



Holtan, D. & Grimstad, K.J., 2002: Kartlegging av biologisk mangfold i Sula - biologiske undersøkingar i 2000/2001. Sula kommune



**Biologiske undersøkingar
i Sula kommune
2000 -2001**

Holtan, D & Grimstad, K.J. 2002: Kartlegging av biologisk mangfald i Sula- biologiske undersøkingar i 2000/2001. Sula kommune, rapport. 46 s + kart

Forfattarar

Dag Holtan
PB. 3
6249 Ørskog

Karl Johan Grimstad
6062 Brandal

Bileta er fotografert av Dag Holtan.

ISBN: 82-996994-0-1

Rapporten kan tingast ved å ta kontakt med Sula kommune, servicekontoret, Boks 280 6039
Langevåg

Forord

Stortingsmelding nr. 58 (1996-97) har resultert i ei nasjonal satsing på kartlegging av biologisk mangfald i kommunane. Den vart vedteke i 1998, og legg premissane for kartlegginga av alle norske kommunar. Fylkesmannen har gitt Sula kommune tilskot for å kunne gjennomføre ei kartlegging av biologisk mangfald. Dei økonomiske rammene har set avgrensingar i omfanget av kartlegginga.

Hovudføremålet med arbeidet i Sula er å gje kommunen eit godt naturfagleg grunnlag for den framtidige forvaltinga av dei påviste biologiske verdiane i dei ulike naturtypene. Eit anna mål er å gje eit så godt oversyn som råd over dei naturverdiane og artane som finst i dei undersøkte områda. Eit generelt føremål med naturfagleg kartlegging er elles å verne om naturen, og slik er dette eit viktig dokument i den langsiktige arealplanlegginga i kommunen.

Dag Holtan og Karl Johan Grimstad fekk oppdraget med å gjennomføre ei kartlegging. Dei har med sitt engasjement og god lokalkunnskap innafor feltet gitt kommunen eit godt dokument over dei naturfaglege verdiane i Sula kommune.

Sula kommune, 2004

Morten Ugelvik
miljøvernleiar

Innhald

1 SAMANDRAG	4
<i>BAKGRUNN OG FØREMÅL</i>	4
<i>METODAR</i>	4
<i>NATURGRUNNLAG OG NATURTYPAR</i>	4
TABELL 1. NATURTYPAR KARTLAGDE ETTER DN-HANDBOKA I SULA KOMMUNE.....	5
<i>VIKTIGE LOKALITETAR I SULA</i>	5
TABELL 2. ALFABETISK OVERSYN AVGRENSA OG VERDSETTE OMRÅDE.....	5
<i>RAUDLISTEARTAR OG SIGNALARTAR</i>	5
<i>FORVALTING OG TILRÅDINGAR</i>	6
<i>LITTERATUR</i>	6
2 INNLEIING	7
<i>BAKGRUNN</i>	7
<i>FØREMÅL</i>	7
<i>NOKRE OMGREP</i>	8
3 METODAR OG MATERIALE	9
<i>GENERELT</i>	9
<i>INNSAMLING AV INFORMASJON</i>	9
<i>BESTEMMING OG DOKUMENTASJON</i>	9
<i>VERDSETTING OG PRIORITERING</i>	9
<i>PRESENTASJON</i>	10
4 NATURGRUNNLAG OG NATURBRUK	11
<i>LANDSKAPET</i>	11
<i>KLIMA</i>	11
<i>GEOLOGI</i>	11
<i>LAUSMASSAR</i>	11
<i>NATUR- OG BIOGEOGRAFISK Plassering</i>	11
KULTURLANDSKAP	12
FERSKVATN - VÅTMARK - MYR.....	12
EDELLOUVSKOG	12
FURUSKOG	12
5 RESULTATOVERSYN	14
<i>GENERELT</i>	14
<i>LOKALITETSOVERSYN</i>	14
TABELL 3. OVERSYN OVER VERDSETTE NATURTYPAR SORTERTE ETTER NATURTYPE.....	14

