



Biologisk mangfold i Osen kommune

Anders Lyngstad og Tommy Prestø



Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Vitenskapsmuseet
Trondheim

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Vitenskapsmuseet
Botanisk notat 2002-5

Biologisk mangfold i Osen kommune

Anders Lyngstad og Tommy Prestø

Trondheim, oktober 2002
Oppdragsgiver: Osen kommune

Referat

Lyngstad, A. & Prestø, T. 2002. Biologisk mangfold i Osen kommune. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2002-5: 1-43.

Kartlegging av biologisk mangfold er foretatt i Osen kommune, med vekt på naturtyper knytta til kulturlandskap og kystområder. Til sammen 61 lokaliteter innen 23 viktige naturtyper er beskrevet. Flest lokaliteter er registrert i kategoriene rik edellauvskog (7), gammel edellauvskog (6), kystgranskog (6), kystlynghei (4), strandeng og strandsump (4) og flere typer kyst/havstrand (10). Alle lokaliteter er gitt en verdivurdering. Forekomster av viktige arter er også registrert, og det er dokumentert funn av 18 rødlistearter i kommunen. I tillegg til denne rapporten er det utarbeidet et digitalisert kart over biologisk mangfold og en database med informasjon om lokaliteter og arter.

Anders Lyngstad og Tommy Prestø, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Institutt for naturhistorie, 7491 Trondheim.

anders.lyngstad@vm.ntnu.no, tommy.presto@vm.ntnu.no

Summary

Lyngstad, A. & Prestø, T. 2002. Biological diversity in Osen municipality. – NTNU Vitensk.mus. Bot. Notat 2002-5: 1-43.

The biodiversity of Osen municipality, Central Norway was investigated. A total of 61 localities in 23 important types of nature are described. The highest number of localities are registered in the categories rich broadleaved deciduous forest (7), old broadleaved deciduous forest (6), coastal spruce forest (6), coastal heath (4), salt marsh (4) and other seashore types (10). An assessment of the value of all localities in the context of biodiversity is given. Occurrences of important, rare or threatened species are also recorded, and findings of 18 red listed species are documented. A digitalised map of the biodiversity and a database with information on localities and species have been prepared in addition to this report.

Anders Lyngstad and Tommy Prestø, Norwegian University of Science and Technology, Museum of Natural History and Archaeology, Department of Natural History, N-7491 Trondheim, Norway.

anders.lyngstad@vm.ntnu.no, tommy.presto@vm.ntnu.no

Innhold

Referat.....	1
Summary.....	1
Forord.....	3
1 Innledning.....	4
2 Områdebeskrivelse	5
3 Materiale og metoder.....	9
4 Resultat	13
5 Diskusjon	16
6 Lokalitetsliste.....	19
7 Litteratur	38

Forord

Prosjektet "Kartlegging av biologisk mangfold i seks Fosen-kommuner" ble gjennomført i 2000 og 2001 i samarbeid mellom Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) og NTNU, Vitenskapsmuseet (VM), Institutt for naturhistorie. Oppdragsgivere var Osen, Roan, Åfjord, Bjugn, Ørland og Rissa kommuner, 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 håndbok 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 utarbeidet. NIJOS har hatt ansvaret for digitalisering av kart og utvikling av databaseverktøyet som er brukt. Feltarbeid, utarbeiding av kartmanus, databaser og rapporter er delt mellom institusjonene slik at NIJOS har hatt ansvaret for Roan, Ørland og Rissa, mens VM har hatt ansvaret for Bjugn, Åfjord og Osen. Asbjørn Teigen og Dag Roar Opdal har vært kontaktpersoner i Osen kommune.

Prosjektleder har vært Jogeir Stokland, NIJOS, mens Kjell Ivar Flatberg har vært ansvarlig for arbeidet ved VM. Andre som har vært knyttet til prosjektet er Harald Bratli og Gunnar Engan, begge NIJOS, og Egil Ingvar Aune, Anders Lyngstad og Tommy Prestø ved VM. Tommy Prestø har hatt ansvaret for gjennomføringen i Osen kommune, mens Anders Lyngstad har utført mye av feltarbeidet og oppbyggingen av databasen, kartfesting av lokaliteter og rapportskrivning. Egil Ingvar Aune har skaffet til veie utskrifter av registrert herbariemateriale.

En spesiell takk til Erik Torp hos Fylkesmannen i Sør-Trøndelag som har stilt sine data på sjøfugl-kartlegging til disposisjon og lagt ned en stor innsats for å gjøre disse tilgjengelig. Takk også til Asbjørn Moen og Arnfinn Skogen for muntlig informasjon om lokaliteter som er nevnt i "Operasjon Fosenhullet". Eli Fremstad har vært behjelpelig med bestemmelser av plantemateriale.

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 i løpet av 2003.

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 evne 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.

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."

Direktoratet for naturforvaltning har utarbeidet 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 denne 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 botaniske mangfoldet i Osen er disse artene viktige. Ansvarsarter må ikke forveksles med "rødlista" som er en nasjonal oversikt over arter som er truet av utryddelse eller er i sterk tilbakegang (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Ansvarsartene har ingen offisiell status i norsk naturforvaltning, men peker på hvilke arter som regionen bør ha et særlig forvaltningsansvar for. Artene er plukket ut fra den kunnskap vi har om deres utbredelse (plantogeografi), mengde (antall populasjoner og populasjonsstørrelser) og krav til voksested (økologi) i Norge og landsdelen (Fremstad 2000).

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

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

E (endangered) – Direkte truet. Arter som er direkte truet 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 truet dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

R (rare) – Sjelden. Sjeldne arter som ikke er direkte truet 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 truet. For disse artene er det grunn til overvåking av situasjonen.

Osen kommune har gått sammen med fem andre kommuner på Fosenhalvøya i arbeidet med å få oversikt over det biologiske mangfoldet, og våren 2000 ble NIJOS og VM engasjert for å utføre kartlegginga. Målsettinga med prosjektet har vært å sammenstille og verdsette kjent informasjon om biologisk mangfold i Osen, 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.

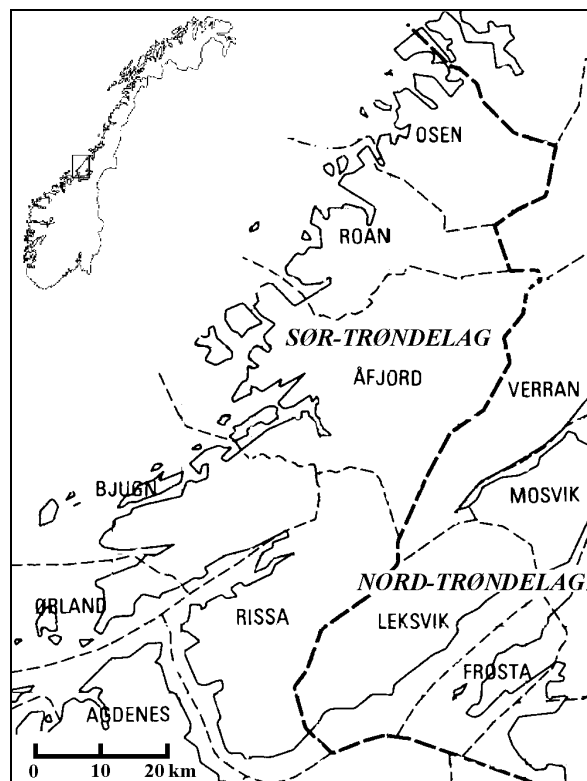
Kunnskapen om naturen og mangfoldet i Osen kommune er på de fleste områder relativt mangelfull, men enkelte undersøkelser omfatter også Osen. Aktuelle botaniske registreringer er blant annet gjort på strandeng (Kristiansen 1974, 1988a, b), kystlynghei (Fremstad et al. 1991), edellausskog (Holten 1978, Sivertsen 1979) og boreal regnskog (Gaarder et al. 1997, Gaarder 1997, 1998, Direktoratet for naturforvaltning 1998). Våtmarksfugl og sjøfugl er eksempler på dyregrupper som er godt kjent og dokumentert (Torp 2000a, b, c, 2002).

2 Områdebeskrivelse

Osen kommune ligger nord på Fosenhalvøya, og grenser mot Roan i sør, Namdalseid i øst og Flatanger i nord (figur 1). Landskapet er dominert av de steile kystfjella som er typisk for Fosenhalvøya. I de indre delene av kommunen er Steinsdalen med Steinsdalselva det mest framtrepende landskapselementet, mens de ytre delene preges av en rekke fjorder (figur 2), halvøyer og øyer. De viktigste landbruksområdene ligger i Steinsdalen, men også ved Strand, Sørgrjer og Brattgjær er det store areal med innmark. Kommunen er 386 km², og det høyeste fjellet er Storheia (600 moh.). Kommunesenteret Osen ligger ved munningen av Steinsdalen, og andre befolkningssentra er Sandviksberget, Vingsand og Seter.

Geologi og kvartærgeologi

Berggrunnen i Osen er de fleste steder relativt sur, dominert av ulike gneisbergarter og amfibolitt. En smal stripe kalkspatmarmor bryter gjennom ved Slåttbekken, Nesmoen og Breidlia, og gir opphav til et noe mer baserikt substrat (Bank 1988, Solli 1990).



Figur 1. Oversiktskart over Fosen med Osen kommune.



Figur 2. Svesfjorden sett fra Ervika. A. Lyngstad 15.07.2001.

Bunnmorene dekker det meste av arealet i Osen, men i Steinsdalen er det store områder med marine avsetninger og elveavsetninger helt opp til Åsegg. Marine avsetninger av stor mektighet finner vi også på Strand, Brattgjær og Sørgjer. Isen har lagt igjen lange randmorener flere steder i kommunen, blant annet ved Austvatnet, Kangsvatnet og i Sandvassheia (Reite 1990). Israndavsetningen Urdsøra (figur 3) utenfor Osen sentrum er den mest særprega kvartærgeologiske strukturen i kommunen (Sollid & Sørbel 1981). Alderen er ikke fastslått med sikkerhet, men Urdsøra er en del av et israndtrinn som er eldre enn Yngre Dryas (11 000-10 000 før nåtid). I tillegg dekker myr og torv store areal, særlig i de østlige og sørlige delene av kommunen.



Figur 3. Urdsøra sett fra Skarvsteinøra, lokalitet 17. A. Lyngstad 14.08.2001.

Klima

Tabell 1 viser nedbør- og temperaturnormaler i perioden 1961-90 fra de meteorologiske stasjonene som er mest representative for Osen kommune (Aune 1993, Førland 1993). Nedbørdata er vist for Buholmråsa fyr, Momyr (Åfjord kommune), Bessaker (Roan kommune) og Namdalseid (Namdalseid kommune). Temperaturdata er bare tilgjengelig fra Buholmråsa fyr og Namdalseid, og disse er supplert med beregninger for Nord-Fosenområdet gjort av Det Norske Meteorologiske institutt ut fra målinger fra Vallersund i Bjugn (Moen & Selnes 1979). Den relativt høge vintertemperaturen, låge sommertemperaturen og de store nedbørsmengdene er typisk for et oseanisk klima. Vintertemperaturen er høyere og nedbørsmengden mindre ved Buholmråsa enn de andre meteorologiske stasjonene.

Tabell 1. Nedbør- og temperaturnormaler i perioden 1961-90 fra fire meteorologiske stasjoner i Nord-Fosenområdet (Aune 1993, Førland 1993). Temperaturverdiene er gjennomsnitt for henholdsvis januar, juli og hele året, mens nedbørverdiene er årsgjennomsnitt. A: varmeste måned ved Buholmråsa fyr er august (13,0 °C). B: verdiene her er stipulert ut fra data fra Vallersund målestasjon i Bjugn, og viser de antatte temperaturforholda 200 moh. i indre deler av Nord-Fosen (Moen & Selnes 1979).

Stasjon	Temperatur (°C)			Årlig nedbør (mm)
	Januar	Juli	Årsgjennomsnitt	
Bessaker	-	-	-	1148
Momyr	-	-	-	2010
Buholmråsa fyr	0,5	12,5 ^A	6,3	870
Namdalseid	-5,5	12,9	3,6	1290
Vallersund ^B	-1,2	12,5	5,0	-

Vegetasjon

Sørboreal, mellomboreal, nordboreal og lågalpin vegetasjonssone dekker alt areal i Osen (Moen 1998). Alle de boreale vegetasjonssonene domineres av barskog, men i nordboreal sone er fjellbjørkeskog også viktig. Sørboreal sone kjenne-tegnes ved forekomst av edellauvskogstrær og et høgt innslag av arter med krav til høy sommertemperatur. Mellomboreal sone avgrenses fra sørboreal sone ved forekomst av bakkemyr og fra nordboreal sone ved forekomst av velutviklet skog

av gråor og hegg (*Alnus incana*, *Prunus padus*). Nordboreal sone går opp til den klimatiske skogsgrensen, mens lågalpin sone avgrenses oppad (mot mellomalpin sone) ved forekomst av godt utvikla einer-dvergbjørkhei, blåbær-blålynghei, vierkratt eller myr (Moen 1998). Kun de høyeste toppene i midtre og indre deler av Osen tilhører lågalpin region.

Boks 3: Definisjon av vegetasjonssone og vegetasjonsseksjon (Moen 1998).

Vegetasjonssone viser primært til variasjonen i vegetasjonen i låglandet fra sør til nord, mens *vegetasjonsbelte* ofte brukes om variasjonen i plantedekket fra lågland mot fjell. Her slår vi imidlertid sammen disse begrepene og bruker vegetasjonssone for å beskrive både breddegrads- og høydebetinga endringer. Inndelingen henger sammen med forskjeller i sommertemperatur.

Vegetasjonsseksjon er enheten som brukes for å vise variasjonen i vegetasjon fra kyst til innland. Inndelingen henger sammen med ulik grad av oseanitet, og både luftfuktighet, vintertemperatur og snødekke er viktige klimatiske faktorer.

Osen ligger i den sterkt oseaniske (O3) og den klart oseaniske vegetasjonsseksjonen (O2). Det er vanlig å dele den sterkt oseaniske seksjonen i to underseksjoner, og i Trøndelag er den humide underseksjonen (O3h) representert. Denne karakteriseres av vestlige vegetasjonstyper og arter som krever konstant høy luftfuktighet. Åpen kystlynghei er vanlig. Typisk for den klart oseaniske seksjonen er bakkemyrer og godt utvikla epifyttisk vegetasjon. Lågere vintertemperatur gir et visst innslag av østlige trekk i plantedekket og skiller den klart oseaniske fra den sterkt oseaniske seksjonen (Moen 1998).

Kystområdene i kommunen er i stor grad åpne og treløse. Det åpne landskapet langs kysten i Norge er først og fremst et resultat av påvirkning av mennesker ved hogst, beite og lyngbrenning. Den tradisjonelle skjøtselen av lyngheiene stoppet imidlertid opp i første halvdel av forrige århundre, og store områder er nå i ferd med å gro til med skog (Fremstad et al. 1991). Vi må vente at landskapsbildet endrer seg drastisk også i Osen når skogen vokser til i åra som kommer.

Når vi beveger oss østover i kommunen viker kystlyngheiene plass for bjørkeskog og lenger inn tar grana (*Picea abies*) over som dominerende treslag. Boreal regnskog er et samlebegrep som brukes om flere typer skog i vegetasjonsseksjonene O2 og O3 der gran ofte dominerer, men der innslaget av lauvtrær som osp og rogn (*Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*) kan være betydelig. Karakteristisk for boreal regnskog er et jevnt fuktig klima som gir gode levekår for en rik epifyttisk lavflora (figur 4). "Trøndelagselementet" er et plantegeografisk begrep som omfatter en rekke sjeldne og særprega lavarter som har sin hovedutbredelse eller totale utbredelse i denne naturtypen. I Norge finner vi slik skog langs kysten fra Snillfjord til Rana i Nordland, og i Europa er det bare på vestkysten av Skottland og i Nord-Irland vi finner tilsvarende vegetasjon. På verdensbasis finner vi boreal regnskog på øst- og vestkysten av Canada, i Alaska, på Kamtsjatka, sør i Chile og på New Zealand, men her dominerer andre arter gran (Holien & Tønsberg 1996, Direktoratet for naturforvaltning 1998). Denne naturtypen er altså globalt og nasjonalt uvanlig sjøl om den ikke er sjelden i Osen. Holien & Tønsberg (1996) deler boreal regnskog i to hovedtyper: "Fosen-Brønnøy-typen" og "Namdalstypen". Lokalitetene i Osen tilhører "Fosen-Brønnøy-typen".

Den klimatiske skoggrensa stiger fra under 400 moh. ved kysten til mellom 500 og 600 moh. ved grensa mot Namdalseid. Over dette dominerer bart fjell og hei- og myrvegetasjon i ulike utforminger. Det fuktige klimaet gir gode betingelser for myrdannelse, og det er store myrareal i høgereliggende områder under skoggrensa. I oseaniske regioner som Fosen dominerer bakke-myrene (Moen 1998).

