgått |
|      | 4 | Baadsvik, K. Registreringer av verneverdig strandengvegetasjon langs Trondheimsfjorden sommeren 1973. 65 s.                                                                                   | kr 100 |
|      | 5 | Moen, B.F. Undersøkelser av botaniske verneverdier i Rennebu kommune, Sør-Trøndelag. 52 s.                                                                                                    | utgått |
|      | 6 | Sivertsen, S. Botanisk befarings i Åbjøravassdraget 1972. 20 s.                                                                                                                               | utgått |
|      | 7 | Baadsvik, K. Verneverdig strandbergvegetasjon langs Trondheimsfjorden - foreløpig rapport. 19 s.                                                                                              | kr 50  |
|      | 8 | Flatberg, K. I. & B. Sæther. Botanisk verneverdige områder i Trondheimsregionen. 51 s.                                                                                                        | utgått |
| 1975 | 1 | Flatberg, K. I. Botanisk verneverdige områder i Rissa kommune, Sør-Trøndelag. 45 s.                                                                                                           | utgått |
|      | 2 | Bretten, S. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. 51 s                                                                               | kr 100 |
|      | 3 | Moen, A. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 127 s.                                                                                          | kr 100 |
|      | 4 | Hafsten, U. & T. Solem. Naturhistoriske undersøkelser i Forradalsområdet - et suboceanisk, høytliggende myrområde i Nord-Trøndelag. 46 s.                                                     | kr 50  |
|      | 5 | Moen, A. & B. F. Moen. Vegetasjonskart som hjelpemiddel i arealplanleggingen på Nerskogen, Sør-Trøndelag. 168 s., 1 pl.                                                                       | kr 100 |
| 1976 | 1 | Aune, E. I. Botaniske undersøkingar i samband med generalplanarbeidet i Hemne kommune, Sør-Trøndelag. 76 s.                                                                                   | kr 100 |
|      | 2 | Moen, A. Botaniske undersøkelser på Kvikne i Hedmark, med vegetasjonskart over Innerdalen. 100 s., 1 pl.                                                                                      | utgått |
|      | 3 | Flatberg, K. I. Klassifisering av flora og vegetasjon i ferskvann og sump. 39 s.                                                                                                              | kr 50  |
|      | 4 | Kjelvik, L. Botaniske undersøkelser i Snåsa kommune, Nord-Trøndelag. 55 s.                                                                                                                    | kr 100 |
|      | 5 | Hagen, M. Botaniske undersøkelser i Grøvuområdet i Sunndal kommune, Møre og Romsdal. 57 s.                                                                                                    | kr 100 |
|      | 6 | Sivertsen, S. & Å. Erlandsen. Foreløpig liste over Basidiomycetes i Rana, Nordland. 15 s                                                                                                      | kr 50  |
|      | 7 | Hagen, M. & J. Holten. Undersøkelser av flora og vegetasjon i et subalpint område, Rauma kommune, Møre og Romsdal. 82 s.                                                                      | kr 100 |
|      | 8 | Flatberg, K. I. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane og Hordaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 112 s.                                                                       | kr 100 |
|      | 9 | Moen, A., L. Kjelvik, S. Bretten, S. Sivertsen & B. Sæther. Vegetasjon og flora i Øvre Forradalsområdet i Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. 135 s., 2 pl.                                  | kr 100 |
| 1977 | 1 | Aune, E. I. & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar ved Vefnsavassdraget, med vegetasjonskart. 138 s. 4 pl.                                                                                      | kr 100 |
|      | 2 | Sivertsen, I. Botaniske undersøkelser i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 49 s.                                                                                                                   | kr 50  |
|      | 3 | Aune, E. I. & O. Kjærem. Vegetasjon i planlagte magasin i Bjøllådalen og Stormdalen, med vegetasjonskart i 1:10 000, Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 1. 65 s., 2 pl | kr 100 |