<i>BIOLOGISKE OVERSYNSDATA FOR KULTURLANDSKAPET</i>	14
TABELL 4. GRASMARKSSOPPAR FUNNE I SULA.	14
TABELL 5. NATURENG- OG SETERPLANTAR FUNNE I BEITE-/SLÅTTEMARK I SULA.	15
TABELL 6. UNDERSØKTE LOKALITETAR I KULTURLANDSKAPET MED PLANTE- OG SOPPDATA.	16
<i>OVERSYN OVER VIKTIGE LITTERATURKJELDER MED KOMMENTARAR</i>	16
TABELL 7. NOKRE SKRIFTLIGE KJELDER NYTTA I KARTLEGGINGA AV EKSISTERANDE KUNNSKAP.	16
SIGNALARTAR OG RAUDLISTEARTAR I SULA.....	17
<i>SIGNALARTAR</i>	17
TABELL 8. FRAMLEGG TIL SIGNALARTAR I ULIKE NATURTYPAR I SULA.....	18
KOMMENTARAR TIL SOMME AV SIGNALARTANE.....	20
<i>RAUDLISTEARTAR</i>	21
TABELL 9. KJENDE FUNN AV RAUDLISTEARTAR I SULA.	21
KOMMENTARAR TIL SOMME AV RAUDLISTEARTANE.....	23
TABELL 10. SOMME AV RAUDLISTEARTANE I EIN INTERNASJONAL SAMANHENG.....	24
6 OMRÅDESKILDRINGAR	27
<i>BÅTNESET (RIKE KYSTHASSELKRATT)</i>	27
<i>EIKREM: HJELLANE (KULTURLANDSKAP)</i>	28
<i>EIKREMSMARKANE (KYSTFURUSKOG)</i>	28
<i>EIKREMSNAKKEN (RIKE KYSTHASSELKRATT)</i>	29
<i>MYRANE (MYR)</i>	30
<i>NAUSTVIKA (RIKE KYSTHASSELKRATT)</i>	30
<i>NØRINGSET: NYMARK (KULTURLANDSKAP)</i>	31
<i>RAUDNESVIKA (RIKE KYSTHASSELKRATT)</i>	32
<i>SANDVIKA (KULTURLANDSKAP)</i>	33
<i>SOLAVÅGSFJELLET NATURRESERVAT (KYSTFURUSKOG)</i>	33
<i>SULABAKKEN (KULTURLANDSKAP)</i>	34
<i>SULASUNDET (RIK EDELLAUVSKOG)</i>	35
<i>SUNDE (KULTURLANDSKAP)</i>	35
<i>SUNDE (RIK EDELLAUVSKOG)</i>	36
<i>VEDDEMARKANE (FERSKVATN - VÅTMARK)</i>	36
IKKJE PRIORITERTE OMRÅDE.....	37
7 SKRIFTLIGE KJELDER	38
8 ARTSLISTER	43

1 Samandrag

Bakgrunn og føremål

Bakgrunnen for kartlegginga av Sula er kommunen sitt ønske om å få eit brukande oversyn over naturverdiane. Bakgrunnen frå sentralt hald er Stortingsmelding nr. 58 (1996-97). Denne vart vedteke i 1998, og legg premissane for kartlegginga av alle norske kommunar. Heile arbeidet skal vere ferdig innan 2004, men med låge budsjetttrammer er vel det ein noko optimistisk tidsplan.

Direktoratet for Naturforvaltning (DN) kom i 1999 med ei handbok som gjev retningslinene for korleis arbeidet er tenkt gjennomført. Staten gjennom Fylkesmannen gjev elles tilskot til kartlegginga.

Hovudføremålet med arbeidet i Sula er å gje kommunen, men også dei einskilte grunneigarane, eit godt naturfagleg grunnlag for den framtidige forvaltninga av dei påviste biologiske verdiane i dei ulike naturtypene. Eit anna mål er å gje eit så godt oversyn som råd over dei naturverdiane og artane som finst i dei undersøke områda. Eit generelt føremål med naturfagleg kartlegging er elles å verne om naturen, og ein får vone at dette arbeidet vert eit viktig dokument i den langsiktige arealplanlegginga i kommunen.

Metodar

Ved kartlegging av denne typen går metoden i hovudsak ut på å identifisere område som er viktige og verdifulle for det biologiske mangfaldet, då dei er levestader for særleg mange artar eller for kravfulle eller uvanlege artar som har vanskar med å finne leveområde i landskapet elles. Naturtypene ein ser etter i denne omgangen, er definert og omtalt i ei eiga handbok i kartlegging av biologisk mangfald (DN-handbok 13-1999).