Kulturpåvirkningen er betydelig i kystnære og lågtliggende områder i Osen. De mest produktive og klimatiske gunstige arealene er oppdyrka, og det åpne kystlandskapet er også et resultat av menneskelig aktivitet. I senere tid har det skjedd en god del nydyrking på myr, blant annet langs Annelibekken opp mot Jolia. Det moderne bestandsskogbruket setter også sitt preg på landskapet, med til dels store hogstflater. Kommunen har imidlertid også store areal som er relativt lite berørt av tekniske inngrep, særlig over skoggrensa og i vanskelig tilgjengelig terreng.



Figur 4. Lungenever (*Lobaria pulmonaria*) er en karakteristisk lavart som er vanlig i boreal regnskog. Fremre Vassdølin, lokalitet 108. A. Lyngstad 14.07.2001.

3 Materiale og metoder

Grunnlaget for utvalg av viktige naturtyper er i første rekke vegetasjon og 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, men vi har inkludert en del av den kjente kunnskapen. Områder med et høgt plantemangfold har også ofte et rikt dyreliv, men dette behøver ikke være tilfelle. Et eksempel på dette er minkfrie øygrupper, som er svært viktige sjøfugllokaliteter, men som ikke vil kunne identifiseres med botaniske kriterier.

I rapporten og databasen er det omtalt opplysninger som er unntatt offentlighet etter lov om offentlighet i forvaltningen §5, 1. ledd eller §6, pkt. 2c. Dette gjelder blant annet hekke-/yngle- og leveområder for vilt. Det er også gjengitt sensitive data om trua arter av lav, mose, sopp og flere dyrearter, og det henstilles om at disse opplysningene behandles med varsomhet.

Forarbeid

Første trinn i arbeidet med prosjektet var å samle inn og systematisere eksisterende kunnskap. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har utarbeidet en oversikt over kjente lokaliteter og artsforekomster for alle kommuner i Sør-Trøndelag, og denne dannet utgangspunktet for videre litteratursøk og kvalitetssikring av opplysningene (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999). Eksempler på skriftlige kilder som er brukt er vegetasjonskart, rapporter, floraverk, bøker, dagboknotater og andre upubliserte notater.

Opplysninger om herbariemateriale fra Osen er hentet fra databasene til herbariene i Trondheim (TRH) og Oslo (O). Fra TRH er det informasjon om karplanter, moser og sopp, mens karplanter, lav og sopp er tilgjengelig fra Oslo. Gjennom lavdatabasen i O er også data fra herbariene i Bergen, Uppsala og Duke inkludert. I tillegg ble det gått gjennom krysslister fra TRH, her finner vi først og fremst informasjon om forekomster av karplanter. All relevant eksisterende kunnskap om artsforekomster og områder med aktuelle naturtyper ble lagt inn i en Access-database utviklet ved NIJOS.

Nomenklatur

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 og Den norske soppsoppsnavnkomiteen (1996) for sopp.

Kartgrunnlag

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 Osen kommune. Økonomisk kartverk dekker imidlertid ikke lågproduktive areal over skoggrensa og en del andre ubebodde områder, og i disse områdene har vi brukt kartserien Norge 1 : 50 000 (M 711) som hjelpemiddel i kartlegginga.

Hovedkategoriene markslag i ØK (og DMK) er skog, jordbruksareal, myr, annen jorddekt fastmark, grunnlendt mark, fjell i dagen, vatn, veier og bebyggelse. Skog deles inn i undertyper etter tre-slag og bonitet, og det skilles mellom lauvskog, blandingsskog og barskog som alle kan vokse på impediment, låg, middels eller høg bonitet. Jord-bruksareal deles inn i fulldyrket jord, overflate-dyrket jord og gjødslet beite. Ved bruk av tilleggs-symboler og kombinasjoner av typer får man et høgt antall markslagstyper. Typene kan også slås sammen til større enheter, for eksempel alt myr-areal eller alle typer lauvskog. DMK gir en god oversikt over arealtype, dekning, størrelse, struktur og fordeling av naturtyper i landskapet.

Ved kartlegging av biologisk mangfold er det behov for oversiktlig informasjon om plassering og størrelse på naturtyper. Biologisk mangfoldkart (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.

Arealklasser i BMK

Nedenfor følger en kortfattet beskrivelse av arealklassene som blir omkodet fra DMK. Der det er naturlig, har vi forsøkt å relatere de ulike areal-

kategoriene til viktige naturtyper slik de er beskrevet i handboka fra Direktoratet for naturforvaltning (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Feltarbeidet som danner grunnlaget for DMK ble i hovedsak utført på 1960-tallet. For flere naturtyper, for eksempel myrtyper, kan endringene som følge av naturlig suksesjon være relativt store. For skogtypene er det ikke mulig å ta ut utviklingsstadium (hogstklasse) fra DMK.

1a Bebyggelse

Klassen omfatter areal 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 vegareal. Aktuelle viktige naturtyper kan være artsrike vegkanter.

1c Annen jorddekt fastmark

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

1d Grustak

Klassen omfatter areal 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 areal som er rydda i overflata, men hvor det er for grunn jord eller for mye blokk og stein til å pløye. Klassen omfatter både areal 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 høy og svært høy bonitet. Som barskog regnes areal 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 høy bonitet. Aktuelle viktige naturtyper kan være urskog/gammelskog, kystgranskog, kystfurusog, bekkekløfter og brannfelt.

3c Barskog, skrin

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

3d Lauvskog, frodig

Klassen omfatter blandingsskog og lauvskog som holder kravet til skog og som står på mark med høy eller svært høy 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, gråor-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 lauvskogsareal på impediment og på områder med låg bonitet. Aktuelle naturtyper er gammel lauvskog, gammel edellauvskog og rik edellauvskog (almeforekomster) i og oppunder rasmarker.

3g Forsumpet skog

Forsumpet skog omfatter skogareal på såkalt vassjuk skogsmark. Vassjuk skogsmark er definert som areal der produksjonen kan økes 0,3 m³ pr. dekar ved grøfting. Aktuelle viktige naturtyper kan være gråor-heggeskog og rikere sumpskog.

3h Sumpskog, frodig

Frodig sumpskog omfatter skogareal på torvmark som i tillegg er klassifisert som myr med ikke

nøysom vegetasjon. Aktuelle viktige naturtyper kan være grår-heggeskog og rikere sumpskog.

3i Sumpskog, fattig

Fattig sumpskog er skogareal på torvmark som i tillegg er klassifisert som myr med nøysom vegetasjon.

4a Myr, uklassifisert

Klassen omfatter alle myrområder som ikke er klassifisert som nøysom eller ikke nøysom myr. I DMK er dette areal som på overflata har preg av myr og som ikke er tresatt. I tillegg skal myra ha minst 30 cm tykt torvlag. Aktuelle viktige naturtyper kan være rikmyr, men det vil være helt unntaksvis.

4b Myr, ikke nøysom

Dette er myr med såkalt ikke nøysom vegetasjon. Aktuelle viktige naturtyper kan være 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 myrreal bevokst med barskog, blandingsskog eller lauvskog. Det kan også inngå areal med kombinasjoner av myr og fastmark.

4e Dyrkbar myr

Dyrkbar myr er areal 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 på mer enn 30 cm i tykkelse. Aktuelle viktige naturtyper kan være kystlynghei, kalkrike strandberg og kalkrike områder i fjellet.

5b Ur, steinrøys

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

5c Grunnlendt mark

Grunnlendt mark er åpen fastmark der under halv-

parten av arealet har et jordlag på mer enn 30 cm i tykkelse, 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 elverører, fossesprøytoner, viktige bekke- og kalksjøer, rike kulturlandskapssjøer, dammer, naturlig fisketomme innsjøer og tjern, samt ikke forsura restområder.

Egenskapstabeller

Dataene som er innsamlet er organisert i egenskapstabeller. Eksempler er områdetabell, artsobservasjonstabell, artstabell, kildetabell og en tabell om personopplysninger.

Områdetabellen inneholder opplysninger (egenskapsdata) om lokalitetsnummer, navn, lokalitetsbeskrivelse, naturtype- og kode, verdi og registreringsdato for de kartlagte lokalitetene.

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 finnes 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 finnes i kommunen.

I artstabellen finner vi det vitenskapelige ("latinske") og norske navnet på artene som er registrert. Samme tabell er brukt for alle kommunene i prosjektet, og dette medfører at det også kan være arter i tabellen som ikke finnes i hver kommune. Artene er ført til organismegrupper, og i Osen er sopp (MS-), lav (ML-), alger (BA-), moser (BM-), karsporeplanter (BB-), frøplanter (BF-), insekter (ZI-), bløtdyr (ZB-), fisk (ZS-), amfibier (ZHA), fugler (ZF-) og pattedyr (ZP-) representert. I tillegg er artens eventuelle rødlistestatus angitt (Direktoratet for naturforvaltning 1999b) og opplysninger om arten er unntatt offentlighet.

Egenskapsdata er lagret på formater og 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.

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 ansvarsarter for å identifisere viktige lokaliteter. Studiene av tilgjengelig litteratur om Osen viste at kvaliteten på kildematerialet varierte betydelig, og her var både alder, mengde og grad av nøyaktighet på informasjon viktige momenter. Godt undersøkte områder ble nedprioritert til fordel for dårligere studerte lokaliteter. Vi har også tatt hensyn til kommunens ønsker og prioritert områdene den gjerne ville ha undersøkt. I forbindelse med oppstarten av prosjektet ble mulige prioriteringer av naturtyper drøftet i et møte med styringsgruppa, og dette er også tatt i betraktning. For Osen kommune ble det i lys av dette lagt mest vekt på naturtyper i gruppene kulturlandskap og kyst og havstrand.

Viktige hjelpemiddel under feltarbeidet var utskrifter av biologisk mangfold-kart (BMK fase1) og registreringsskjema. Oppsøkte lokaliteter ble avgrenset så nøyaktig som mulig, og relevante opplysninger som naturtype og artsinventar ble notert i skjemaet. Det ble gjort elleve dagers feltarbeid i Osen i juli og august 2001. Anders Lyngstad utførte ni av disse, mens Egil I. Aune og Tommy Prestø hadde én dag hver. 41 lokaliteter ble oppsøkt i løpet av feltarbeidet, men en del av disse hadde ikke særskilt verdi og ble bare overfladisk undersøkt.

Bearbeiding og verdisetting

Feltarbeidet ga ny informasjon om en rekke lokaliteter og arter, og Access-databasen ble oppdatert med disse dataene. Den ferdige databasen ble sendt til NIJOS som etter oppdragsgivers

ønske konverterte databasen fra Access til databasesystemet Natur2000. Alle lokaliteter ble tegnet inn manuelt på BMK-kartene, og disse kartmanusene ble deretter digitalisert ved NIJOS. Digitaliseringsprosessen er beskrevet nærmere av Bratli (2000).

Verdsetting 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 Osen ved verdsettingen. I handboka er det foreslått å anvende to kategorier for verdsetting, 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. I vedlegg 2 er det gitt en oversikt over disse lokalitetene.

4 Resultat

Det ble kartfesta og beskrevet 61 lokaliteter i denne undersøkelsen (jf. lokalitetsliste og vedlegg 1). Til sammen 23 viktige naturtyper er registrert, og flest lokaliteter er det i kategoriene rik edellauvskog (7), gammel edellauvskog (6), flere typer kyst/havstrand (10), kystgranskog (6), kystlynghei (4) og strandeng og strandsump (4) (tabell 2). Mange steder er vegetasjonen en mosaikk av flere naturtyper og disse områdene er ført til samlergrupper av typen "flere typer myr". Elleve lokaliteter er karakterisert som svært viktige, og dette er i hovedsak på bakgrunn av forekomster av rød-

listearter. I kategorien viktig er det registrert 23 lokaliteter, mens 27 lokaliteter er lokalt viktige (tabell 2).

Registrerte herbariebelegg og kjente forekomster av rødlistearter og regionale ansvarsarter er lagt inn i databasen, og det ligger for tiden 690 artsregistreringer i basen. Det har imidlertid ikke vært et mål å gi noen fullstendig oversikt over alle arter som er kjent fra Osen i denne rapporten, og det er heller ikke gjort noe forsøk på å sammenstille en komplett liste. Artslistene er derfor ufullstendige og mange artsgrupper mangler helt.

Tabell 2. Ulike hovednaturtyper og naturtyper registrert i Osen kommune. Antall lokaliteter og verdigraderingen av disse er vist.

Hovednaturtype	Naturtype	Verdi			Antall lokaliteter
		A	B	C	
Ferskvatn/våtmark (7)	Annen type ferskvatn/våtmark	1	0	0	1
	Flere typer ferskvatn/våtmark	0	1	0	1
	Fossesprøytsoner	0	0	2	2
	Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti	0	2	0	2
	Viktige bekkedrag	0	0	1	1
Kulturlandskap (7)	Annen type innen kulturlandskap	0	0	1	1
	Grotter/gruver	0	0	1	1
	Kystlynghei	0	2	2	4
	Slåtteenger	0	1	0	1
Kyst og havstrand (20)	Brakkvassdeltaer (estuarier)	0	0	2	2
	Flere typer kyst/havstrand	3	4	3	10
	Sandstrender	0	1	1	2
	Strandeng og strandsump	0	3	1	4
	Tangvoller	0	0	2	2
Myr (2)	Flere typer myr	0	0	1	1
	Intakt låglandsmyr	0	0	1	1
Skog (25)	Gammel edellauvskog	0	0	6	6
	Gammel lauvskog	1	1	1	3
	Kalkskog	0	1	0	1
	Kystfuruskog	0	0	1	1
	Kystgranskog	6	0	0	6
	Rik edellauvskog	0	7	0	7
	Urskog/gammelskog	0	0	1	1
Totalt antall lokaliteter		11	23	27	61

Tabell 3 gir en oversikt over de 18 kjente rødlisteartene i kommunen. Antall observasjoner viser hvor mange lokaliteter artene er funnet eller sett på. Vi ser at fugler er klart mest representert, mens det ikke er registrert spesielt mange rødlista arter fra andre organismegrupper. Havørn og oter (*Haliaeetus albicilla*, *Lutra lutra*) er de hyppigst forekommende rødlisteartene med observasjoner på henholdsvis tolv og elleve ulike steder i kommunen. Forekomstene av nordlig sildemåse (*Larus fuscus* ssp. *fuscus*) på Svesøya, Buholman og Buarøyen bør nevnes spesielt da denne arten regnes som direkte truet. På Buarøyen er ikke arten registrert hekkende siden 1978, på Svesøya er den

sist sett hekkende i 1997, mens populasjonen på Buholman er stabil med 67 hekkende par senest i 2001 (Torp 2002). Tabell 5 og 6 viser bestandsutviklingen for nordlig sildemåse i disse områdene de siste tjue åra.

I tillegg til de rødlista artene er det registrert 35 ansvarsarter i kommunen, fordelt på 10 moser, 2 karsporeplanter, 4 frøplanter, 12 lav og 7 fuglearter (tabell 4). Noen av de rødlista artene er også ansvarsarter, for eksempel skorpefiltlav, gullprikk-lav og trådragg (*Pannaria ignobilis*, *Pseudocyphellaria crocata*, *Ramalina thrausta*).

Tabell 3. Kjente rødlistearter i Osen kommune. Antall observasjoner viser til hvor mange lokaliteter arten er funnet eller observert på. Rødlistekategoriene er forklart i boks 2.

Artsgruppe	Vitenskapelig navn	Norsk navn	Antall obser- vasjoner	Rødliste kategori
Karplanter	<i>Leucorchis albida</i> ssp. <i>albida</i>	Kvitkurle	1	DC
Moser	<i>Calypogeia suecica</i>	Råteflak	1	DM
Sopp	<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	Svartsonekjuke	2	DC
Lav	<i>Pannaria ignobilis</i>	Skorpefiltlav	1	DC
	<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	Gullprikk-lav	4	V
	<i>Ramalina thrausta</i>	Trådragg	1	V
Bløtdyr	<i>Margaritifera margaritifera</i>	Elvemusling	1	V
Fugl	<i>Aquila chrysaetos</i>	Kongeørn	1	R
	<i>Bubo bubo</i>	Hubro	4	V
	<i>Cephus grylle</i>	Teist	2	DM
	<i>Clangula hyemalis</i>	Havelle	1	DM
	<i>Cygnus cygnus</i>	Sangsvane	2	R
	<i>Falco peregrinus</i>	Vandrefalk	1	V
	<i>Gavia arctica</i>	Storlom	4	DC
	<i>Gavia stellata</i>	Smålom	3	DC
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Havørn	12	DC
	<i>Larus fuscus</i> ssp. <i>fuscus</i>	Nordlig sildemåse	3	E
Pattedyr	<i>Lutra lutra</i>	Oter	11	DM

Tabell 4. Norske og regionale ansvarsarter i Osen kommune fordelt på moser, karsporeplanter, frøplanter, lav og fugl.