|      | 4 | Baadsvik, K. & J. Suul (red.). Biologiske registreringer og verneinteresser i Litlvatnet, Agdenes kommune i Sør-Trøndelag. 55 s.                                                              | kr 100 |
|      | 5 | Aune, E. I. & O. Kjærem. Vegetasjonen i Saltfjellområdet, med vegetasjonskart Bjøllådal 2028 II i 1:50 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 2. 75 s., 1 pl.         | kr 100 |
|      | 6 | Moen, J. & A. Moen. Flora og vegetasjon i Tromsdalen i Verdal og Levanger, Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. 94 s., 1 pl.                                                                  | kr 100 |
|      | 7 | Frisvoll, A. A. Undersøkelser av mosefloraen i Tromsdalen i Verdal og Levanger, Nord-Trøndelag, med hovedvekt på kalkmosefloraen. 37 s.                                                       | kr 50  |
|      | 8 | Aune, E. I., O. Kjærem & J. I. Koksvik. Botaniske og ferskvassbiologiske undersøkingar ved og i midtre Rismålsvatnet, Rødøy kommune, Nordland. 17 s.                                          | kr 50  |

|      |    |                                                                                                                                                                                                                        |        |
|------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1978 | 1  | Elven, R. Vegetasjonen ved Flatisen og Østerdalsisen, Rana, Nordland, med vegetasjonskart over Vesterdalen i 1:15 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 3. 83 s., 1 pl.                       | kr 100 |
|      | 2  | Elven, R. Botaniske undersøkelser i Rien-Hyllingen-området, Røros, Sør-Trøndelag. 53 s                                                                                                                                 | kr 100 |
|      | 3  | Aune, E. I. & O. Kjærem. Vegetasjonsundersøkingar i samband med planene for Saltdal-, Beiar-, Stor-Glomfjord- og Melfjordutbygginga. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 4. 49 s.                | kr 50  |
|      | 4  | Holten, J. I. Verneverdige edellauvskoger i Trøndelag. 199 s.                                                                                                                                                          | kr 100 |
|      | 5  | Aune, E. I. & O. Kjærem. Floraen i Saltfjellet/Svartisen-området. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 5. 86 s.                                                                                   | kr 100 |
|      | 6  | Aune, E. I. & O. Kjærem. Botaniske registreringar og vurderingar. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk sluttrapport. 78 s., 4 pl.                                                                                | kr 100 |
|      | 7  | Frisvoll, A. A. Mosefloraen i området Borrsåsen-Barøya-Nedre Tynes ved Levanger. 82 s.                                                                                                                                 | kr 100 |
|      | 8  | Aune, E. I. Vegetasjonen i Vassfaret, Buskerud/Oppland med vegetasjonskart 1:10 000. 67 s., 6 pl.                                                                                                                      | kr 100 |
| 1979 | 1  | Moen, B. F. Flora og vegetasjon i området Borrsåsen-Barøya-Kattangen. 71 s., 1 pl.                                                                                                                                     | kr 100 |
|      | 2  | Gjærevoll, O. Oversikt over flora og vegetasjon i Oppdal kommune, Sør-Trøndelag. 44 s.                                                                                                                                 | kr 50  |
|      | 3  | Torbergsen, E. M. Myrundersøkelser i Oppland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 68 s.                                                                                                                     | kr 100 |
|      | 4  | Moen, A. & M. Selnes. Botaniske undersøkelser på Nord-Fosen, med vegetasjonkart. 96 s., 1 pl.                                                                                                                          | kr 100 |
|      | 5  | Kofoed, J. -E. Myrundersøkingar i Hordaland i samband med den norske myrreservatplanen. Supplerande undersøkingar. 51 s.                                                                                               | kr 100 |
|      | 6  | Elven, R. Botaniske verneverdier i Røros, Sør-Trøndelag. 158 s., 1 pl.                                                                                                                                                 | kr 100 |