For å få tak i eksisterande kunnskap nytta vi litteratur, naturdatabasen og litteraturdatabasen hjå Fylkesmannen i Møre og Romsdal, databasar på Internett, museumssamlingar og samtalar med lokalkjende folk. For å få fram ny kunnskap vart det satsa mykje på feltarbeid både i 2000 og 2001. I tillegg er teke med opplysningar vi har frå private turar i 1998 og 1999. Denne delen er truleg det ved prosjektet som har størst verdi for kommunen på lang sikt, då mykje ny kunnskap er samla og systematisert. Dei avgrensa lokalitetane er verdsett etter metoden i handboka nemnd over.

Naturgrunnlag og naturtypar

Dei ulike naturtypene i Sula er kort skildra. Viktigaste naturtypene i høve til det biologiske mangfaldet er ulike utformingar av edellauvskog (kusymrerike hasselskogar, gjerne med noko alm, og svartorskog) og kystfuruskog. Ferskvassmiljøa er i regelen trivielle. Eit viktig unnatak her er Djupvikvatnet, som m.a. er hekkeplass for den svært sjeldsynte dvergdykkaren og har nokre uvanlege karplantar. Andre interessante naturmiljø finn ein i samband med meir eller mindre rike myrar og rike sigevasslier, men desse områda er generelt få og små. Dei store myrområda på Sulafjellet er interessante fordi dei er store og intakte. Strandenger såg vi ikkje på, då dei generelt er fattige og ikkje passar med utformingane i DN-handboka. Også i kulturlandskapet, med gamle, helst ugjødsle naturbeiteenger eller slåtteenger har vi med nokre lokalitetar. Denne naturtypen er sterkt truga i Sula, med attgroing som eit viktig stikkord.

Tabell 1. Naturtypar kartlagde etter DN-handboka i Sula kommune.

Hovudnaturtype	Undernaturtypar	Kommentar
Berg/rasmark	Sørvendte berg/rasmarker	Solrike lokalitetar med interessant flora
Myr	Rikmyr	Baserik myr (høg pH) med nokre spesielle artar
Myr	Intakt låglandsmyr	Myr som er lite påverka av fysiske inngrep
Myr	Terrengdekkande myr	Nedbørsmyr i sterkt og klart oseanisk seksjon
Kulturlandskap	Kystlynghei	Lite påverka lynghei som ikkje er for attgrodd
Kulturlandskap	Naturbeitemark	Artsrike beitemarker med lang hevd, helst ugjødsla
Kulturlandskap	Slåtteeng	Artsrike slåtteenger med lang hevd, helst ugjødsla
Ferskvatn	Rik kulturlandskapssjø	Næringsrike innsjøar i kulturlandskapet
Skog	Rik edellauvskog	Edellauvskog med alm, hassel eller svartor m.fl.
Skog	Kystfuruskog	Furuskog med høgt innslag av oseaniske artar

Viktige lokalitetar i Sula

Nedfor er lista opp alle lokalitetar i kategori A (svært viktig), B (viktig) og C (lokalt viktig).

Tabell 2. Alfabetisk oversyn avgrensa og verdsette område.

Områdenamn	Verdi	Naturtypar
1 Båtneset	A	Skog: rik edellauvskog (hassel), sørvendt berg og rasmark
2 Eikrem: Hjellane	B	Kulturlandskap: slåtteeng (attgroing)
3 Eikremsmarkane	B	Skog: kystfuruskog, mindre flekkar rikmyr
4 Eikremsnakken	A	Skog: rik edellauvskog (hassel)
5 Myrane	B	Myr: terrengdekkande myr, bakkemyr, jordvassmyr o.a.
6 Naustvika	A	Skog: rik edellauvskog (hassel), sørvendt berg og rasmark
7 Nøringset: Nymark	C	Kulturlandskap: slåtteeng (attgroing)
8 Raudnesvika	A	Skog: rik edellauvskog (hassel), sørvendt berg og rasmark
9 Sandvika	C	Kulturlandskap: naturbeitemark
10 Solavågsfjellet	A	Skog: kystfuruskog, rik edellauvskog, sørvendt berg og rasmark
11 Sulabakken	B	Kulturlandskap: slåtteeng (attgroing)
12 Sulasundet	A	Skog: rik edellauvskog (svartor), sørvendt berg og rasmark
13 Sunde	C	Kulturlandskap: kystlynghei
14 Sunde	C	Skog: rik edellauvskog (hassel)
15 Veddemarkane	A	Ferskvatn: rik kulturlandskapssjø, intakt låglandsmyr