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Forekomster	Kategori
Moser			
<i>Apometzgeria pubescens</i>	Skjerfmoose	1	Regional ansvarsart
<i>Entodon concinnus</i>	Hyllemose	1	Regional ansvarsart, hovedtyngde i Midt-Norge
<i>Hypnum jutlandicum</i>	Heiflette	1	Regional ansvarsart
<i>Plagiomnium rostratum</i>	Nebbfagermose	1	Regional ansvarsart
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Narremose	1	Regional ansvarsart
<i>Racomitrium aquaticum</i>	Bekkegråmose	1	Regional ansvarsart
<i>Rhabdoweisia crispata</i>	Kysturnemose	1	Regional ansvarsart
<i>Sphagnum angermanicum</i>	Glasstørmose	1	Norsk ansvarsart, europeisk rødliste
<i>Thuidium tamariscinum</i>	Stortujamose	1	Regional ansvarsart
<i>Tortula cernua</i>	Kryltustmose	1	Regional ansvarsart
Karsporeplanter			
<i>Lycopodiella inundata</i>	Myrkråkefot	2	Regional ansvarsart, nordgrense Vevelstad
<i>Polystichum braunii</i>	Junkerbregne	2	Regional ansvarsart, nordgrense Alstahaug
Frøplanter			
<i>Gentianella aurea</i>	Bleiksøte	4	Regional ansvarsart, sørgrense Fræna
<i>Holcus lanatus</i>	Englodnegras	1	Regional ansvarsart, nordgrense Rødøy/Træna
<i>Luzula campestris</i>	Markfrytle	1	Regional ansvarsart, nordgrense Høylandet
<i>Sedum anglicum</i>	Kystbergknapp	1	Regional ansvarsart, nordgrense Nærøy
Lav			
<i>Arthothelium norvegicum</i>		1	Regional ansvarsart, hovedtyngde i Midt-Norge
<i>Bacidia caesiiovirens</i>		1	Regional ansvarsart, hovedtyngde i Midt-Norge
<i>Bryoria americana</i>	Trådsjegg	1	Norsk ansvarsart, hovedtyngde i Midt-Norge
<i>Cliostomum leprosum</i>		4	Regional ansvarsart, hovedtyngde i Midt-Norge
<i>Degelia plumbea</i>	Vanlig blåfjelllav	7	Norsk ansvarsart
<i>Gyalideopsis piceicola</i>		1	Regional ansvarsart, hovedtyngde i Midt-Norge
<i>Lichinodium ahlneri</i>		1	Regional ansvarsart, hovedtyngde i Midt-Norge
<i>Lobaria amplissima</i>	Sølvnever	3	Norsk ansvarsart
<i>Megalania pulverea</i>		1	Regional ansvarsart, nordgrense Nordland
<i>Pannaria rubiginosa</i>	Kystfjelllav	3	Norsk ansvarsart, nordgrense Nordland
<i>Platismatia norvegica</i>	Skrukkelav	2	Norsk ansvarsart, hovedtyngde i Midt-Norge, nordgrense i Nordland
<i>Sclerophora peronella</i>	Kystdoggnål	2	Regional ansvarsart, nordgrense Nord-Trøndelag
Fugl			
<i>Anthus petrosus</i>	Skjærpiplerke	3	Norsk ansvarsart
<i>Larus marinus</i>	Svartbak	3	Norsk ansvarsart
<i>Mergus serrator</i>	Siland	4	Norsk ansvarsart
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Toppskarv	1	Norsk ansvarsart
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Storskarv	1	Norsk ansvarsart
<i>Rissa tridactyla</i>	Krykkje	1	Norsk ansvarsart
<i>Tringa totanus</i>	Rødstilk	1	Norsk ansvarsart

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 hvor nøyaktige opplysninger som er gitt 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 lignende, og slike kilder har ofte svært mangelfulle opplysninger på tids- og stedsangivelse. Opplysninger fra slike kilder er også mer usikre etter som de er vanskelig å etterprøve, men der opplysningene er mangelfulle har vi notert det under lokalitetsbeskrivelsen. På kartet vises usikre stedsangivelser ved en mindre nøyaktig inntegning, i praksis er det trukket rette streker rundt det mest sannsynlige området. I forbindelse med UTM-referanser er det ofte 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 varierer litt fra sted til sted, men er i størrelsesorden 200 m i nord-sør retning og 80 m i øst-vest retning.

I arbeidet med dette prosjektet har vi valgt å prioritere naturtyper knytta til kulturlandskap og kystområder. Dette er gjort ut fra en vurdering av kunnskap om de ulike naturtypene og hvilke miljøer som i dag er mye utsatt for press i forbindelse med utbygging og bruksendring. Vi har også lagt vekt på å undersøke lokalitetene på listen kommunen satte opp. Inventering av potensielle nye lokaliteter under feltarbeidet ble lagt opp med disse prioriteringene i mente.

De best undersøkte delene av Osen kommune er kystområdene fra Sørgjer til Hopen, fra Holand til Buholmråsa, øygruppene Buholman og Buarøyan samt deler av Steinsdalen. Det er imidlertid grunn til å tro at det er mer å hente både floristisk og faunistisk her, ikke minst fordi topografien i Osen er oppbrutt og preges av steile fjellsider og rasmark. Slikt terreng gir store lokale variasjoner og er samtidig ofte vanskelig tilgjengelig. Barskog, myr og høgereliggende områder ble generelt ned-

prioritert, og det betyr at utmarksområdene sør og nord for Steinsdalen er relativt dårlig kjent sjøl om en god del lokaliteter er avgrenset her også. Det er viktig å understreke at disse nedprioriteringene bare reflekterer en ressursdisponering og ikke representerer en rangering av viktige kontra mindre viktige naturtyper. Ved videre undersøkelser bør disse områdene legges mer vekt på.

Enkelte viktige eller potensielt viktige områder er utelatt fra lokalitetslista fordi vi vet for lite om dem. Dette er lokaliteter vi ikke rakk å oppsøke eller først ble klar over i etterkant av feltarbeidet og derfor ikke har undersøkt. Stakkslættet ved Skipelva er et område der det sannsynligvis er rester av slåttemyr eller slåtteeng. Nordvest for Tusskailltjønnin (ca. 500 m) er det en serpenteforekomst som kan ha interessante floristiske elementer. Ved Nesmoen er det et kalkrikt strandberg som bør oppsøkes. Herbariemateriale viser at lokaliteten har en rik flora som ikke er vanlig i kommunen, men utstrekning og verdi er ukjent. Bukta like sør for Sørgjer kan være et interessant strandengområde, og bør kanskje sees i sammenheng med Nesøra (lokalitet 21). Straumen inn til Osen ved Urdsøra kan kanskje avgrenses som en lokalitet i kategorien grunne strømmen og bør undersøkes nærmere. Torp (2000c) framhever Tusskailltjønnene og området sør for Vestre Geilvatnet som lokalt viktige områder for våtmarksfugl, og disse områdene kan være verd å merke seg ved ytterligere registreringer av biologisk mangfold. Ved vegen til Vingsand ligger ei tjønn som kan være av zoologisk interesse. Mellom Antonvika og Albertvika på Holand er det lokaliteter med rikere lauvskogsutforminger som det kan være verdt å undersøke.

I kategorien ferskvatn og våtmark er det registrert en svært viktig (Ervikelva), tre viktige og tre lokalt viktige lokaliteter i Osen. Steinsdalselva (figur 5) er det dominerende vassdraget i kommunen, og lokalitetene Dettfossen, Kvennfossen, Luna og Neset (figur 10) er alle deler av Steinsdalselvvassdraget. Langs vassdraget er det en stor variasjon i miljø, noe som gir mange arter gode levekår. Elva er en typisk representant for de litt større lakseførende elvene på Fosen og er regionalt viktig. Dammer og naturlig fisketomme innsjøer og tjern bør prioriteres ved videre undersøkelser. Det ble sett etter naturtypene, men vi fant ingen gode lokaliteter i denne omgang. Mulighetene for å finne lokaliteter med for eksempel liten salamander (*Triturus vulgaris*) burde absolutt være til stede.



Figur 5. Steinsdalselva og sammenløpet med kroksjøen ved Neset i Steinsdalen, lokalitet 16 og 107. A. Lyngstad 16.07.2001.

Kystlynghei er en svært viktig naturtype langs kysten, og vegetasjonen i de ytre delene av Osen kommune er preget av kystlynghei i ulike utforminger. Røsslyng (*Calluna vulgaris*) dominerer i denne treløse vegetasjonstypen som er særegen for de mest oseaniske områdene i landet. Purpurlyng og klokkeløng (*Erica cinerea*, *Erica tetralix*) er viktige på Vestlandet, mens krekling (*Empetrum nigrum* coll.) blir viktigere jo lenger nord vi kommer.

Kystlynghei er en menneskeskapt naturtype som var utbredt langs vestkysten av Europa fra Spania til Norge. Den har oppstått som et resultat av kystbefolkningas bruk av naturen gjennom flere tusen år. De norske kystlyngheiene representerer en nordlig utpost av denne typen vegetasjon, og de kreklingdominerte utformingene i boreal vegetasjonssone er et fenomen vi bare finner i Skottland og Norge. På grunn av opphør av beite, lyngslått og lyngbrenning holder de tidligere åpne områdene på å gro til med skog. Dette er også tilfelle i Osen. Planting av bartrær forverrer denne situasjonen. Nitrogennedfall bidrar sterkt til at endringene skjer raskt lenger sør i Europa, og til en viss grad i sørlige deler av Norge, men er ikke et prob-

lem i Trøndelag. Sammen med en kortere vekstsesong gjør dette at gjengroingen ikke har kommet riktig så langt i Norge, og vi har bedre forutsetninger for å ta vare på deler av dette kulturlandskapet enn de fleste andre land.

De fleste kulturlandskapslokalitetene som er registrert er nettopp kystlynghei. I Osen finner vi kystlynghei på øyene og i de ytterste delene av fastlandet. Den fineste finner vi ved Sætervika.

Kyst og havstrand er en av hovednaturtypene som ble sterkest prioritert i denne undersøkelsen, og i alt 20 lokaliteter er avgrenset. Mange av disse lokalitetene omfatter flere viktige naturtyper som tangvoller og strandenger, og det er i mange tilfeller vanskelig å avgjøre hvilke verdier som er viktigst. Flere lokaliteter er derfor gitt samlebetegnelsen flere typer kyst/havstrand. De tre nasjonalt viktige sjøfuglområdene Svesøya, Buholman og Buarøyan er alle ført til denne naturtypen. Det fineste strandengområdet finner vi ved Nisneset; denne lokaliteten er både artsrik og har mange ulike strandengutforminger på et konsentrert område (Kristiansen 1988b). Strekningen fra Urdsøra til Strand er regionalt viktig fordi det i samme

område er store geologiske, kulturhistoriske, biologiske og landskapsmessige verdier.

Det er avgrenset 25 lokaliteter i hovednaturtypen skog, og de fleste av disse er i kategoriene kystgranskog og gammel eller rik edellauvskog. Lokaliteter med alm (*Ulmus glabra*) er ført til rik edellauvskog, mens hasseldominerte (*Corylus avellana*) lokaliteter er klassifisert som gammel edellauvskog. Ingen av edellauvskogslokalitetene er særlig store, og naturtypen er sjelden i Osen kommune. Forekomstene ligger i de fleste tilfeller i varme, sørvendte lier, gjerne i tilknytning til ur og rasmark (figur 6). Det fineste området med edellauvskog er Skolengsfjellet med to almelokaliteter.

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 bøskeskoer, alm-, lind- og hasselskoer, og oraskeskog (Moen 1998). Hos oss er det først og fremst i nemoral vegetasjonssone på Sørlandet at edellauvskogene er dominerende, men også i boreonemoral sone oppover Vestlandet finner vi store sammenhengende områder med slik lauvskog. I Trøndelag er det bare alm- og hasselskoer som er vidt utbredt, men så langt nord finner vi disse vegetasjonstypene bare på de klimatisk mest gunstige stedene. Substratet 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. Alma (*Ulmus glabra*) i Europa er for tiden truet 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 alma i Midt-Norge unngår å bli angrepet. I takt med at almeforekomstene lenger sør reduseres blir lokalitetene hos oss viktigere å bevare enn før. I Osen er edellauvskog sparsomt representert, men de lokalitetene som fortsatt eksisterer bør tas vare på.

Osen ligger sentralt i utbredelsesområdet for boreal regnskog, og denne naturtypen er i biologisk mangfold-sammenheng den viktigste og mest særpregete i kommunen. Lokaliteter med boreal regnskog er ført til kategorien kystgran-

skog. Seterelva naturreservat og Kangsvassbekken er de mest verdifulle lokalitetene med boreal regnskog. Skjellådalen er også vernet som naturreservat, men de beste forekomstene av boreal regnskog er i den delen av reservatet som ligger i Flatanger kommune. Alle lokalitetene med boreal regnskog har forekomster av rødlista arter og er vurdert som svært viktige for det biologiske mangfoldet.

Boreal regnskog har sin hovedutbredelse i europeisk sammenheng langs kysten av Midt-Norge. Denne typen vegetasjon har mange sjeldne og rødlista kryptogamarter som er tilpasset 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 med et areal på ca. 20 000 daa, noe som tilsvarer 0,5 % av det produktive skogarealet i det undersøkte området (Direktoratet for naturforvaltning 1998).

Videre undersøkelser og oppfølging av rapporten

Mange zoologiske grupper, og spesielt invertebrater (virvelløse dyr) er dårlig representert eller ikke representert i det hele tatt i denne rapporten. Dette skyldes i stor grad at disse gruppene er atskillig dårligere kjent enn for eksempel fugl og karplanter. Vi har valgt å ikke fokusere i særlig grad på slike typer organismer, men det er klart at artsrike grupper som insekter og edderkoppdyr hører naturlig til i en oversikt over det biologiske mangfoldet. Dette er en oppgave det vil være naturlig å prioritere høyere i tida framover.

Barskog er en naturtype vi ikke har prioritert i denne undersøkelsen, men det er liten tvil om at det er viktige barskogsområder i Osen som ikke er registrert enda. Dette kan være lokaliteter med boreal regnskog, men også nøkkelbiotoper slik de defineres av Siste Sjanse (Haugset et al. 1996) og i prosjektet Levende Skog vil være viktig å få bedre oversikt over. Dessuten vil sannsynligvis miljøregistreringer i skog etter metodikk av Baumann et al. (2001) gjennomføres ved neste skogtakst, og da vil antakelig det meste av skogarealet i kommunen dekkes.

I videre planlegging og forvaltning bør kommunen ta inn og benytte kunnskapen om det biologiske mangfoldet i Osen som denne undersøkelse



Figur 6. Alm ved Kangsvatnet, lokalitet 113. A. Lyngstad 16.07.2001.

sen har dokumentert. Lokalitetene som er tatt inn i rapporten er rangert etter verdi, men vi vil presisere at alle lokalitetene er viktige. Rangeringen må derfor ikke brukes som en prioriteringsliste. Verdisettingen av naturtypene er bygd opp slik at forekomst av rødlista arter automatisk kvalifiserer til nasjonal verdi. Det betyr at endringer i rødlista, eller nyfunn av rødlista arter kan medføre at områder flyttes både ett og to trinn opp eller ned på en tre-gradig verdiskala. Vi vil likevel legge til at områder i naturtypene kystlynghei og kystgran-skog bør tas særskilt hensyn til. Disse naturtypene utmerker seg som karakteristiske for naturen i Osen samtidig som de er truet og viktige for å opprettholde et stort mangfold. Oppdatering av databasen og de digitaliserte kartene bør gjøres kontinuerlig slik at ny kunnskap integreres i plan-prosessene så raskt som mulig.

6 Lokalitetsliste

Denne lokalitetslista er hentet fra databasen og viser et utvalg av de viktigste opplysningene som ligger lagret der. Rødlistearter som nevnes i lokalitetsbeskrivelsene følges av en kode som angir hvilken rødlistekategori arten hører til, og disse kategoriene er forklart i boks 2.

1 Buholmråsa fyrstasjon

Kyst og havstrand: Flere typer kyst/havstrand
Verdi: B

Areal (daa): 56

UTM: NS 701,426

Fuglelivet på fyrstasjonen ble fredet ved kgl. res. av 24. mai 1935, men fredningen har liten praktisk betydning etter at den nye viltloven trådte i kraft i 1981 (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999a).

3 Jernholmen

Kyst og havstrand: Flere typer kyst/havstrand
Verdi: C

Areal (daa): 58

UTM: NS 674,295

Jernholmen er registrert som hekkeplass for sjøfugl (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999a), men status for området i dag er ikke kjent.

6 Fårøya

Kyst og havstrand: Flere typer kyst/havstrand

Verdi: C

Areal (daa): 763

UTM: NS 73,38

Fårøya i Vinganfjorden er ei naken øy med furuskog langs et låglende (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999a). Området ble ikke undersøkt i 2001, og kunnskapen om området er ikke god nok.

7 Sør-Raudøya

Kulturlandskap: Kystlynghei

Verdi: B

Areal (daa): 1773

UTM: NS 68,38

Området er av zoologisk interesse med oter-ur og et rikt fugleliv med store verneverdier fram til 1960-tallet. Nyere undersøkelser viser imidlertid en kraftig nedgang i sjøfuglbestandene i området Torp (2002).

Sør-Raudøya har store områder kystlynghei, men enkelte steile topper på opptil 100 m bryter opp landskapet. Sørvest på øya ligger et fraflyttet småbruk. Området benyttes som beiteland for sau i dag (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999a). De botaniske verdiene i kystlyngheia er ikke vurdert, og bør undersøkes.