|      | 7  | Holten, J. I. Botaniske undersøkelser i øvre Sunndalen, Grødalen, Lindalen og nærliggende fjellstrøk. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 1. 32 s.                                              | kr 50  |
| 1980 | 1  | Aune, E. I., S. Aa. Hatlelid & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar i Kobbelv- og Hellemo-området, Nordland med vegetasjonskart i 1:10 000. 122 s., 1 pl.                                                                | kr 100 |
|      | 2  | Gjærevoll, O. Oversikt over flora og vegetasjon i Trollheimen. 42 s.                                                                                                                                                   | kr 50  |
|      | 3  | Torbergsen, E. M. Myrundersøkelser i Buskerud i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 104 s.                                                                                                                   | kr 100 |
|      | 4  | Aune, E. I., S. Aa. Hatlelid & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar i Eiterådalen, Vefsn og Krutvatnet, Hattfjelldal. 58 s., 1 pl.                                                                                       | kr 100 |
|      | 5  | Baadsvik, K., T. Klokke & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll, 16. - 18.3 1980. 279 s.                                                                                                     | kr 100 |
|      | 6  | Aune, E. I. & J. I. Holten. Flora og vegetasjon i vestre Grødalen, Sunndal kommune, Møre og Romsdal. 40 s., 1 pl.                                                                                                      | kr 100 |
|      | 7  | Sæther, B., T. Klokke & H. Taagvold. Flora og vegetasjon i Gaulas nedbørfelt, Sør-Trøndelag og Hedmark. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 2. 154 s., 3 pl.                                    | kr 100 |
| 1981 | 1  | Moen, A. Oppdragsforskning og vegetasjonskartlegging ved Botanisk avdeling, DKNVS, Museet. 49 s.                                                                                                                       | kr 50  |
|      | 2  | Sæther, B. Flora og vegetasjon i Nesåas nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 3. 39 s.                                                                                | kr 50  |
|      | 3  | Moen, A. & L. Kjølvik. Botaniske undersøkelser i Garbergselva/Rotla-området i Selbu, Sør-Trøndelag, med vegetasjonskart. 106 s., 2 pl.                                                                                 | kr 100 |
|      | 4  | Kofoed, J. -E. Forsøk med kalibrering av ledningsevne målere. 14 s.                                                                                                                                                    | kr 50  |
|      | 5  | Baadsvik, K., T. Klokke & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 15.-17.3.1981. 261 s.                                                                                                        | kr 100 |
|      | 6  | Sæther, B., S. Bretten, M. Hagen, H. Taagvold & L. E. Vold. Flora og vegetasjon i Drivas ned- børfelt, Møre og Romsdal, Oppland og Sør-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 4. 127 s. | kr 100 |
|      | 7  | Moen, A. & A. Pedersen. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 252 s.                                                                                            | kr 100 |
|      | 8  | Iversen, S. T. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Frøya kommune, Sør-Trøndelag. 63 s.                                                                                                     | kr 100 |
|      | 9  | Sæther, B., J. -E. Kofoed & T. Øiaas. Flora og vegetasjon i Ognas og Skjækras nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 5. 67 s.                                          | kr 100 |
|      | 10 | Wold, L. E. Flora og vegetasjon i Toås nedbørfelt, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 6. 58 s.                                                               | kr 100 |
|      | 11 | Baadsvik, K. Flora og vegetasjon i Leksvik kommune, Nord-Trøndelag. 89 s                                                                                                                                               | kr 100 |