Raudlisteartar og signalartar

Ei raudliste er enkelt sagt eit oversyn over artar som er truga av utrydding eller som har vore utsett for ein betyande, målbar tilbakegang. Oftast er det menneskeskapte faktorar som ligg til grunn for bestandsreduksjonen. I tillegg femner raudlista artar som er naturleg sjeldsynte, og av den grunn sårbar i høve til menneskelige aktivitetar. Meininga med nasjonale raudlister er sjølvsagt å fokusere på dei artane som er truga. Målsettinga ved ein slik fokus er å førebygge at artene går ytterligare attende eller forsvinn frå norsk natur. Raudlista vil vere av direkte nytte for forvaltinga også på lokalt nivå i høve til arealplanlegginga i einskildkommunar. Ein føresetnad for at det vert teke omsyn til dei truga artane ved ulike typar inngrep i naturen er at ein har kunnskap om kor ein finn dei. Raudlista vert av mange samanlikna med ein ope sylinder, kor artar kjem til eller fell ut alt etter som kunnskapen om artene stadig vert forbetra.

Signalartar er artar som nyttast som ei hjelp til å kjenne att skog med høge naturverdiar, men også andre naturtypar (beitemark, myr eller vatn osv.) har gode signalartar som kan vere til hjelp ved

avgrensing av nøkkelbiotopar eller viktige naturtypar. Vi har med eit par tabellar om framlegg til signalartar og oversyn over kjende funn av raudlisteartar i Sula.

Forvaltning og tilrådingar

Skjøtsel og omsyn i forvaltninga av nøkkelbiotopane er i røynda to omgrep med motsett tyding. Medan skjøtsel vil seie inngrep for bevaring av dei biologiske verdiane, meiner ein med omsyn å sjå på kva typar inngrep desse verdiane er sårbare for eller truga av. I områdeskildringane er det stort sett gjeve tilrådingar om framtidig skjøtsel eller liknande for dei einskilde kartlagde lokalitetane. Hovudmål vil ofte vere slikt som å unngå treslagsskifte til nåletre, unngå nedbygging (tekniske inngrep) og take vare på mangfaldet. Ut frå kva naturtype det er tale om må det leggjast opp til ulike strategiar. Dette er med i eige kapittel.

Litteratur

Litteraturlisten hjå Fylkesmannen i Møre og Romsdal om naturen i fylket ligg no ute på Internett (<http://www.fm-mr.stat.no>). Vi trur her kan finnast noko som har lokal interesse, t.d. til skulebruk eller innan den kommunale forvaltninga. Vi har elles med eigen tabell over dei viktigaste litteraturkjeldene.

2 Innleiing

Bakgrunn

Bakgrunnen for kartlegginga av Sula kommune er Stortingsmelding nr. 58 (1996-97), "Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling. Dugnad for framtida". Denne vart vedteke i 1998, og legg premissane for kartlegginga av alle norske kommunar. Staten gjennom Fylkesmannen gjev tilskot til arbeidet med kartlegginga av einskildkommunar. Arbeidet - som også er ein lekk i ei statleg satsing for å auke kompetansen og styrke nivået lokalt i høve til forvaltning av det biologiske mangfaldet - skal vere ferdig innan år 2004, men det er vel ein noko optimistisk tidsplan med dei låge budsjetttrammene som er lagt til grunn for prosjekta. Direktoratet for Naturforvaltning (DN 1999-13) kom i 1999 med ei handbok som gjev retningslinene for korleis arbeidet skal gjennomførast. Dette er altså nokre av premissane som ligg til grunn for arbeidet i Sula. Som det heiter i Stortingsmeldinga (s. 52):

"Det tas sikte på at alle kommuner skal ha gjennomført kartlegging og verdiklassifisering av det biologiske mangfoldet på kommunens areal i løpet av 2003. Resultatene av arbeidet skal fortløpende legges til grunn for kommunens arealplaner og øvrige styringsverktøy."