8 Kvernland

Skog: Rik edellauvskog

Verdi: B

Areal (daa): 111

UTM: NS 806,239

Ved Kvernland skal det være en almefforekomst (*Ulmus glabra*) i en bratt østvendt skråning (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999a). Kunnskapen om denne lokaliteten er mangelfull, og det har ikke lyktes å finne førstehands feltbeskrivelser eller rapporter. Området omtales kort av Holten (1978) som skriver at denne almefforekomsten må undersøkes nærmere. Arealets størrelse er imidlertid nok til å fastslå at lokaliteten er interessant og antagelig har regional verdi hvis den er intakt.

10 Skolengfjellet

Skog: Rik edellauvskog

Verdi: B

Areal (daa): 6

UTM: NS 792,272

Lokaliteten ble oppsøkt av Sivertsen (1979), og består av et almebestand på omtrent ti trær beliggende under bergrota. I tresjiktet finner vi gråor, bjørk, gran, hegg, selje og alm (*Alnus incana*, *Betula pubescens*, *Picea abies*, *Prunus padus*, *Salix*

caprea, *Ulmus glabra*). Nederst i lia og sør for bestandet finnes høgstaudesamfunn med blant annet storklokke, turt, kranskonvall, skogsvinerot (*Campanula latifolia*, *Cicerbita alpina*, *Stachys sylvatica*, *Polygonatum verticillatum*), og store bregner som skogburkne og strutseving (*Athyrium filix-femina*, *Matteuccia struthiopteris*). I sjølve bestandet finnes arter som trollbær, trollurt, liljekonvall, myske, kratthumbleblom, lodneperikum, myskegras, maurarve og brunrot (*Actaea spicata*, *Circaea alpina*, *Convallaria majalis*, *Galium odoratum*, *Geum urbanum*, *Hypericum hirsutum*, *Milium effusum*, *Moehringia trinervia*, *Scrophularia nodosa*). Bestandet ligger vanskelig tilgjengelig med ur og rasmark nedenfor og på siden. Artsinventaret representerer et varmekjært element som ikke er så vanlig i kommunen.

Området ble oppsøkt igjen i 2001. I lia rundt almene står det mye stor osp (*Populus tremula*), og berggrunnen ser ut til å være halvrik til rik. Lavfloraen er rik og interessant, og noe nedenfor sjølve almebestandet noterte vi raskt *Cliostomum leprosum*, vanlig blåfildlav, lungenever og den rødlista skorpefildlaven (DC) (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Pannaria ignobilis*). *Cliostomum leprosum* står på lista over regionale ansvarsarter for lav.

12 Nisneset

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump

Verdi: B

Areal (daa): 63

UTM: NS 674-680,287-290

Nisneset er en verdifull botanisk lokalitet med strandeng som viktigste naturtype (figur 7). De fleste opplysningene er hentet fra Kristiansen (1974, 1988a, b). Strandkanten er noe eksponert og dominert av tørrbakkevegetasjon. Substratet er for det meste grus og sand, men stein og blokk forekommer også. Området er svært artsrikt (113 arter). Utvalget av plantesamfunn er stort, med store grusforstrender og et godt utvalg fra nedre og øvre saltenger, brakkvassenger, bakre fuktenger til tørrbakkensamfunn. Tangvollsamfunn er også tilstede. Den store samfunnsrikdommen gjør at lokaliteten også har stor verdi som typelokalitet.

Følgende plantesamfunn er registrert på Nisneset: salturtforstrand (på grusbanker), saltbendelforstrand (på grusbanker), fjæresaltgraseng (fragment), ishavsstarreng (nedre sone), saltsiveng, rødsvingel-urteeng, strandkryppgrusstrand, fjæresivakseng (i sør), rustsivakseng (mest i bekkeosen og på sørsida), smårørkveineng (fragment i bekkeosen), tare-



Figur 7. Strandeng på Nisneset, lokalitet 12. A. Lyngstad 13.07.2001.

saltgrasgrusstrand (fragmentarisk), tangmeldevoll, fåårsvoll i to utforminger; høg med vrangdå og klengemaure (*Galeopsis bifida*, *Galium aparine*), og låg med tungras og saftstjerneblom (*Polygonum aviculare*, *Stellaria crassifolia*), strandrugvoll, gåsemurevoll (både vel avgrensa og utflytende) og høgurtflerårsvoll (usammenhengende, med mjøddurt, krushøymole, hybriden mellom krushøymole og vanlig høymole og vanlig høymole (*Filipendula ulmaria*, *Rumex crispus*, *Rumex crispus* x *longifolius*, *Rumex longifolius*). I sør er vollene nokså diffuse, med innslag særlig av soleihov, slåtestarr, sølvbunke og myrmaure (*Caltha palustris*, *Carex nigra* ssp. *nigra*, *Deschampsia cespitosa*, *Galium palustre*) og med mye trær, dette kan være effekter av beite. Ellers finner vi froskesivdominerte (*Juncus bufonius* ssp. *ranarius*) partier på fuktig sand langt ned, ei rand med sølvbunke mellom strand og røsslynghei, et tørrbakkesamfunn i bekkeoset og på sørsida, og ei bakre myrliknende våtmark med soleihov, slåtestarr, duskull, hanekam og myrhatt (*Eriophorum latifolium*, *Lychnis flos-cuculi*, *Potentilla palustris*).

Det er ikke foretatt inngrep av betydning på lokaliteten. Et visst beitepress kan ha positiv virkning

på tørrbakkesamfunnene, mens camping-aktiviteten nok bør forbys eller begrenses for å sikre verdiene i området.

Liavik (1996) nevner Nisneset, og området er gitt prioriteringskategori to (av tre) i denne kulturlandskapsrapporten.

Området ble oppsøkt igjen i 2001 og det ble da notert at gjengroinga i epilittoral sone er betydelig enkelte steder (strandenga er imidlertid intakt). Lokaliteten er fortsatt svært artsrik og har mange ulike plantesamfunn. Nisneset er det mest verdifulle strandengområdet i Osen.

13 Drageidvatnet I

Skog: Kystfuruskog

Verdi: C

Areal (daa): 259

UTM: NS 767,420

Dette er den ytterste furuskogen i kommunen (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999a). Området ble oppsøkt i 2001, og vegetasjonen kan klassifiseres som røsslyng-blokkebærfuruskog (A3c) etter Fremstad (1997). Feltsjiktet domineres av røsslyng og krekling (*Calluna vulgaris*, *Empetrum nigrum* coll.).

Floraen er ikke spesielt rik, men lokaliteten vurderes til å ha lokal verdi. Midt inne i området står et ganske stort bestand med osp (*Populus tremula*), jf. lokalitet 109. Gjennom området går det ei kraftlinje, men bortsett fra den er det få inngrep.

14 Austvassli

Myr: Flere typer myr

Verdi: C

Areal (daa): 992

UTM: NS 830,195

Ved Austvasslia er det store myrer av en viss botanisk interesse. Det dreier seg alt overveiende om fattigmyr (Moen & Selnes 1979), men området er ikke undersøkt i detalj. Austvasslia er nevnt som en representativ fjellgård for kyststrøk i registreringen av verdifulle kulturlandskap (Liavik 1996), og lokaliteten får prioriteringsgrad to (av tre) i denne rapporten. Kildematerialet gir ikke gode nok opplysninger til å gi en presis avgrensning av lokaliteten, og ytterligere undersøkelser anbefales.

16 Steinsdalselvassdraget

Ferskvatn/våtmark: Flere typer ferskvatn/våtmark

Verdi: B

Areal (km²): ca. 300

UTM: NS 730-887,233-310

Opplysningene om Steinsdalselva er i stor grad hentet fra Hansen (1994).

Steinsdalselva utgjør et viktig landskapselement i Osen kommune, og sportsfisket i tilknytning til elva er en viktig inntektskilde. Elva har gode stammer av både laks og ørret (*Salmo salar*, *Salmo trutta*), og i de øvre delene av vassdraget finner vi flere gode ørretvatn. Vasskvaliteten er god, men elva er ømfintlig for forsurening på grunn av naturlig låg alkalitet i vatnet. Fiske og friluftsliv er de mest framtrepende verdiene i vassdraget.

Nedbørfeltet (299 km²) omfatter nesten alt areal i de indre delene av Osen kommune og strekker seg også delvis inn i Flatanger, Namdalseid og Roan kommuner. Mot Osen sentrum snevres tilfangsområdet gradvis inn. I øvre deler er elva omgitt av barskog og følges for en stor del av riksveien som går gjennom kommunen. Elvas nedre løp går gjennom jordbruksområder, og på disse strekningene er det bare en smal buffersone med naturlig kantvegetasjon langs elva. Steinsdalselva virker å være relativt lite påvirket av tekniske inngrep.

De dominerende bergartene i nedbørfeltet er gneisbergarter i øvre høgdelag og kambrosiluriske sedi-

mentbergarter nede i dalførene, med marine og fluviale avsetninger flere steder.

Grana (*Picea abies*) er det dominerende skogdannende treslaget i nedbørfeltet, og andelen produktiv skog er relativt stor. Granskogen viker for dyrkamark i dalene, og for myr, hei og snaufjell når vi kommer opp i høgda. I nordboreal vegetasjonssone får vi inn mye fjellbjørkeskog.

I nedbørfeltet til Steinsdalselva er det et høgt mangfold av pattedyr-, fugle- og fiskearter. Elgstammen (*Alces alces*) er i ekspansjon og har gode leveområder langs Steinsdalselva. Elva og vatna i nedbørfeltet er et viktig leve- og hekkeområde for en rekke våtmarksfugler.

Det er registrert mange fornminner nede i elvedalen og spor etter seterdrift, skogbruk og reindrift er tydelige lenger oppe i vassdraget. To rundgravhauger ligger ved Raukolibakkan på Nordmelan, og disse er prioriterte i vernesammenheng.

Området er ikke gitt egen kartfigur. Nærmere avgrensning av verdiene er nødvendig.

17 Urdsøra/Skarvsteinøra

Kyst og havstrand: Flere typer kyst/havstrand

Verdi: B

Areal (daa): ca. 1100

UTM: NS 700-706,312-326

Ei israndavsetning av stor mektighet danner Urdsøra og Osstraumen utenfor Osen sentrum (figur 3). Israndavsetningen stikker ut i fjorden og sperrer det meste av innløpet til Osen. Flere randavsetninger finnes i nærliggende områder, og disse utgjør en del av et israndtrinn langs kysten av Fosenhalvøya som er eldre enn hovedtrinnet i Yngre Dryas (Sollid & Sørbel 1981).

Strandengene er i stor grad dominert av saltsiv og strandrug (*Juncus gerardii*, *Leymus arenarius*). På Skarvsteinøra er det også områder dominert av rustsivaks (*Blysmus rufus*). På Urdsøra er det partier med ganske godt utvikla tangvoller. Her finner vi blant annet flere meldearter, strandreddik og østersurt (*Atriplex* spp., *Cakile maritima*, *Mertensia maritima*). Kristiansen (1988b) registrerte 69 plantearter på strandengene på Urdsøra.

Over strandengene er det store områder med artsrike enger (figur 8). Enkelte steder går vegetasjonen også mot hei. Arter som marinøkkel, bitter-søte og bakkesøte (*Botrychium lunaria*, *Gentiana*-



Figur 8. Gulmaure (*Galium verum*) på Urdsøra, lokalitet 17. A. Lyngstad 14.08.2001.

la aurea, *Gentianella campestris*) viser at grunnen er baserik. Disse artene forekommer til dels i store mengder. Området er lite gjengrodd, men et lite bestand furu (*Pinus cf. sylvestris*) står ute på Urdsøra.

Området mellom Osstraumen og Strand (Skarvsteinøra) er et viktig område for ande- og vade-fugler på vår- og høsttrekk. Krikkand, toppand, sangsvane (R), brushane og grønnstilk (*Anas crecca*, *Aythya fuligula*, *Cygnus cygnus*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*) er observert.

I den nasjonale registreringen av verdifulle kulturlandskap får Sundet prioritering to (av tre), og det nevnes at det er mange gravrøyser og andre fornminner her (Liavik 1996).

Lokaliteten må ses i sammenheng med strendene mellom Sundafjellet og Sandviksberget og myra under Sundafjellet. Samlet utgjør de et av de absolutt viktigste områdene for biologisk mangfold i kommunen.

En nyere veg og bru skjærer gjennom området. Området er ikke gitt egen kartfigur.

18 Elgsjøen

Skog: Urskog/gammelskog

Verdi: C

Areal (daa): 3048

UTM: NS 810,175

Opplysningene om Elgsjøen er hentet fra Angell-Petersen (1994).

Dette er et barskogsområde ved Elgsjøen sørøst i kommunen. Deler av området ligger i Roan. I lia vest for vatnet og i de fleste bekkedalene øst for vatnet dominerer frodig høgstaude-skog. I resten av det skogdekte området finner vi mest blåbærgranskog, men også en god del småbregnegranskog eller fattig sumpgranskog med blant annet skogsnelle, blåtopp og molte (*Equisetum sylvaticum*, *Molinia caerulea*, *Rubus chamaemorus*). Området har mye fattigmyr. Myskegras (*Milium effusum*) er funnet i den vestre delen av området. Det er drevet lite hogst i området, og vi finner bare noen få stubber (observasjon fra 1985). Området er lite påvirket av beite.

Skogen er for en stor del frodig fjellgranskog (høgstaudegranskog, rik sumpgranskog, storbregnegranskog og småbregnegranskog), til sammen kan disse typene utgjøre 100-200 daa. Granplan-

tinger forekommer ikke innenfor det avgrensa området, men i lia nordøst for Elgsjøen er det flere hogstflater av ulik alder tilplantet med gran (*Picea abies*). Området danner en naturlig helhet rundt indre del av Elgsjøen og har stor rekreasjonsverdi.

19 Ytterøyværet

Kyst og havstrand: Flere typer kyst/havstrand

Verdi: C

Areal (daa): 3664

UTM: NS 59-60,29-30

Ytterøyværet er av kulturlandskapsmessig og zoologisk interesse (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999a). Mye tyder på at Ytterøyværet hadde store verneverdier som et viktig område for sjøfugl fram til 1960-tallet. Registreringene som er gjennomført de senere åra tyder imidlertid på kraftig nedgang i sjøfuglbestandene i dette området (Torp 2002).

20 Dettfossen

Ferskvatn/våtmark: Fossesprøytsoner

Verdi: C

Areal (daa): 2

UTM: NS 866,248

Dettfossen er av botanisk og landskapsmessig interesse. Fossen har det høyeste loddrette fallet i Steinsdalselva. Fossesprøytsonen er i hovedsak på samme side som vegen, og er vanskelig å nå uten sikringstau. Området trenger nærmere undersøkelse for å dokumentere de botaniske verdiene. Lokaliteten må ses i sammenheng med lokalitet 16.

21 Nesøra

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump

Verdi: B

Areal (daa): 12

UTM: NS 68,28-29

Naturtypene på Nesøra er grus- og steinstrand med innslag av strandberg og tangvoller. Lokaliteten er meget artsrik med 81 registrerte plantearter (Kristiansen 1988a, b).

25 Mårvika

Kyst og havstrand: Tangvoller

Verdi: C

Areal (daa): ca. 3

UTM: NS 76,42

I Mårvika er det tangvoller og sandstrand med artsfattig flora (34 plantearter). Området ble sist undersøkt i 1985 (Kristiansen 1988b). Lokaliteten er liten og er vurdert å ha lokal verdi. Området er ikke gitt egen kartfigur.

26 Sætervika II

Kyst og havstrand: Tangvoller

Verdi: C

Areal (daa): 307

UTM: NS 722,416

En artsfattig (36 plantearter) lokalitet med tangvoller og sandstrand (Kristiansen 1988b).

27 Nord for Nesvågklubben

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump

Verdi: B

Areal (daa): 142

UTM: NS 708,429-433

Her finner vi landhevingsstrandenger i botnen av to våger med bekkeutløp. Substratet i engene er stort sett finmateriale. Floraen er artsrik (73 arter) med blant annet bogeminneblom/dikeminneblom (*Myosotis laxa* coll.). Lokaliteten har sjeldne plantefamfunn og samfunn i spesiell utforming (Kristiansen 1988a, b).

Følgende plantesamfunn er registrert: panne med mye tungras, taresaltgras, saltarve og saltbendel (*Polygonum aviculare*, *Puccinellia capillaris*, *Sagina maritima*, *Spergularia salina*), gåsemurepanne, fjæresaltgraseng, ishavsstarr, saltsiveng med mye strandkjempe (*Plantago maritima*), rødsvingel-urteeng (minst to nivåer, det lågeste mest typisk, det høyeste med mye gåsemure (*Potentilla anserina*) og altså svakt vollprega), fjæresivakseng (mest i dammer bak), krypkveing (panneprega), gåsemurevoll og ei bakre myrliknende våtmark med blant annet gråstarr, kornstarr, pors og vanlig myrklegg (*Carex canescens*, *Carex panicea*, *Myrica gale*, *Pedicularis palustris*). Det er lite inngrep i området, men det er stedvis stort beitetrykk, særlig i den sørlige vågen. En del tråkkspor ble registrert. Beitepåvirkninga (svært kortvokst beita voll i de tørre engene) gjør det vanskelig å skille mellom typene. Andre påvirkninger er ubetydelige.