|      |                                                                                                                                                                                   |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1982 | 1 Selnes, M. og B. Sæther. Flora og vegetasjon i Sørlivassdraget, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 7. 95 s.                             | kr 100 |
|      | 2 Nettelblatt, M. Flora og vegetasjon i Lomsdalsvassdraget, Helgeland i Nordland. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 8. 60 s.                             | kr 100 |
|      | 3 Sæther, B. Flora og vegetasjon i Istras nedbørfelt, Møre og Romsdal. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 9. 19 s.                                        | kr 50  |
|      | 4 Sæther, B. Flora og vegetasjon i Snåsavatnet, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 10. 31 s.                                              | kr 50  |
|      | 5 Sæther, B. & A. Jakobsen. Flora og vegetasjon i Stjørdalselvas og Verdalselvas nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 11. 59 s. | kr 100 |
|      | 6 Kristiansen, J. N. Registrering av edellauvskoger i Nordland. 130 s.                                                                                                            | kr 100 |
|      | 7 Holten, J. I. Flora og vegetasjon i Lurudalen, Snåsa kommune, Nord-Trøndelag. 76 s., 2 pl.                                                                                      | kr 100 |
|      | 8 Baadsvik, K. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 14.-16.3.1982. 259 s.                                                                            | kr 100 |
| 1983 | 1 Moen, A. og medarbeidere. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 160 s.                                                              | utgått |
|      | 2 Holten, J. I. Flora- og vegetasjonsundersøkelser i nedbørfeltene for Sanddøla og Luru i Nord-Trøndelag. 148 s.                                                                  | kr 100 |
|      | 3 Kjærem, O. Fire edellauvskogslokaliteter i Nordland. 15 s.                                                                                                                      | kr 50  |
|      | 4 Moen, A. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 138 s.                                                                     | utgått |
|      | 5 Moen, A. & T. Ø. Olsen. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 37 s.                                                               | kr 50  |
|      | 6 Andersen, K. M. Flora og vegetasjon ved Ormsetvatnet i Verran, Nord-Trøndelag. 37 s., 1 pl.                                                                                     | kr 100 |
|      | 7 Baadsvik, K. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 7.-8.3.1983. 131 s.                                                                              | kr 100 |
| 1984 | 1 Krovoll, A. Undersøkelser av rik løvskog i Nordland, nordlige del. 40 s.                                                                                                        | kr 50  |
|      | 2 Granmo, A. Rike løvskoger på Ofotfjordens nordside. 46 s.                                                                                                                       | kr 50  |
|      | 3 Andersen, K. M. Flora og vegetasjon i indre Visten, Vevelstad, Nordland. 53 s., 1 pl.                                                                                           | kr 100 |
|      | 4 Holten, J. I. Flora- og vegetasjonsundersøkelser i Raumavassdraget, med vegetasjonskart i M 1:50 000 og 1:150 000. 141 s., 2 pl.                                                | kr 100 |
|      | 5 Moen, A. Myrundersøkelser i Møre og Romsdal i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 86 s.                                                                               | kr 100 |
|      | 6 Andersen, K. M. Vegetasjon og flora i øvre Stjørdalsvassdraget, Meråker, Nord-Trøndelag. 83 s., 2 pl.                                                                           | kr 100 |
|      | 7 Baadsvik, K. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 18.-20.3.1984. 107 s.                                                                            | kr 100 |
| 1985 | 1 Singaas, S. & A. Moen. Regionale studier og vern av myr i Sogn og Fjordane. 74 s.                                                                                               | kr 100 |
|      | 2 Bretten, S. & A. Moen (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1985. 139 s.                                                                                            | kr 100 |