28 Nord for Sneisa

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump

Verdi: C

Areal (daa): 757

UTM: NS 71,44

Strandberg dominerer i dette området nord for Sneisa, men grusstrender, steinstrender og tangvoller er naturtyper som også forekommer. Lokaliteten er middels artsrik med 53 registrerte arter, og vurderes som lokalt verdifull (Kristiansen 1988a, b). Kildematerialet gir ikke gode nok opplysninger til å gi en presis avgrensning av lokaliteten.

29 Gjevika

Skog: Gammel edellauvskog

Verdi: C

Areal (daa): 34

UTM: NS 688,275

Et lite hasselbestand (*Corylus avellana*) like under bergrota i ei vestvendt li ovenfor vegen. Sivertsen (1979) skriver at floraen er heller triviell, men at arter som trollbær, liljekonvall og rips (*Actaea spicata*, *Convallaria majalis*, *Ribes rubrum*) finnes. Det er mulig at den aktuelle ripsarten er villrips (*Ribes spicatum*) og ikke hagerips (*Ribes rubrum*), men dette må undersøkes. I bjørkeskogen finnes en ganske rik lågurtvegetasjon. Området er ikke oppsøkt siden 1979, og status og nøyaktig beliggenhet er ikke kjent.

30 Sætervika I

Kulturlandskap: Kystlynghei

Verdi: B

Areal (daa): 2554

UTM: NS 701-717,422-438

Opplysningene om Sætervika I er hentet fra Fremstad et al. (1991).

Dette er et ca. 1,3 km² stort område nordøst for Sætervika lengst nord i Osen, innenfor Buholmråsa fyr. Berggrunnen er migmatittisk gneis. Lokaliteten er middels artsrik både med hensyn til artsinnhold i hei og sett under ett. Kystbergknapp (*Sedum anglicum*) har sin nest nordligste forekomst her.

Åtte heityper er representert, fordelt på tørrhei, middels fuktig hei, og fukthei. Fukthei med klokkeløng (*Erica tetralix*) er godt representert, og det finnes også noe rikere hei. Mesteparten av røsslyngen (*Calluna vulgaris*) er lågvokst, og den er for det meste i moden fase. Det er liten grad av gjengroing (registrert 1988). Status i 2001 er ikke kjent, men vi må anta at gjengroingen har kommet lenger.

Området har et ugunstig forhold mellom hei og bart berg (mye snautt fjell), det er liten variasjon i heiene, og typene er ikke spesielt karakteristiske for distriktet.

Det beites langs stranda og oppover berget, og av andre inngrep kan nevnes torvtekt, et dyrkingsfelt nord for Nesvågklubben, og veg fra Sætervika til dyrkingsfeltet. Det er diverse ledninger og en kjerreveg ut til fyret på Buholmråsa.

For å skjytte området må det ryddes busker og trær, og med tiden må det brennes for å få fornyelse av røsslyngen.

67 Nord-Raudøya

Kyst og havstrand: Flere typer kyst/havstrand

Verdi: B

Areal (daa): 1624

UTM: NS 69,39

Det er mulig yngling av oter (*Lutra lutra*, DM) her, en hensynskrevende og fåtallig art (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999b). Torp (2002) skriver at Nord-Raudøya sannsynligvis hadde et rikt fugleliv med store verneverdier fram til 1960-tallet, men nyere undersøkelser viser en kraftig nedgang i sjøfuglbestandene i området.

69 Ytre og Indre Skjervøya

Kyst og havstrand: Flere typer kyst/havstrand

Verdi: B

Areal (daa): 4417

UTM: NS 61-63,29-31

Det er mulig yngling av oter (*Lutra lutra*, DM) her, en hensynskrevende og fåtallig art (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999b). Torp (2002) skriver at Skjervøyan sannsynligvis hadde et rikt fugleliv med store verneverdier fram til 1960-tallet, men nyere undersøkelser viser en kraftig nedgang i sjøfuglbestandene i området.

83 Seterelva naturreservat

Skog: Kystgranskog

Verdi: A

Areal (daa): 444

UTM: NS 812,235

I verneforskriftene står følgende om formålet med fredningen av Seterelva 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 har en typisk utforming av boreal regnskog" (Miljøverndepartementet 2001a).

Opplysningene nedenfor er hentet fra Gaarder et al. (1997b).

Denne lokaliteten med boreal regnskog ligger i en øst- til nordøstvendt skråning ved Seterelva, en sideelv til Steinsdalselva. Området er avgrenset av hogstfelt i nord og sør. I øst grenser området mot elva, og i vest strekker det seg opp mot skogrensa. Et plantefelt deler delvis området i to, og det er området sør for plantefeltet som er mest interessant.

Granskogen er til dels ganske storvokst og for det meste i aldersfase. Den danner en fin gradient fra elva og opp mot Middagsfjellet. I nedre del er det mye storbregnegranskog på høg bonitet. Den går over i småbregne- og blåbærgranskog oppover i lia, stedvis også med flekker av lågurtskog. Det er relativt stort innslag av rogn (*Sorbus aucuparia*) i lia, stedvis også noe selje (*Salix caprea*). Osp (*Populus tremula*) finnes mer sparsomt. Læger forekommer spredt og kontinuiteten med hensyn på død ved er vurdert som dårlig nærmest elva, noe bedre lenger opp.

Lungeneversamfunnet er frodig og velutviklet på lauvtrærne, og i søkkene på marin leire ned mot elva også på gran (*Picea abies*). Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata*, V) forekommer rikelig og er påvist på minimum 20 rognetrær og 12 grantrær. Dette er en av de rikeste forekomstene av gullprikklav på gran utenfor Namdalsområdet. Av øvrige fuktighetskrevenne bladlav nevnes vanlig blåfiltlav, sølvnever, lungenever, skrubbenever, flere vringelavarter, kystårenever og skrukkelav (*Degelia plumbea*, *Lobaria amplissima*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Nephroma* spp., *Peltigera collina*, *Platismatia norvegica*). Det ble dessuten påvist en rik flora av lavslekten mørk-skjegg (*Bryoria*) på gran, med blant annet velutviklet trådskjegg (*Bryoria americana*) og rikt fertil vrangskjegg (*Bryoria implexa*). Av skorpe-lav nevnes *Bacidia caesiiovirens* og *Megalania pulverea* på lauvtrær, samt *Gyalideopsis piceicola* og *Lichinodium ahlneri* på grankvister.

Området er påvirket av gamle plukkhogster, men stubbene er gamle og mosegrodde. I den nordlige delen av området er det foretatt noe hogst ganske nylig. Ellers er området omkring preget av flatehogster. Området er også påvirket av beite fra husdyr, og det ble påvist en del beiteskader på lauvtrærne etter elg.

Området er relativt stort, har mye rik skog nærmest elva og en intakt gradient fra elva og opp til skoggrensa. Sammen med den rike lavfloraen med blant annet et godt utviklet lungeneversamfunn på gran, representerer dette et svært verdifullt område på nasjonalt plan.

84 Rangvassdalsbekken

Skog: Kystgranskog

Verdi: A

Areal (daa): 50

UTM: NS 870,256

Dette er en liten til middels stor forekomst av boreal regnskog langs en nordøstvendt bekk som drenerer gjennom marine avsetninger. Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata*, V) forekommer spredt og ble registrert på gråor, gran og selje (*Alnus incana*, *Picea abies*, *Salix caprea*). Av andre arter kan nevnes vanlig blåfiltlav, sølvnever, lungenever, skrubbenever, flere vringearter og kystårenever (*Degelia plumbea*, *Lobaria amplissima*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Nephroma* spp., *Peltigera collina*) på lauvtrær, kystdoggnål (*Sclerophora peronella*) på ei død gråor og gammelgranlav (*Lecanactis abietina*) på gran. Lokaliteten er ikke spesielt artsrik, men er viktig å ta vare på i kommunal sammenheng (Gaarder 1997).

85 Kangsvassbekken

Skog: Kystgranskog

Verdi: A

Areal (daa): 31

UTM: NS 837,244

Området er undersøkt av Gaarder (1997). Dette er en relativt liten forekomst av boreal regnskog langs en bekk som drenerer mot nord. I nedre deler renner bekken gjennom løsmasser, mens det går ei lita bergkløft øverst.

Gullprikklav (*Pseudocyphellaria crocata*, V) var ganske sparsomt til stede, og ble funnet på gråor, gran, selje og rogn (*Alnus incana*, *Picea abies*, *Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*). Andre lavararter som kan nevnes er vanlig blåfiltlav, lungenever, skrubbenever, kystvrenge, grynvene, lodnevrenge og kystårenever (*Degelia plumbea*, *Lobaria pulmonaria*, *Lobaria scrobiculata*, *Nephroma laevigatum*, *Nephroma parile*, *Nephroma resupinatum*, *Peltigera collina*). I tillegg forekom *Arthothelium norvegicum* og *Megalania pulverea* på lauvtrær. På gran vokste også kattedotlav, vinflekklav, gammelgranlav (*Arthonia leucopellaea*, *Arthonia vinosa*, *Lecanactis abietina*) og *Cliostomum leprosum*. Granstokkjuke (*Phellinus chrysosoloma*) ble funnet på ei død gran.

Lokaliteten er liten og ikke spesielt artsrik. Enkelte interessante og kravfulle arter ble likevel påvist, og den vurderes som den nest best utvikla boreale regnskogslokaliteten i Osen etter Seterelva. Området vurderes å ha regional verdi.

86 Elghaugen

Skog: Kystgranskog

Verdi: A

Areal (daa): 27

UTM: NS 863,253

I ei nordvendt lise står det her igjen en del eldre granskog (boreal regnskog). Deler av den blåste over ende for noen år siden. Av arter ble trådrag (*Ramalina thrausta*, V) funnet sparsomt på ei gran (*Picea abies*), og *Cliostomum leprosum* på et par graner. Lokaliteten er liten, nokså artsfattig og inneholder ikke typiske regnskogsarter, men bør betraktes som en lokalt verdifull nøkkelbiotop.

87 Ervikelva

Ferskvatn/våtmark: Annen type ferskvatn/våtmark
Verdi: A

Areal (daa): 36

UTM: NS 800-810,390-391

Ervikelva er en forholdsvis kort elvestrekning (ca. 1 km) av zoologisk interesse. Elva har regional verdi i biologisk mangfold-sammenheng.

88 Svesøya

Kyst og havstrand: Flere typer kyst/havstrand
Verdi: A

Areal (daa): 1285

UTM: NS 74,40-41

De fleste opplysningene om Svesøya er hentet fra Torp (2002). Svesøya er en øy på 160 daa som ligger ytterst i Svesfjorden i den nordlige delen av Osen kommune. Kystlynghei er den dominerende vegetasjonstypen, men partier med engvegetasjon dukker opp flere steder. Småvokste lauvtrær står her og der over store områder, og dette kan tyde på at lyngheia er i ferd med å gro igjen.

Svesøya er tidligere framhevet som et område med ornitologisk verneverdi både i forbindelse med verneplan for sjøfugl (Ekker 1982a, Lorentsen 1986, Bangjord & Ekker 1992, Lindgaard 1995a, Vongraven 1996), og bevaring av viktige naturområder i kommunen (Sletvold 1994, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999). Svesøya vil sannsynligvis få status som naturreservat i løpet av 2003 (Vongraven 1996). I forbindelse med undersøkelser av hekkende sjøfugl somrene 1982, 1983, 1991, 1995, 1997, 1999, 2000 og 2001 er det registrert til sammen 22 fuglearter hvorav 16 arter våtmarksfugl. I tillegg er det registrert oter (*Lutra lutra*, DM) på Svesøya, og den yngler trolig årlig i området. Flere rødlista fuglearter hekker tilnærmet årlig, to av disse er teist (DM) og nordlig sildemåse (E) (*Cepphus grylle*, *Larus fuscus* ssp. *fuscus*). Av ansvarsarter (Direktoratet for naturforvaltning 1999b) hekker skjærpiplerke, svartbak og siland (*Anthus petrosus*, *Larus marinus*, *Mergus serrator*). Svesøya har periodevis fylkets største gråmåsekoloni (*Larus argentatus*),

med opptil 150 hekkende par (Bangjord & Ekker 1992, Lindgaard 1995b, Vongraven 1996). Artsmangfoldet og bestandsstørrelsene hos hekkende sjøfugl gir Svesøya nasjonal verdi. Tabell 5 gir en oversikt over bestandsstørrelsen hos registrerte arter og antall individer av fugl og pattedyr på Svesøya.

89 Buholman

Kyst og havstrand: Flere typer kyst/havstrand
Verdi: A

Areal (daa): 12896

UTM: NS 64-69,42-45

De fleste opplysningene om Buholman er hentet fra Torp (2002). Buholman er ei øygruppe som ligger vest for Buholmråsa fyr helt nord i Osen kommune. Øygruppa ligger i et område på 13-14 km² med grunt vatn, og består av omtrent ti større holmer og 70 skjær som til sammen har et areal på nesten en km². Sjølve Buholmen domineres av engvegetasjon, mens kystlynghei preger de andre øyene. Tangvoller og berg dekker også enkelte mindre areal.

Buholman er tidligere framhevet som et område med ornitologisk verneverdi både i forbindelse med verneplan for våtmark, verneplan for sjøfugl, og bevaring av viktige naturområder i kommunen (Suul 1975, 1979, Ekker 1982a, Lorentsen 1986, Bangjord & Ekker 1992, Sletvold 1994, Lindgaard 1995a, Vongraven 1996, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999). Buholman vil sannsynligvis få status som naturreservat i løpet av 2003 (Vongraven 1996). Øygruppa er stort sett fri for tekniske inngrep og har derfor stor referanseverdi. Buholman har kommunens største konsentrasjon av hekkende sjøfugl, og i forbindelse med undersøkelser av hekkende sjøfugl somrene 1982, 1983, 1991, 1995, 1999, 2000 og 2001 er det registrert til sammen 27 fuglearter hvorav 21 arter våtmarksfugl. Oter (*Lutra lutra*, V) yngler årlig i området, og havert og steinkobbe (*Halichoeres grypus*, *Phoca vitulina*) kaster her. Røddlisteartene teist (DM) og nordlig sildemåse (E) (*Cepphus grylle*, *Larus fuscus* ssp. *fuscus*) hekker årlig med henholdsvis mer enn 20 par og 30-40 par. Av ansvarsarter (Direktoratet for naturforvaltning 1999b) hekker skjærpiplerke, svartbak, siland og rødstilk (*Anthus petrosus*, *Larus marinus*, *Mergus serrator*, *Tringa totanus*) årlig. Høgst sannsynlig hekket omtrent 400 par våtmarksfugl i øygruppen sommeren 2001. Området har også stor betydning for mytende sjøfugl med opptil 40 mytende grågås og 300 mytende ærfugl (*Anser anser*, *Somateria molissima*) registrert (Rygh 1978, Follestad 1997).

Tabell 5. Registrerte arter av fugl og pattedyr i forbindelse med undersøkelser av hekkende sjøfugl på Svesøya. Antall individer er vist for hvert år det er foretatt registreringer (S = sportegn). Etter Torp (2002).

Lokalitet		Svesøya							
Norsk navn	Vitenskapelig navn	1982	1983	1991	1995	1997	1999	2000	2001
Fugl									
Krikkand	<i>Anas crecca</i>				4				
Brunnakke	<i>Anas penelope</i>					2			
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>			1	2		2	1	2
Grågås	<i>Anser anser</i>				2		1		2
Skjærpiplerke	<i>Anthus petrosus</i>	1		3					
Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>			1		1	12	10	5
Teist	<i>Cepphus grylle</i>						1		
Kråke	<i>Corvus corone</i>	2		1		1	2	2	2
Gjøk	<i>Cuculus canorus</i>						1		
Dvergfalk	<i>Falco columbarius</i>		1						
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>								1
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	5	10	8	6	6	4	4	1
Gråmåse	<i>Larus argentatus</i>	185	150	240	300	100	220	280	146
Fiskemåse	<i>Larus canus</i>	22		4	12	4	4	12	3
Nordlig sildemåse	<i>Larus fuscus ssp. fuscus</i>	2		8	8	6			
Svartbak	<i>Larus marinus</i>	3	7	40	40	20	20	22	9
Siland	<i>Mergus serrator</i>		1		6		6		
Storspove	<i>Numenius arquata</i>			2				2	
Løvsanger	<i>Phylloscopus trochilus</i>								1
Ærfugl	<i>Somateria molissima</i>	33	7	20	22		19	3	7
Orrfugl	<i>Tetrao tetrix</i>								2
Pattedyr									
Havert	<i>Halichoeres grypus</i>					1			
Oter	<i>Lutra lutra</i>					S			S
Mink	<i>Mustela vison</i>							S	

Tabell 6 gir en oversikt over bestandsstørrelsen hos hekkende arter av fugl på Buholman.

I forbindelse med høst- og vintertellinger av sjøfugl er det registrert 23 arter våtmarksfugl i området. Registreringene som ble gjennomført over hele kommunen i 1986 viste at Buholman var det viktigste området for overvintrende sjøfugl (Sletvold 1994).

Det registrerte artsmangfoldet, bestandsstørrelsene hos hekkende sjøfugl, samt områdets viktige funksjon som myte- og overvintringsområde gir Buholman nasjonal verdi.

90 Buarøyan

Kyst og havstrand: Flere typer kyst/havstrand

Verdi: A

Areal (daa): 7174

UTM: NS 61-63,33-36

De fleste opplysningene om Buarøyan er hentet fra Torp (2002). Buarøyan er ei øygruppe som ligger nordvest for Skjervøya i den sørlige delen av kommunen. Øy-gruppa består av femten større holmer og omtrent ti skjær. Kystlynghei er den

dominerende naturtypen på holmene, men mindre areal kan klassifiseres som tangvoller og strandberg.

Buarøyan er tidligere framhevet som et område med ornitologisk verneverdi både i forbindelse med verneplan for våtmark, verneplan for sjøfugl, og bevaring av viktige naturområder i kommunen (Suul 1979, Ekker 1982a, Lorentsen 1986, Sletvold 1994, Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999). I forbindelse med undersøkelser av hekkende sjøfugl på øygruppen somrene 1978, 1982, 1983, 1995, 1998 og 1999 er det registrert til sammen 29 fuglearter hvorav 20 arter våtmarksfugl. Oter (*Lutra lutra*, V) yngler trolig årlig i området. De senere årene har rødlistearten teist (*Cephus grylle*, DM) og ansvarsartene (Direktoratet for naturforvaltning 1999b) skjærpiplerke, svartbak, siland og toppskarv (*Anthus petrosus*, *Larus marinus*, *Mergus serrator*, *Phalacrocorax aristotelis*) hekket tilnærmet årlig. Levringen har kommunens eneste registrerte hekkelokalitet for toppskarv og hadde tidligere en av fylkets få krykkjekolonier (*Rissa tridactyla*) (Suul 1978). Rødlisteartene smålom (DC) og nordlig sildemåse (E) (*Gavia stellata*,

Larus fuscus ssp. *fuscus*) hekket tidligere, men har trolig vært fraværende som hekkfugler i den siste tyveårsperioden (Rygh 1978, Torp 2000a). Tabell 6 gir en oversikt over registrerte arter og antall individer av fugl og pattedyr på Buarøyan. Det er registrert opptil 600 mytende ærfugl (*Somateria molissima*) like nordvest for øygruppen, og dette viser at området har stor betydning for mytende sjøfugl (Rygh 1978, Follestad et al. 1986).

I forbindelse med høst- og vintertellinger av sjøfugl er det registrert 18 arter våtmarksfugl i området (Sletvold 1994). Registreringene viser at Buarøyan er et viktig overvintringsområde for blant annet havelle (DM), toppskarv, storskarv og ærfugl (*Clangula hyemalis*, *Phalacrocorax aristotelis*, *Phalacrocorax carbo*, *Somateria molissima*). Det registrerte artsmangfoldet, bestandsstørrelsene hos hekkende sjøfugl, samt områdets viktige funksjon som myte- og overvintringsområde gir Buarøyan nasjonal verdi.

91 Levika

Skog: Gammel edellauvskog

Verdi: C

Areal (daa): 220

UTM: NS 809,388

En forekomst av hassel (*Corylus avellana*) som Holten (1978) anfører må undersøkes nærmere. Levika ble ikke prioritert i feltarbeidet sommeren 2001, og statusen til lokaliteten er ikke kjent. Området har en stor tetthet av spurvefugl. Rådyr (*Capreolus capreolus*) bruker området jevnlig (Sletvold 1994). Kunnskapen om Levika er utilstrekkelig, men den aktuelle naturtypen er uvanlig i kommunen og antas ha lokal verdi.

92 Steinsdalselvas os

Kyst og havstrand: Brakkvassdeltaer (estuarier)

Verdi: C

Areal (daa): 274

UTM: NS 727,310

Ved utløpet av Steinsdalselva ligger det ei elveosstrandeng med grus- og steinstrand og tangvoller. Lokaliteten er middels artsrik (52 arter). Området er et godt andefuglhabitat, og både stokkand og og ansvarsarten (Direktoratet for naturforvaltning 1999b) siland (*Anas platyrhynchos*, *Mergus serrator*) hekker her. Sangsvane (*Cygnus cygnus*, R) og siland har tilhold på vinters tid, og måser (*Larus* spp.) bruker stedet som vaskeplass. Ore-skogen gjør dette til et godt spurvefuglhabitat i sommerhalvåret, og det er også et viktig friluftsområde (Kristiansen 1974, 1988b, Sletvold 1994).

Oset til Steinsdalselva ble oppsøkt også i 2001 og det ble slått fast at området ikke har endret seg nevneverdig i forhold til tidligere beskrivelser. Lokaliteten har lokal verdi, men må ses i sammenheng med resten av Steinsdalsvassdraget (lokalitet 16).

93 Strand

Kyst og havstrand: Sandstrender

Verdi: B

Areal (daa): 138

UTM: NS 703-705,326-336

Hovednaturtypen her er sandstrand, med grus- og steinstrand og tangvoller som understrandtyper. Strandsnipe, stokkand, sandlo, enkeltbekkasin, tjeld, gråmåse, storspove, heilo, rødnebbterne og vipe (*Actitis hypoleucos*, *Anas platyrhynchos*, *Charadrius hiaticula*, *Gallinago gallinago*, *Haematopus ostralegus*, *Larus argentatus*, *Numenius arquata*, *Pluvialis apricaria*, *Sterna paradisaea*, *Vanellus vanellus*) er registrert hekkende her.

Området mellom Osstraumen og Strand (Skarvsteinøra) er et viktig område for ande- og vade-fugler på vår- og høsttrekk. Krikkand, toppand, sangsvane (R), brushane og grønnstilk (*Anas crecca*, *Aythya fuligula*, *Cygnus cygnus*, *Philomachus pugnax*, *Tringa glareola*) er observert (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999).

I kantsonen mellom dyrkamarka og stranda ved Strand er det fylt opp med sprengte steinblokker (registrert 2001), noe som forringer verdien av området. Lokaliteten må ses i sammenheng med Skarvsteinøra, Urdsøra og myra under Sundafjellet, og har regional verdi. Av artene som er observert er et nyfunn av kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*) særlig interessant; denne innførte arten er i spredning i Norge.

94 Tverrfjellet

Skog: Gammel edellauvskog

Verdi: C

Areal (daa): 61

UTM: NS 715,341

En forekomst av hassel (*Corylus avellana*) ligger like under og til dels oppe i berget i ei li i sørskråningen av Tverrfjellet ved Sandviksberget (20-80 moh.). Vegetasjonen i feltsjiktet er fattig med noen rikere dråg der tilsiget av vatn er godt. Einerdominert kystlynghei er den vanligste vegetasjonstypen i området. Under berget er det rasmark slik at hassellokaliteten er vanskelig tilgjengelig (Sivertsen 1979).

Tabell 6. Registrerte arter av fugl og pattedyr i forbindelse med undersøkelser av hekkende sjøfugl på Buarøyen og hele øygruppen Buholman (Sandholman, Persholmen, Oksholmen, Buholmen, Buholmskjæret, Tennskjæret, Hundholmskjæret, Rasskitskjæret, Grønnskjæret, Grøtskjæret, Kvitholmen, Barden og Flotra). Antall individer er vist for hvert år det er registreringer på de ulike lokalitetene (S = sportegn). Etter Torp (2002).

Lokalitet		Buholman				Buarøyen					
Norsk navn	Vitenskapelig navn	1982	1991	1995	2001	1978	1982	1983	1995	1998	1999
Fugl											
Krikkand	<i>Anas crecca</i>				2						
Brunnakke	<i>Anas penelope</i>		1								
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>				2						
Grågås	<i>Anser anser</i>	2	17	S	5	2	6	8		6	7
Skjærpiplerke	<i>Anthus petrosus</i>	1	1		7	10	4			3	2
Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>				4	10	1	5		6	15
Steinvender	<i>Arenaria interpres</i>	4		8	5					1	1
Teist	<i>Cepphus grylle</i>	49	7	6	47	10	10	9	4	16	12
Sandlo	<i>Charadrius hiaticula</i>			2							
Kråke	<i>Corvus corone</i>	1	2		2			2		4	5
Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>								1		
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>						1			1	1
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	22	10	35	73	5	12	12		11	8
Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>				S				1		
Gråmåse	<i>Larus argentatus</i>	68	47	108	157	50	66	15	2	29	17
Fiskemåse	<i>Larus canus</i>	113	18	130	150	30	16			44	32
Nordlig sildemåse	<i>Larus fuscus ssp. fuscus</i>	53	26	54	67	5					
Svartbak	<i>Larus marinus</i>	60	149	166	119	20	69	4	2	17	55
Siland	<i>Mergus serrator</i>		23		1		1			7	
Linerle	<i>Motacilla alba</i>	2				1	1				
Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5			2	2	2	4			
Toppskarv	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>				14	4			2	15	6
Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	2	2		28					2	5
Skarv	<i>Phalacrocorax sp.</i>		23			15					
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>						3				
Krykkje	<i>Rissa tridactyla</i>					62			74		
Ærfugl	<i>Somateria molissima</i>	71	54	14	169	3	19	7		50	17
Tyvjo	<i>Stercorarius parasiticus</i>	9	3	8	6	7	9			3	
Makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>				5	2				8	
Rødnebbterne	<i>Sterna paradisaea</i>	25	61		171	330	19			370	6
Terne	<i>Sterna sp.</i>	115					5			100	
Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>					2				4	1
Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>						2				2
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	2			3	3	1			1	2
Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>					2				1	
Pattedyr											
Havert	<i>Halichoeres grypus</i>				2					1	2
Oter	<i>Lutra lutra</i>				S					S	S
Steinkobbe	<i>Phoca vitulina</i>				1						2

Det er plantet furuskog her, og den er i ferd med å spre seg (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999a). Kildematerialet gir ikke gode nok opplysninger til å gi ei nøyaktig avgrensning av lokaliteten.

95 Svarthola

Kulturlandskap: Grotter/gruver

Verdi: C

UTM: NS 711,343

En spesiell fjellformasjon ved Sandviksberget (Fyl-

kesmannen i Sør-Trøndelag 1999a). Kildematerialet gir ikke gode nok opplysninger til å gi en presis beskrivelse og avgrensning av lokaliteten. Området er ikke gitt egen kartfigur.

96 Aunet

Kyst og havstrand: Brakkvassdeltaer (estuarier)

Verdi: C

Areal (daa): 107

UTM: NS 709,295

Dette er ei middels artsrik elveosstrandeng innerst i Brattgjærfjorden med 53 registrerte plantearter. Kildematerialet gir ikke gode nok opplysninger til å gi en presis avgrensning av lokaliteten, og ytterligere undersøkelser anbefales.

106 Kvennfossen

Ferskvatn/våtmark: Fossesprøytsoner

Verdi: C

Areal (daa): 6

UTM: NS 782,285

Kvennfossen er en liten foss (10 m fritt fall) i Skipelva (figur 9). Fossen har to separate fall, og det er en fossesprøytsone på begge sider av elva. Artsinventaret er ordinært.

107 Neset

Ferskvatn/våtmark: Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti

Verdi: B

Areal (daa): 30

UTM: NS 745,304

Ved Neset ligger en gammel kroksjø avsnørt fra Steinsdalselva (figur 5, figur 10). Sjøen er nå i full gjengroing, og det er lite (om noe) åpent vatn igjen. Det er likevel det beste eksemplet på en kroksjø i kommunen. Myr- og sumparter som sump-sivaks, stor myrmaure og istervier (*Eleocharis palustris*, *Galium palustre* ssp. *elongatum*, *Salix pentandra*) er typisk for lokaliteten.

108 Fremre Vassdølin

Skog: Gammel lauvskog

Verdi: A

Areal (daa): 52

UTM: NS 890,247

Ved Fremre Vassdølin (Vassdølheia) ligger et lauvskogsbestand i ei sørøstvendt li. Osp (*Populus tremula*) er det dominerende treslaget, men det er også mye selje og rogn (*Salix caprea*, *Sorbus aucuparia*). På lauvtrærne er det en interessant lavflora, først og fremst på rogn og selje, men også i noen grad på osp. Rødlisteartene råteflak (en levermose, DM), skorpefiltlav (DC) og svart-sonekjuke (DC) (*Calypogeia suecica*, *Pannaria ignobilis*, *Phellinus nigrolimitatus*) ble funnet. I tillegg fant vi kystfiltlav (*Pannaria rubiginosa*) her, denne arten er med i et utkast til regionale ansvarsarter for lav i Midt-Norge. Området har høy artsdiversitet på kryptogamsiden og vurderes som regionalt viktig.

109 Drageidvatnet II

Skog: Gammel lauvskog

Verdi: B

Areal (daa): 8

UTM: NS 768,419

Dette ospebestandet står midt inne i en furuskog, jf. lokalitet 13 (figur 11). I tresjiktet finner vi bjørk, furu, osp og rogn (*Betula pubescens*, *Pinus sylvestris*, *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*). På ospa og rogn er det en rik lavflora, men området bør undersøkes nærmere av en lichenolog. Vi finner osp i alle stadier fra ungplanter til læger, og dette tyder på lang kontinuitet. Det ble i tillegg observert hakkespetthull (ukjent art) på ospa. Dette indikerer at lokaliteten har stort biologisk mangfold. Området er foreløpig vurdert å ha lokal verdi, men det kan ikke utelukkes at videre undersøkelser avdekker ytterligere verdier.

110 Drageid

Kyst og havstrand: Sandstrender

Verdi: C

Areal (daa): 3

UTM: NS 780,411

Ved Drageid leirskole ligger ei lita sandstrand. Stranda er sterkt påvirket av aktiviteten ved leirskolen, og det er lite "naturlig" vegetasjon igjen, men vi finner blant annet strandreddik, østersurt og fjellflokk (*Cakile maritima*, *Mertensia maritima*, *Polemonium caeruleum*). Den siste er funnet innunder en bergskrent 25 m fra stranda. Forekomsten av østersurt var svært liten (to individ i 2001). Vegetasjonen har interessante elementer, men sterk forstyrrelse og det lille arealet begrenser verdien av området.

111 Holandsdalen

Skog: Gammel lauvskog

Verdi: C

Areal (daa): 14

UTM: NS 793,394

I Holandsdalen står et osp- og rognebestand (*Populus tremula*, *Sorbus aucuparia*) med interessant lavflora. Området deles i to av vegen til Sætervika, med en liten snipp nord for vegen og en større del sør mot Holandsbekken. Alderssammensetningen hos trærne er ikke studert. Kryptogamforekomstene i området bør undersøkes nærmere.

112 Holand

Kulturlandskap: Slåtteeenger

Verdi: B

Areal (daa): 50

UTM: NS 783,388

Holand gard er først nevnt i 1550. Fram til 1947 var garden bebodd med større og mindre avbrekk, og vi må anta at den har vært drevet uten lengre



Figur 9. Kvennfossen i Skipelva, lokalitet 106. A. Lyngstad 14.07.2001.



Figur 11. Osp ved Drageidvatnet, lokalitet 109. A. Lyngstad 15.07.2001.



Figur 10. Kroksjø ved Neset, lokalitet 107. A. Lyngstad 14.07.2001.

pauser i denne perioden (Brattgjerd 1993). Holand framstår i dag som ei gjengroende eng (figur 12). Deler av området som er avgrensa her har vært innmark (åker), noe har vært gjødsla og beita, og noe er sannsynligvis ugjødsla og beita. Sjøl om arealet fortsatt er åpent i dag er gjengroingsprosessene i gang, særlig i kantene. Floraen på Holand er ikke spesielt rik, men det er et betydelig innslag av engarter som ryllik, nyseryllik, gulaks, blåklukke og kvitmaure (*Achillea millefolium*, *Achillea ptarmica*, *Anthoxanthum odoratum*, *Campanula rotundifolia*, *Galium boreale*). Den største verdien har nok området som en viktig del av landskapsbildet inne i Svesfjorden.

En faktor som ytterligere øker området verdi er tre rundrøyser og ei rektangulær steinlegning. Disse fornminnene er så langt ikke undersøkt (Ertsaas 1976).

Eventuell skjøtsel bør vurderes i løpet av få år for å unngå arbeidskrevende og dyr rydding av skog

og kratt. Feltsjiktet i den tidligere fulldyrka delen er tett og høgt, her kan det med fordel slås slik at det fjernes en del biomasse og næringsstoffer. Grunnen ellers er steinete og beiting vil være en brukbar løsning. Før skjøtsel settes i gang må det utarbeides en skjøtelsesplan.

113 Nordkangslia

Skog: Rik edellauvskog

Verdi: B

Areal (daa): 6

UTM: NS 8556,2302

Et lite almebestand nord for Kangsvatnet som består av omtrent ti større og sannsynligvis 15-20 mindre trær og skudd (figur 6). Tre av almene (*Ulmus glabra*) står ca. 150 m nordvest for de andre. Bestandet ligger vanskelig tilgjengelig 250 moh. øverst i ei ur i lia opp mot Nordkangsen. Naturtypen er uvanlig i kommunen og området har lokal verdi. Av arter kan lodneperikum og brunrot (*Hypericum hirsutum*, *Scrophularia nodosa*) nevnes.



Figur 12. Slåtteeng på Holand, lokalitet 112. A. Lyngstad 15.07.2001.