| 1986 | 1 Singaas, S. Flora og vegetasjon i Ormsetområdet i Verran, Nord-Trøndelag. Supplerende undersøkelser. 25 s.                                                                      | kr 50  |
|      | 2 Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1986. 132 s.                                                                                      | kr 100 |
| 1987 | 1 Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1987. 63 s.                                                                                       | kr 100 |
| 1988 | 1 Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1988. 133 s.                                                                                      | kr 100 |
| 1989 | 1 Wilmann, B. & A. Baudouin. EDB-basert framstilling av botaniske utbredelseskart. 21 s. + 10 kart.                                                                               | kr 50  |
|      | 2 Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1989. 136 s.                                                                                      | kr 100 |
| 1990 | 1 Singaas, S. Botaniske undersøkelser i vassdrag i Trøndelag for Verneplan IV. 101 s.                                                                                             | kr 100 |
| 1991 | 1 Singaas, S. Konesjonspålagte botaniske undersøkelser i reguleringssonen ved Storglomfjord-utbygginga, Meløy, Nordland. 35 s.                                                    | kr 50  |
|      | 2 Bretten, S. & A. Krovoll (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1990 og 1991. 168 s.                                                                                 | kr 100 |

|      |   |                                                                                                                                                                          |        |
|------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1992 | 1 | Bretten, S. & A. Krovoll (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvold 1992. 100 s.                                                                                  | kr 100 |
| 1993 | 1 | Arnesen, T., A. Moen & D.-I. Øien. Sølendet naturreservat. Oversyn over aktiviteteten i 1992 og sammendrag for DN-prosjektet "Sølendet". 62 s.                           | kr 100 |
|      | 2 | Krovoll, A. & A. Moen (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1993. 76 s.                                                                                      | kr 100 |
| 1994 | 1 | Moen, A. & R. Binns (eds.). Regional variation and conservation of mire ecosystems. Summary of papers. 61 s.                                                             | kr 100 |
|      | 2 | Moen, A. & S. Singasaas. Excursion guide for the 6th IMCG field symposium in Norway 1994. 159 s.                                                                         | kr 100 |
|      | 3 | Flatberg, K. I. Norwegian Sphagna. A field colour guide. 42 s. 54 pl.                                                                                                    | utgått |
|      | 4 | Aune, E. I. & A. Moen. (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1994. 50 s.                                                                                     | kr 50  |
|      | 5 | Arnesen, T. Vegetasjonsendringer i tilknytning til tråkk og tilrettelegging av natursti i Sølendet naturreservat. 49 s.                                                  | kr 50  |
| 1995 | 1 | Singasaas, S. Botaniske undersøkelser for konsesjonssøknad i forbindelse med planer om overføring av Nesåa, Nord-Trøndelag. 56 s.                                        | kr 100 |
|      | 2 | Holien, H. & T. Prestø. Kartlegging av nøkkelbiotoper for trua og sårbare lav og moser i kystgranskog langs Arnevik-vassdraget, Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. 32 s.     | kr 50  |
|      | 3 | Aune, E. I. & A. Krovoll (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1995. 81 s.                                                                                   | kr 100 |
|      | 4 | Singasaas, S. Botaniske undersøkelser med skisse til skjøtelsplan for Garbergmyra naturreservat, Meldal, Sør-Trøndelag. 31 s.                                            | kr 50  |
|      | 5 | Prestø, T. & H. Holien. Floraundersøkelser i Øggdalen, Holtålen kommune, Sør-Trøndelag - grenser for framtidig landskapsvernområde og konsekvenser for skogsdrift. 24 s. | kr 50  |
|      | 6 | Mathiassen, G. & A. Granmo. The 11th Nordic mycological Congress in Skibotn, North Norway 1992. 77 s.                                                                    | kr 100 |
|      | 7 | Holien, H. & T. Prestø. Inventering av lav- og mosefloraen ved Henfallet, Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 26 s.                                                            | kr 50  |
|      | 8 | Holien, H. & S. Sivertsen. Botaniske registreringer i Storbekken, Lierne kommune, Nord-Trøndelag. 24 s.                                                                  | utgått |
| 1996 | 1 | Sagmo Solli, I.M., Flatberg, K.I., Söderström, L., Bakken, S. & Pedersen, B. Blanksigd og luftforurensninger - fertilitetsstudier. 14 s.                                 | kr 50  |
|      | 2 | Prestø, T. & Holien, H. Botaniske undersøkelser i Lybekkdalen, Røyrvik kommune, Nord-Trøndelag. 44 s.                                                                    | kr 50  |
|      | 3 | Elven, R., Fremstad, E., Hegre, H., Nilsen, L. & Solstad, H. Botaniske verdier i Dovrefjell-området. 151 s.                                                              | kr 100 |
|      | 4 | Söderström, L. & Prestø, T. State of Nordic bryology today and tomorrow. Abstracts and shorter communications from a meeting in Trondheim December 1995. 51 s.           | kr 100 |
| 1997 | 1 | Fremstad, E. (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1996. 175 s.                                                                                              | kr 100 |
|      | 2 | Øien, D-I, Nilsen, L.S., & Moen, A. Skisse til skjøtelsplan for deler av Øvre Forra naturreservat i Nord-Trøndelag. 26 s.                                                | kr 50  |
|      | 3 | Nilsen, L.S., Moen, A. & Solberg, B. Botaniske undersøkelser av slåttemyrer i den foreslåtte nasjonalparken i Snåsa og Verdal. 38 s.                                     | utgått |
| 1998 | 1 | Smelror, M. (red.). Abstracts from the Sixth International Conference on Modern and Fossil Dinoflagellates Dino 6, Trondheim, June 1998. 154 s.                          | kr 100 |
|      | 2 | Sarjeant, W.A.S. From excystment to bloom? Personal recollections of thirty-five years of dinoflagellate and acritarch meetings. 21 s., 14 pl.                           | utgått |
|      | 3 | Fremstad, E. Nasjonalt rødlistede karplanter i Nord-Trøndelag. 37 s.                                                                                                     | kr 50  |
|      | 4 | Fremstad, E. (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1998. 73 s.                                                                                               | kr 100 |
|      | 5 | Nilsen, L.S. Skisse til skjøtelsplan for Kjeksvika-området i Nærøy, Nord-Trøndelag. 22 s.                                                                                | kr 50  |
| 1999 | 1 | Prestø, T. Botanisk mangfold i Rotldalen, Selbu, Sør-Trøndelag. 65 s.                                                                                                    | kr 100 |
|      | 2 | Tretvik, A.M. & Krogstad, K. Historisk studie av utmarkas betydning økonomisk og sosialt innen Tågdalen naturreservat for Dalsegg-grenda i Øvre Surnadal. 38 s.          | kr 100 |
| 2000 | 1 | Nilsen, L.S. & Fremstad, E. Skjøtelsplan for Skeisnesset, Leka, Nord-Trøndelag. 31 s.                                                                                    | kr 100 |
|      | 2 | Nilsen, L.S. & Moen, A. Botanisk kartlegging og plan for skjøtsel av Oppgården med utmark i Lierne. 44 s.                                                                | kr 100 |

|      |    |                                                                                                                                                            |        |
|------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|      | 3  | Fremstad, E. Botanisk mangfold i Verdal, dokumentert hovedsakelig med litteratur og herbariemateriale. 81 s.                                               | kr 100 |
|      | 4  | Holien, H., Prestø, T. & Sivertsen, S. Lav, moser og sopp i barskogreservatene Hilmo og Råndalen, Tydal og Selbu, Sør-Trøndelag. 32 s.                     | kr 50  |
|      | 5  | Fremstad, E. & Nilsen, L.S. Botaniske undersøkelser og forslag til skjøtsel av kulturmark på Nærøya. 34 s.                                                 | kr 100 |
|      | 6  | Fremstad, E. Skjøtselsplan for innmarka til Kongsvold Fjeldstue. 34 s.                                                                                     | kr 100 |
|      | 7  | Moen, A. Botanisk kartlegging og plan for skjøtsel av Tågdalen naturreservat i Surnadal. 45 s.                                                             | kr 100 |