114 Skolengslia

Skog: Rik edellauvskog

Verdi: B

Areal (daa): 2

UTM: NS 7902,2739

I Skolengslia står en livskraftig forekomst av alm (*Ulmus glabra*) med 30-50 trær. Bestanden ligger mer eller mindre sørvendt i øverkant av ei ur i Skolengsfjellet. Det ser ut til å være lang kontinuitet i området, i det vi finner levende og død alm i alle stadier. Dette er den største edellauvskogsforekomsten som med sikkerhet er registrert i Osen kommune, og den vurderes å ha regional verdi. Myske, stankstorkenebb, lodneperikum og svinerot (*Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *Hypericum hirsutum*, *Stachys sylvatica*) er eksempler på arter i feltsjiktet.

115 Luna

Ferskvatn/våtmark: Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti

Verdi: B

Areal (daa): 144

UTM: NS 806-825, 243-251

Luna er et meandrerende og stilleflytende parti av Steinsdalselva fra Bjørnaneset til Kvernlandsfossen. Dette er en strekning på knapt to km i luftlinje, mens lengden på elveløpet er ca. tre km. Luna er svært viktig i landskapsbildet, og også viktig for det biologiske mangfoldet. Området rundt elva domineres av åker og eng, men det ser ut til at elveløpet er lite direkte berørt. Buffersonen mellom elva og dyrkamarka er liten. Luna må ses i sammenheng med resten av vassdraget (lokalitet 16). Steinsdalselva er ei viktig lakseelv som er varig vernet mot kraftutbygging.

116 Vingsandaunet

Kulturlandskap: Kystlynghei

Verdi: C

Areal (daa): 121

UTM: NS 714,373

Ved Vingsandaunet er et område med lite gjengrodd fattig kystlynghei. Vegetasjonsdekket anslås til ca. 50 %, og av dette er omtrent halvparten mosedekke og halvparten lyngvekster. Nederst (15-30 moh.) har vegetasjonen ganske høy dekning, mens det mot Jens Aunet-varden (75 moh.) er mest bart fjell. Heia framstår som en mosaikk av fattighei, fattigmyr og bart fjell.

Området beites av sau, men det er usikkert hvor hardt beitetrykket er. Enkelte små individ av bjørk, furu og rogn (*Betula pubescens*, *Pinus sylvestris*, *Sorbus aucuparia*) er i ferd med å etab-

lere seg, men området er så langt lite gjengrodd. Røsslyng (*Calluna vulgaris*) er den mest dominerende lyngveksten.

Den låge andelen lyngdekke reduserer områdets verdi, men fordi det er såpass lite gjengrodd har det lokal verdi i biologisk mangfold-sammenheng. Fortsatt beite er en forutsetning for at området skal være interessant framover.

117 Øksenvika

Kulturlandskap: Kystlynghei

Verdi: C

Areal (daa): 271

UTM: NS 681,299

Et lite område med noe rikere berggrunn og vegetasjon ligger i Øksenvika. Klassifisering er vanskelig fordi området er en mosaikk av eng-, hei-, myr- og strandvegetasjon. Lokaliteten har høy artsdiversitet med mange arter på et lite areal. Dette skyldes i noen grad at vegetasjonen er heterogen og under gjengroing. Bjørk og einer (*Betula pubescens*, *Juniperus communis*) er i ferd med å bli dominerende, særlig i nord og øst.

118 Myr ved Sundet

Myr: Intakt låglandsmyr

Verdi: C

Areal (daa): 51

UTM: NS 703,323

Dette er en av de største myrene i låglandet i Osen kommune. Myra er fattig-intermediær og ikke spesielt artsrik. Ei kort grøft er anlagt i sørenden av myra, området er derfor ikke helt urørt. Pors (*Myrica gale*) er svært dominerende og dette kan i noen grad være en respons på dreneringen. Vi har imidlertid ikke eldre undersøkelser å støtte oss på, så dette er høgst usikkert. Muligheten for å føre myra tilbake til en mer opprinnelig form synes å være god, idet grøfta ser ut til å kunne lukkes på en enkel måte. Lokaliteten må ses i sammenheng med strandområdene fra Strand til Urdsøra, og med israndavsetningene på Urdsøra. Disse områdene utgjør samlet et unikt natur- og kulturlandskap av regional verdi.

119 Slåttbekken-Halsan

Skog: Kalkskog

Verdi: B

Areal (daa): 1119

UTM: NS 749-766,322-336

Dette er et heterogent skogområde der kalkspatmarmor stikker opp i dagen enkelte steder. Betegnelsen kalkskog er noe misvisende fordi feltene med baserik grunn er så små og spredte. Partier

med rikmyr ligger ned mot Slåttbekken og som små flekker inne i skogen. Vegetasjonen har innslag av basekrevende arter der marmoren dukker opp, men mellom disse feltene er floraen triviell. Området ved Slåttbekken er det største i kommunen med baserik berggrunn, og er av den grunn viktig i lokal sammenheng. Lokaliteten er vanskelig å avgrense fordi marmoren dukker opp spredt over et så stort område.

Aune (1979b) noterer at det på nordvestsida av dalen (ved Slåttbekken) er fattig furuskog og myr, mens det på sørøstsida er et par tydelige marmorstriper som gir en til dels rik flora. Småbregnegranskog er den dominerende vegetasjonstypen. Nedafor lia mot Slåttbekken er det til dels små, rike myrflekker med gråor (*Alnus incana*) rundt. Det kan også være partier med rikere granskog her, og det er trolig mer å hente floristisk (Aune 1979b).

I 2001 ble det registrert at sau og storfe beiter her. Beiting er stort sett positivt for det biologiske mangfoldet, men det virker som beitetrykket er noe i høyeste laget lengst sør i området. I enkelte partier er tråkkskadene betydelige, og i denne sammenheng er det først og fremst storfe som er problematisk. Det kan godt tenkes at problemet kan løses ved å prøve å spre dyrene litt, for eksempel ved å plassere saltsteiner andre steder og flytte dem oftere.

120 Gravla

Ferskvatn/våtmark: Viktige bekkedrag

Verdi: C

Areal (daa): 47

UTM: NS 725-740,313-320

Gravla renner gjennom et intensivt drevet jordbruksområde, og er et viktig landskapselement. Bekken meandrerer nær utløpet. Her er vegetasjonen fullstendig dominert av nitrofile arter som bringebær og stornesle (*Rubus idaeus*, *Urtica dioica*). Ved oset er det et lite område med flommarksvegetasjon (eng), og bekken har bygd opp ei langgrunn fjære som ser ut til å være viktig for fuglelivet.

121 Forøya (Osen)

Kulturlandskap: Annen type innen kulturlandskap

Verdi: C

Areal (daa): 114

UTM: NS 722,310

Forøya ved Osen er et viktig sentrumsnært friluftslivsområde. Det meste av arealet er fattig kystlynghei, en god del er skogkledd, og på sør-

sida er det ei lita strandeng dominert av saltsiv (*Juncus gerardii*). Andre vanlige arter på strandenga er øyentrøst, rødsvingel, strandkryp, jåblom og fjæresauløk (*Euphrasia* sp., *Festuca rubra*, *Glaux maritima*, *Parnassia palustris*, *Triglochin maritima*). Forøya har stor verdi som et sentrumsnært rekreasjonsområde, men har ikke spesielle naturverdier ut over dette.

122 Høvikvatnet

Skog: Gammel edellauvskog

Verdi: C

Areal (daa): 115

UTM: NS 72-73, 33-34

En hassellokalitet som ligger utgjengelig til i vestenden av Høvikvatnet. Etter som lokaliteten stort sett bare er tilgjengelig med båt, ble den ikke nærmere undersøkt, bare betraktet i kikkert. Lokalkjente folk antydte bare et par hasselbusker (*Corylus avellana*) (Sivertsen 1979).

Statusen for området i dag og nøyaktig beliggenhet er ikke kjent. Vegetasjonstypen er ikke vanlig i kommunen, og vurderes å ha lokal verdi hvis området fortsatt er intakt.

123 Strandafjellet og Reveggheia

Skog: Gammel edellauvskog

Verdi: C

Areal (daa): 245

UTM: NS 72-73,32

I lia i sørskrånningen av Strandafjellet og Reveggheia (0-80 moh.) vokser det noe hassel (*Corylus avellana*) spredt i bjørkeskogen. Furu (*Pinus sylvestris*) dominerer på knausene og bjørkekratt i søkkene (Sivertsen 1979). Lokaliteten er ikke oppsøkt siden 1979.

Hasselkratt er en uvanlig naturtype i kommunen og området har lokal verdi hvis det er intakt. Kildematerialet gir ikke gode nok opplysninger til å gi en presis avgrensning av lokaliteten.

124 Brennfjellet og Nordmelansmarka

Skog: Gammel edellauvskog

Verdi: C

Areal (daa): 578

UTM: NS 75-78,30-31

På sørskrånningene av Brennfjellet og i Nordmelansmarka (40-120 moh.) finnes det hasselkratt (*Corylus avellana*) her og der, men forekomstene er små, og vegetasjonen må karakteriseres som triviell. Granskog dominerer i området, med furu (*Pinus sylvestris*) på rabbene og blanda lauvskog i enkelte partier (Sivertsen 1979). Lokaliteten er

ikke oppsøkt siden 1979.

Hasselkratt er en uvanlig naturtype i kommunen og området har lokal verdi hvis det er intakt. Kildematerialet gir ikke gode nok opplysninger til å gi en presis avgrensning av lokaliteten.

125 Sveafjellet

Skog: Rik edellauvskog

Verdi: B

Areal (daa): 18

UTM: NS 80,25

I en sørskråning av Sveafjellet (ca. 100 moh.) ble det funnet noe hassel (*Corylus avellana*) nederst i lia. Enkelte rikere partier med liljekonvall, kranskonvall og brunrot (*Convallaria majalis*, *Polygonatum verticillatum*, *Scrophularia nodosa*) ble observert. Etter anvisning skulle det finnes alm (*Ulmus glabra*) her, men ingenting var å se fra vegen, og arten har nok gått ut (Sivertsen 1979). Lokaliteten er ikke oppsøkt siden 1979.

Hasselkratt er en uvanlig naturtype i kommunen og området har lokal verdi hvis det er intakt. Kildematerialet gir ikke gode nok opplysninger til å gi en presis avgrensning av lokaliteten.

126 Melhussæterlia

Skog: Rik edellauvskog

Verdi: B

Areal (daa): 59

UTM: NS 85,25

Her finnes noen få almetrær (*Ulmus glabra*) like ved vegen, men bestandet er lite, og feltsjiktet inneholder få varmekjære arter. Trollbær, myskegras og brunrot (*Actaea spicata*, *Milium effusum*, *Scrophularia nodosa*) ble notert i tillegg til mer vanlige arter (Sivertsen 1979). Lokaliteten er ikke oppsøkt siden 1979.

Denne naturtypen er uvanlig i kommunen og området har lokal verdi hvis det er intakt. Kildematerialet gir ikke gode nok opplysninger til å gi en presis avgrensning av lokaliteten.

127 Skipelva

Skog: Rik edellauvskog

Verdi: B

Areal (daa): 55

UTM: NS 78-80,28-29

Skogen et al. (1966b) noterte en liten almebestand (*Ulmus glabra*) på vestsiden av Skipelva langt ned i Skipelvdalen. På et belegg av lyssiv (*Juncus effusus*) er det registrert at det er samlet i "Skipelvdalen ca. 1,5 km ovf. Lilleenget. Almefore-

komst i bratt S-vendt li" (Skogen et al. 1966b). Dette tyder på at den aktuelle lokaliteten ligger i nærheten av Hatten.

Sivertsen (1979) klarte ikke å finne igjen denne lokaliteten i 1979. Han lette imidlertid i et område nær Smørdalen, og mye tyder på at dette er for langt opp i dalen. Her fant han ei li øst for Skipelva uten edellauvtrær men med arter som trollbær, liljekonvall, markjordbær, lodneperikum, hengeaks, kranskonvall og tågebær (*Actaea spicata*, *Convallaria majalis*, *Fragaria vesca*, *Hypericum hirsutum*, *Melica nutans*, *Polygonatum verticillatum*, *Rubus saxatilis*).

Et nytt forsøk på å finne denne almelokaliteten ble gjort i 2001. Den sørvendte lia i Hatten ble studert med kikkert. Hele området er hogd ut i dag, og det ble ikke observert alm. Kjell I. Flatberg (pers. medd.) opplyser at lokaliteten besto av noen få små almer ikke langt unna Skipelva. Det er mulig at det kan stå noen små individ (eventuelt rot-skudd) igjen enda. Det er også mulig at det ikke ble lett i riktig område denne gangen heller. Verdien av området er usikker så lenge vi ikke vet status og riktig plassering for lokaliteten.

128 Skjellådalen naturreservat

Skog: Kystgranskog

Verdi: A

Areal (daa): 196

UTM: NS 850,375 Kartblad: 1623 I og IV

Dette området er en del av Skjellådalen naturreservat (6700 daa.) som ligger på grensa mellom Flatanger og Osen (Gaarder et al. 1997, 1998b). Det er en relativt liten del av reservatet som ligger i Osen.

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 barskog-område som er typisk for regionen, med boreal regnskog og sjeldne arter" (Miljøverndepartementet 2001b).

Av arter er det bare kystdoggnål (*Sclerophora peronella*) som med sikkerhet er registrert på Osensida av reservatet. Gaarder (1997) nevner denne spesielt, og vi må anta at andre registreringer av sjeldne og spesielle arter i Skjellådalen er gjort i Flatanger kommune.

129 Svartholet

Skog: Kystgranskog

Verdi: A

Areal (daa): 35

UTM: NS 793,191

Svartholet er en liten, høgtliggende (240-280 moh.) forekomst av boreal regnskog (Gaarder 1998). Blåbærgranskog dominerer, og i tillegg forekommer noe rikere småbregneskog, litt storbregneskog og tendenser til høgstaudeskog.

Gullprikkklav (*Pseudocypbellaria crocata*, V) ble funnet på tre seljer (*Salix caprea*), og i tillegg finner vi sparsomt med enkelte andre arter knyttet til lungeneversamfunnet. Svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*, DC) ble registrert på en ganske grov og gammel granlåg, men generelt er kontinuiteten i dødt trevirke relativt dårlig. Lokaliteten er liten og ikke spesielt artsrik, men den er så høgtliggende at den likevel er av lokal interesse. Svartholet er vurdert å være det området rundt Elgsjøen med størst potensial for forekomst av boreal regnskog.

Sammendrag

Kartlegging av biologisk mangfold i Osen kommune er gjort etter retningslinjer beskrevet i handbok 13 fra Direktoratet for naturforvaltning (1999a). All kjent informasjon om arter og lokaliteter er samlet inn og systematisert. For å få bedre kunnskap om det biologiske mangfoldet er det gjort feltundersøkelser både i lokaliteter som er kjent fra før og i områder som ikke er undersøkt tidligere. Datamaterialet fra feltarbeid og litteratursøk er bearbeidet, lagt inn i en database og brukt som grunnlag for å framstille kart over viktige lokaliteter.

Resultatet av prosjektet er presentert gjennom tre ulike produkter, et digitalisert kart over biologisk mangfold med viktige lokaliteter og artsforekomster, en database med informasjon om de samme lokalitetene og artene, og en skriftlig rapport som summerer opp de viktigste resultatene av undersøkelsen.

Det ble kartfesta og beskrevet 61 lokaliteter innen i alt 23 viktige naturtyper. Flest lokaliteter er det i kategoriene rik edellauvskog (7), gammel edellauvskog (6), flere typer kyst/havstrand (10), kystgranskog (6), kystlynghei (4) og strandeng og strandsump (4). Dette skyldes til en viss grad at vi prioriterte naturtyper knytta til kulturlandskap og kystområder, men reflekterer også hvilke naturtyper som er best undersøkt fra før. Hver lokalitet er tegnet inn på kart i målestokk 1 : 5 000 og informasjon om naturtype, verdivurdering, forekomst av arter, tilstand, økologiske forhold og områdets relevans for biologisk diversitet er lagt inn i databasen.

Denne rapporten viser status for kunnskapen om det biologiske mangfoldet i Osen kommune, men gir på ingen måte en fullstendig oversikt over hva som virkelig finnes. Det er ganske sikkert viktige områder vi ikke vet om, og det vil være en utfordring framover å få bedre oversikt over dette. Lokalitetene som er tatt inn i rapporten er rangert etter verdi, men vi vil presisere at alle lokalitetene er viktige. Rangeringen må derfor ikke brukes som en prioriteringsliste.

7 Litteratur

- Angell-Petersen, I. 1994. Inventering av verneverdig barskog i Sør-Trøndelag. - Økoforsk Rapport 1988-8: 1- 241.
- Aune, B. 1993. Temperaturnormaler normalperiode 1961-1990. - DNMI Klima Rapport 1993-2: 1-63.
- Aune, E.I. 1979. Prosjektet "Plantesosiologiske undersøkingar på Fosenhalvøya". Rapport for 1979 og framdriftsplan for 1980/81. - Univ. Trondheim, K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Upublisert notat. 6 s.
- Bangjord, G. & Ekker, A.T. 1992. Utkast til verneplan for sjøfugl i Sør-Trøndelag fylke. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. Rapport 1992-5: 1-72.
- Bank, H. 1988. Osen 1623 IV, foreløpig berggrunnskart 1 : 50 000. - Norges Geologiske Undersøkelse. 1 kart.
- Baumann, C. et al. 2001. Miljøregistrering i skog – biologisk mangfold. Håndbok i registrering av livsmiljøer i skog. Instruks for registrering 2001. – Skogforsk og Landbruksdepartementet. 32 s.
- Bratli, H. 2000. Biologisk mangfold i Inderøy kommune. - NIOS Rapport 2000- 4: 1-68.
- Brattgjerd, S. 1993. Bjørnørfolket. Gårds- og slektshistorie for Bjørnør. Osen I. - Bjørnør bygdeboknemnd, Osen Heimbygds lag, Bjørnør historielag, og kommunene Osen, Roan og Åfjord. Oslo. 630 s.
- Den norske soppsnavnkomiteen 1996. Norske soppsnavn. 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.
- Ekker, A.T. 1982. Rapport fra sjøfuglregistreringer på kysten av Sør-Trøndelag fylke sommeren 1982. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. 56 s.
- Ertsaas, O. 1976. Innberetning om topografisk-arkeologisk registrering i Osen kommune, Sør-Trøndelag Fylke. 1. - Univ. Trondheim, K. Norske Vidensk. Selsk. Mus., Funn og fornminner i Sør-Trøndelag 12: 1-195.
- Follestad, A. 1997. Telling av mytende grågjess i Sør-Trøndelag 1994 og 1997. - Upubl. rapport. 23 s.
- Follestad, A., Larsen, B.H. & Nygård, T. 1986. Sjøfuglundersøkelser langs kysten av Sør- og Nord-Trøndelag og sørlige deler av Nordland 1983-1986. - Direktoratet for naturforvaltning, Viltrapport 41: 1-113.
- 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., Aarrestad, P.A. & Skogen, A. 1991. Kystlynghei på Vestlandet og i Trøndelag : naturtype og vegetasjon i fare. - NINA Utredning 29: 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.
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1999. Viktige naturområder, Osen kommune. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. 46 s. + kart.
- Førland, E. 1993. Nedbørnormaler normalperiode 1961-1990. - DNMI Klima Rapp. 1993-39: 1-63.
- Gjerde, I. & Baumann, C. (red.) 2002. Miljøregistrering i skog - biologisk mangfold: hovedrapport. - Norsk institutt for skogforskning, Ås. 224 s.
- Gaarder, G. 1997. Inventering av barskog i Midt-Norge 1996. - Miljøfaglig Utredning Rapport 1997-4: 1-101.
- Gaarder, G. 1998. Inventering av barskog i Midt-Norge og Buskerud 1997. - Miljøfaglig Utredning Rapport 1998-1: 1-80.
- Gaarder, G., Holien, H., Håpnes, A. & Tønsberg, T. 1997. Boreal regnskog i Midt-Norge: registreringer. - DN-rapport 1997-2: 1-328.
- Hansen, S. 1994. Steinsdalselva (Vassdragsnr. 137, 2Z): Natur- kultur- og friluftsverdier. En kunnskapsstatus 1993. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. Rapport 1994-1: 1-37.
- Haugset, T., Alfredsen, G. & Lie, M.H. 1996. Nøkkelbiotoper og artsmangfold i skog. - Siste Sjanse. 110 s.
- Holien, H. & Tønsberg, T. 1996. Boreal regnskog i Norge - habitatet for trøndelagselementets lavarter. - Blyttia 54-4: 157-177.
- Holten, J.I. 1978. Verneverdige edellauvskoger i Trøndelag. - K. Norske Vidensk. Selsk. Rapp. bot. Ser. 1978-4: 1-199.
- Kristiansen, J.N. 1974. Strandengundersøkelser i Møre og Romsdal, Sør- og Nord-Trøndelag og Nordland. Foreløpig rapport i forbindelse med

- Miljøverndepartementets landsplan for verneverdige naturområder og forekomster. – Univ. Trondheim, K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Upubl. rapp. 68 s.
- Kristiansen, J.N. 1988a. Havstrand i Trøndelag. Flora vegetasjon og verneverdier. - Økoforsk Rapport 1988-7A: 1-186.
- Kristiansen, J.N. 1988b. Havstrand i Trøndelag. Lokalitetsbeskrivelser og verneforslag. - Økoforsk Rapport 1988-7B: 1-139.
- Krog, H., Østhagen, H. & Tønsberg, T. 1994. Lavflora. Norske busk- og bladlav. - Universitetsforlaget, Oslo. 368 s.
- Liavik, K. 1996. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Sør-Trøndelag: sluttrapport for Sør-Trøndelag. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. Rapport 1996-5: 1-112.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. Norsk flora. 6 utg. ved R. Elven. - Det norske samlaget, Oslo. 1014 s.
- Lindgaard, A. 1995a. Verneplan sjøfugl – etterundersøkelser. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. Internt notat. 12 s.
- Lindgaard, A. 1995b. - Notater fra sjøfuglregistreringer, juni 1995. - Upubl. notat.
- Lorentsen, S. H. 1986. Sjøfuglressursene i Sør-Trøndelag fylke. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. Rapport 1986-10: 1-153.
- Miljøverndepartementet 2001a. Forskrift om fredning av Seterelva naturreservat i Osen kommune, Sør-Trøndelag fylke. – Miljøverndepartementet. 2 s., 1 kart.
- Miljøverndepartementet 2001b. Forskrift om fredning av Skjellådalen naturreservat Flatanger og Osen kommuner, Nord-Trøndelag og Sør-Trøndelag fylker. – Miljøverndepartementet. 2 s., 1 kart.
- Moen, A. & Selnes, M. 1979. Botaniske undersøkelser på Nord-Fosen, med vegetasjonskart. - K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser. 1979-4: 1-96.
- 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.
- Reite, A.J. 1990. Sør-Trøndelag fylke: kvartærgeologisk kart - M 1 : 250 000. - Norges geologiske undersøkelse, Trondheim.
- Rygh, O. 1978. Sjøfuglundersøkelser på Trøndelagskysten sommeren 1978. - Upubl. rapport. 40 s.
- Santesson, R. 1993. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. - SBT-förlaget, Lund. 240 s.
- Sivertsen, I. 1979. Noen oppsøkte alm- og hassel-lokaliteter i Åfjord, Roan og Osen kommuner og eventuell verneverdi. - K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Upubl. notat. 11 s.
- Skogen, A. 1966. Operasjon "Fosenhullet" 1966. - K. Norske Vidensk. Selsk. Mus. Upubl. notat. 4 s.
- Sletvold, J.A. 1994. Viltet i Osen kommune. - Osen kommune. 70 s., 1 kart.
- Solli, A. 1990. Namsos. Berggrunnskart Namsos 1 : 250 000 (s/hv.). - Norges geologiske undersøkelse, Trondheim.
- Sollid, J.L. & Sørbel, L. 1981. Kvartærgeologisk verneverdige områder i Midt-Norge. - Miljøverndepartementet T 524: 1-207.
- St. meld. nr. 58 (1996-97). Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling.
- Suul, J. 1975. Rapport om arbeidet med registrering av områder som bør disponeres for formålene: Naturvern, friluftsliv og fornminne i Sør-Trøndelag. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Utbyggingsavd. 58 s. + vedlegg.
- Suul, J. 1978. Krykkja som hekkefugl på Trøndelagskysten. - Trøndersk Natur 5: 8-10.
- Suul, J. 1979. Utkast til verneplan for våtmarksområder i Sør-Trøndelag fylke. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. Rapport 1979: 1-120.
- Torp, E. 2000a. Lominventering i Osen kommune sommeren 1999. - Rapport til Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. 28 s. + vedlegg.
- Torp, E. 2000b. Notater fra sjøfuglregistreringer, juni 2000. - Upubl. notat.
- Torp, E. 2000c. Inventering av våtmarksfugl i ferskvatn i Osen kommune, sommeren 1999. - Trøndersk Natur 27-2: 44-47.
- Torp, E. 2002a. Viktige områder for sjøfugl i Osen kommune. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. Intern rapport. 11 s.
- Vongraven, D. 1996. Verneplan for sjøfugl i Sør-Trøndelag. Bearbeidede høringsuttalelser og endelig verneforslag. - Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavd. 34 s.

Vedlegg 1. Nummer, navn, areal i dekar, verdivurdering og naturtype for lokalitetene i Osen.

Nummer	Navn	Naturtype	Areal	Verdi
1	Buholmråsa fyrstasjon	Flere typer kyst/havstrand	56	B
3	Jernholmen	Flere typer kyst/havstrand	58	C
6	Fårøya	Flere typer kyst/havstrand	763	C
7	Sør-Raudøya	Kystlynghei	1773	B
8	Kvernland	Rik edellauvskog	111	B
10	Skolengfjellet	Rik edellauvskog	6	B
12	Nisneset	Strandeng og strandsump	63	B
13	Drageidvatnet I	Kystfuruskog	259	C
14	Austvassli	Flere typer myr	992	C
16	Steinsdalselvvassdraget	Flere typer ferskvann/våtmark		B
17	Urdsøra/Skarvsteinøra	Flere typer kyst/havstrand	1100	B
18	Elgsjøen	Urskog/gammelskog	3048	C
19	Ytterøyværet	Flere typer kyst/havstrand	3664	C
20	Dettfossen	Fossesprøytzone	2	C
21	Nesøra	Strandeng og strandsump	12	B
25	Mårvika	Tangvoll	3	C
26	Sætervika II	Tangvoll	307	C
27	Nord for Nesvågklubben	Strandeng og strandsump	142	B
28	Nord for Sneisa	Strandeng og strandsump	757	C
29	Gjevika	Gammel edellauvskog	34	C
30	Sætervika I	Kystlynghei	2554	B
67	Nord-Raudøya	Flere typer kyst/havstrand	1624	B
69	Ytre og Indre Skjervøya	Flere typer kyst/havstrand	4417	B
83	Seterelva naturreservat	Kystgranskog	444	A
84	Rangvassdalsbekken	Kystgranskog	50	A
85	Kangsvassbekken	Kystgranskog	31	A
86	Elghaugen	Kystgranskog	27	A
87	Ervikelva	Annen type ferskvann/våtmark	36	A
88	Svesøya	Flere typer kyst/havstrand	1285	A
89	Buholman	Flere typer kyst/havstrand	12896	A
90	Buarøyan	Flere typer kyst/havstrand	7174	A
91	Levika	Gammel edellauvskog	220	C
92	Steinsdalselvas os	Brakkvassdelta (estuarium)	274	C
93	Strand	Sandstrand	138	B
94	Tverrfjellet	Gammel edellauvskog	61	C
95	Svarthola	Grotte/gruve		C
96	Aunet	Brakkvassdelta (estuarium)	107	C
106	Kvennfossen	Fossesprøytzone	6	C
107	Neset	Kroksjø, flomdam og meanderende elveparti	30	B
108	Fremre Vassdølin	Gammel lauvskog	52	A
109	Drageidvatnet II	Gammel lauvskog	8	B
110	Drageid	Sandstrand	3	C
111	Holandsdalen	Gammel lauvskog	14	C
112	Holand	Slåtteeng	50	B
113	Nordkangslia	Rik edellauvskog	6	B
114	Skolengslia	Rik edellauvskog	2	B
115	Luna	Kroksjø, flomdam og meanderende elveparti	144	B
116	Vingsandaunet	Kystlynghei	121	C
117	Øksenvika	Kystlynghei	4	C
118	Myr ved Sundet	Intakt låglandsmyr	51	C
119	Slåttbekken-Halsan	Kalkskog	1119	B
120	Gravla	Viktig bekkedrag	47	C
121	Forøya (Osen)	Annen type innen kulturlandskap	114	C
122	Høvikvatnet	Gammel edellauvskog	115	C
123	Strandafjellet og Reveggheia	Gammel edellauvskog	245	C
124	Brennfjellet og Nordmelansmarka	Gammel edellauvskog	578	C
125	Sveafjellet	Rik edellauvskog	18	B

Nummer	Navn	Naturtype	Areal	Verdi
126	Melhussæterlia	Rik edellauvskog	59	B
127	Skipelva	Rik edellauvskog	21	B
128	Skjellådalen naturreservat	Kystgranskog	196	A
129	Svartholet	Kystgranskog	35	A

Vedlegg 2. Undersøkte lokaliteter som ikke er tatt inn i databasen. En rekke av de områdene som ble oppsøkt under feltarbeidet sommeren 2001 viste seg ikke å fylle kriteriene for å være av særskilt betydning i biologisk mangfoldssammenheng (Direktoratet for Naturforvaltning 1999). Observatørene er Egil I. Aune (EIA), Anders Lyngstad (ALY) og Tommy Prestø (TPR).

Område	Observatør	Kommentar
Kangsvatnområdet	ALY	Myrene rundt Kangsvasstjønna og østenden av Kangsvatnet (til Fiskvika) ble besiktiget. Dette er et fint område for friluftsliv med lite inngrep. Enkelte steder (særlig nær Fiskvika) er det også innslag av rikmyrsarter som klubbestarr, gulstarr og trådstarr (<i>Carex buxbaumii</i> ssp. <i>buxbaumii</i> , <i>C. flava</i> , <i>C. lasiocarpa</i>). Ved Fiskvika står det i tillegg noen få gamle osper med en rik lavflora på stammene, men området som helhet kvalifiserer ikke til å utheves.
Ytterhopen	ALY	Et lite felt med ultramafiske bergarter. Det aktuelle området er dyrkamark, og vi finner kun små fragmenter som antyder at det kan ha vært en interessant flora her før. Vill-løk (<i>Allium oleraceum</i>) ble funnet. Heirområdene rundt innmarka er grodd igjen av voldsomt tett einerkratt. Hopen er vurdert i forbindelse med den nasjonale registreringer av verdifulle kulturlandskap, men havner her i tredje og siste prioriteringskategori (Liavik 1996).
Jolia	ALY	Ved Jolia ligger et fint beiteskogsområde som er for artsfattig til å framheves. Nattfiol (<i>Platanthera bifolia</i>) står her.
Myrene langs Annelibekken	ALY	Fattige eller intermediaære myrer som i stor grad er dyrka opp og fragmentert.
Aunstranda	ALY	Ei lang steinstrand som ikke er særlig artsrik.
Hopavatnet	ALY	Nordsida av Hopavatnet fra Botnenget inn til Nord- og Sørskardet ble undersøkt. Floraen er triviell.
Holand	ALY	Engene ved Holand er interessante områder, men ellers i Holandsområdet ble det ikke funnet områder som utmerket seg. Mellom Antonvika og Albertvika kan det være lokaliteter med rikere lauvskogsutforminger som det kan være verdt å undersøke.
Drageidneset	ALY	Drageidneset domineres av fattig kystlynghei i relativt sterk gjengroing. Rester av steingjerder vitner om tidligere beite, men i dag virker det ikke som området brukes i det hele tatt. Floraen utmerker seg ikke på noe vis.
Bromsvika	ALY	Ei steinstrand med låg artsdiversitet. Vika preges av at mye søppel driver i land.
Vingsandaunet	ALY	Ved Vingsandaunet er det ei lita eng som beites intensivt av sau og antagelig gjødsles. En rask undersøkelse viste at området var svært artsfattig.
Aunvika	ALY	Ei lita, artsfattig sandstrand i Aunvika ved Vingsandaunet. Det tas ut masse fra stranda.
Melhusklumpen	ALY	Det ble tatt en rask kikk på nordsida av Melhusklumpen uten at noe særskilt ble observert.

Skjervåsfossen	ALY	Det ser ikke ut til å være noen fossesprøytsone å snakke om rundt Skjervåsfossen; fallet er for slakt.
Nordmelandsfossen	ALY	Fossesprøytsonen er relativt liten rundt Nordmelandsfossen; fallet er litt for kort og slakt.
Heia ved Brattgjær mot Breidlia	ALY	Heiområdene langs vegen ved Brattgjær ble undersøkt uten at det ble funnet noe av spesiell interesse. Det er mulig at vegetasjonen er rikere lenger opp mot Breidlia i forbindelse med en åre med kalkspatmarmor.
Sandvika	EIA, ALY, TPR	Fra Sandvika er det et felt med kalkspatmarmor opp mot Breidlia. De nedre delene av dette feltet ble gjennomgått. Konklusjonen var at sjøl om det er elementer av rikere vegetasjon så er denne for fragmentert til å framheves. Hårstarr, loppestarr og storblåfjær (<i>Carex capillaris</i> , <i>C. pulicaris</i> , <i>Polygala vulgaris</i>) ble funnet i området.

"Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Botanisk notat" inneholder botanisk stoff som av ulike grunner ikke blir trykt i "NTNU, Vitenskapsmuseet, Rapport, botanisk serie". Ofte er det rapporter fra mindre oppdrag og utredninger, foreløpige rapporter, årsrapporter eller materiale der en beregner liten spredning. Dokumentasjon av ulike interne rutiner og prosjekter vil også ofte bli henvist til denne serien.

Serien er ikke periodisk, og antall nummer per år varierer. Serien startet i 1991 under navnet "Universitet i Trondheim, Vitenskapsmuseet, Botanisk notat". Fra 1996 har navnet vært "Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Vitenskapsmuseet, Botanisk notat".

Utgiver: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Vitenskapsmuseet
Institutt for naturhistorie
7491 Trondheim
Telefon 73 59 22 60
Telefaks 73 59 22 49
Redaktør: Eli Fremstad (Eli.Fremstad@vm.ntnu.no)

ISBN 82-7126-651-9
ISSN 0804-0079

Opplag: 50