|      | 8  | Prestø, T. Sammenhenger mellom forstlige variabler og botanisk diversitet i Trondheim bymark. 56 s.                                                        | kr 100 |
|      | 9  | Nilsen, L.S. Botanisk kartlegging og plan for skjøtsel av sørvestlige deler Aspøya i Flatanger, Nord-Trøndelag. 26 s.                                      | kr 100 |
|      | 10 | Fremstad, E. & Nilsen, L.S. Tarva: verdifull kulturmark i utmark. 29 s.                                                                                    | kr 100 |
| 2001 | 1  | Arnesen, T. Botaniske undersøkelser og forslag til skjøtsel av Brakstadøyene (Måsøya og Nordøya) i Fosnes. 29 s.                                           | kr 100 |
|      | 2  | Arnesen, T. Knollmjødur ( <i>Filipendula vulgaris</i> ) på Skånes, Levanger. 16 s.                                                                         | kr 50  |
|      | 3  | Arnesen, T. & Øien, D.-I. Myrområdet ved Tvinna, Stryn. 16 s.                                                                                              | kr 50  |
|      | 4  | Fremstad, E. & Moen, A. (red.) Truete vegetasjonstyper i Norge. 231 s.                                                                                     | utgått |
|      | 5  | Prestø, T. & Holien, H. Forvaltning av lav og moser i boreal regnskog. 77 s.                                                                               | kr 100 |
| 2002 | 1  | Flatberg, K.I. The Norwegian Sphagna: a field colour guide. 44 s. + 54 Plates.                                                                             | kr 300 |
|      | 2  | Thingsgaard, K. & Flatberg, K.I. Third international symposium on the biology of <i>Sphagnum</i> : Uppsala – Trondheim August 2002: excursion guide. 89 s. | kr 100 |
|      | 3  | Såstad, S.M. & Rydin, H. Third international symposium on the biology of <i>Sphagnum</i> : Uppsala – Trondheim August 2002: schedule and abstracts. 29 s.  | kr 50  |
|      | 4  | Lyngstad, A., Øien, D.-I. & Arnesen, T. Skjøtselsplan for kulturmark i Bymarka, Trondheim. 49 s.                                                           | kr 100 |
|      | 5  | Fremstad, E. Natura 2000 i Norge. 38 s.                                                                                                                    | kr 50  |
| 2003 | 1  | Aarrestad, P.A., Øien, D.-I., Lyngstad, A., Moen, A. & Often, A. Kartlegging av truete vegetasjonstyper. Erfaringer fra Inderøy og Levanger. 53 s.         | kr 100 |
|      | 2  | Aune, E.I. Biologisk mangfold i Åfjord kommune. 88 s.                                                                                                      | kr 100 |
|      | 3  | Nilsen, L.S. & Moen, A. Plantelivet på Kalvøya i Vikna, og forslag til skjøtsel av kystlynghei. 51 s.                                                      | kr 100 |
|      | 4  | Tretvik, A.M. Landskap og levemåte i små kystsamfunn. Tarva i Bjugn og Borgan i Vikna ca. 1865-2000. 58 s.                                                 | kr 100 |
|      | 5  | Moen, A. & Lyngstad, A. Botaniske verneverdier i Sylan. 39 s.                                                                                              | kr 100 |
|      | 6  | Lyngstad, A. Verdifull kulturmark i Levanger kommune. Sluttrapport. 40 s.                                                                                  | kr 50  |
| 2004 | 1  | Nilsen, L.S. & Moen, A. Botanisk kartlegging og plan for skjøtsel av Hortavær i Leka. 22 s.                                                                | kr 50  |
| 2005 | 1  | Aune, E.I. Kartlegging av biologisk mangfold (naturtyper) i Surnadal kommune. 52 s.                                                                        | kr 100 |
|      | 2  | Fremstad, E. & Solem, T. Gamle hageplanter i Midt-Norge. 72 s.                                                                                             | kr 100 |
|      | 3  | Aune, E.I. Kartlegging av biologisk mangfold (naturtyper) i Halså kommune. 31 s.                                                                           | kr 50  |
|      | 4  | Aune, E.I. Kartlegging av biologisk mangfold (naturtyper) i Rindal kommune. 39 s.                                                                          | kr 50  |
|      | 5  | Lyngstad, A. & Aune, E.I. Naturtypekartlegging i Namsos kommune. 43 s.                                                                                     | kr 50  |
|      | 6  | Lyngstad, A., Bratli, H. & Rønning, G. 2005. Naturtypekartlegging i Flatanger kommune. 51 s.                                                               | kr 100 |





ISBN 82-7126-714-0  
ISSN 0802-2992