Arbeidet i Sula har vore lagt opp i samsvar med intensjonane i Stortingsmeldinga og DN-handboka, og har såleis vore retta mot dei naturtypane som finst i kommunen og mot artar som er utsette for trugsmål (raudlisteartar) i ein nasjonal eller internasjonal samanheng. Prioritering av dei såkalla nøkkelbiotopane har vore vektlagt, då det er her ein kan gjere seg von om å finne dei mest artsrike eller interessante områda.

Føremål

Hovudføremålet med arbeidet i Sula er å gje kommunen, og dermed dei einskilde grunneigarane, eit godt naturfagleg grunnlag for den framtidige forvaltninga av dei påviste biologiske verdiane på eigedomane. Eit anna mål er å gje eit samla oversyn over dei naturverdiane som finst i kommunen. Eit generelt føremål med naturfagleg kartleggjing er elles å verne om naturen. Ein får vone at denne rapporten også vert eit viktig dokument i den langsiktige arealplanlegginga i kommunen. Arbeidet skulle også vere av interesse for skulane i Sula, for ulike lag eller foreiningar som skal planlegge aktivitetane sine og for marknadsføring i høve til turistnæringa og reiselivet osb.

Landbruksdepartementet (1999) peiker elles i skogmeldinga på korleis skogsektoren kan hjelpe til med å løyse dei viktige miljøoppgåvene innafor skogbruket. Her heiter m.a. (s. 76 og utetter):

"...det er... viktig å gjennomføre det vedtatte barskogvernet, ...det må forventes innspill med forslag om ytterligere vern etter at dette er gjennomført...det er nødvendig å ha en fleksibel beredskap for å møte slike innspill samtidig som ytterligere vern må avpasses de årlige budsjettbehandlingene".

I tillegg vert statusen til nøkkelbiotopane diskutert både her og hjå Miljøverndepartementet (1997: 53), og det er òg tale om å endre skoglova for å møte dei nye miljøkrava frå ulikt hald. Skogmeldinga vil truleg verte et av dei viktige dokumenta i skogbruket dei komande åra.

Nokre omgrep

- **Baserik:** Her er meint grunn som er rik på mineralnæring med ein pH frå knapt 6 og oppover (jord som vantar fosfor kan òg ha ein del karplantar og sopp som til vanleg veks på baserik grunn).
- **Beitemarkssopp:** Grasmarkstilknytt soppar med liten toleranse for gjødsling og jordbearbeiding, med preferanse for langvarig hevd (som er grunnen til at dei har tyngdepunktet sitt i naturenger og naturbeitemarkar).
- **Biologisk mangfald:** Mangfaldet av naturtypar, artar og arvemateriale innafor artane.
- **Boreal:** Som er nordleg. Dette er eit av omgrepa som vert nytta ved inndelinga av landet i ulike hovudtypar vegetasjonssoner. Sona kallast ofte for barskogsona. I fjellet er det dei alpine sonene som dominerer, på varme stader i låglandet den boreonemorale (sjå under).
- **Boreonemoral:** Denne sona dannar overgangen mellom dei nordlege og dei sørlege (nemorale) vegetasjonssonene. Ho vert òg kalla for edellauvskogsona. I Sula finst ho i hovudsak langsetter dei soleksponerte fjordliene.
- **Gradient:** Miljøskilnader på ei bestemt strekning, til dømes etter aust/vest *-gradienten* i eit landskap (eller ytre/indre) eller høgre- og lægreliggjande osb.
- **Gadd:** Ståande daude tre som er høgre enn 6 m.
- **Høgstubbe:** Avbrotne tre som er høgre enn 6 m.
- **Kontinuitet:** I økologien er omgrepet nytta om relativt stabil tilgang på bestemte kombinasjonar av miljøtilhøve over lang tid (frå nokre hundre til tusenvis av år).
- **Læger:** (ein låg, fleire læger): Liggjande daude tre.
- **Naturbeitemark:** Gammal slåttemark med låg grad av jordbearbeiding, lite gjødsling og lang hevd.
- **Natureng:** Gammal slåttemark med låg grad av jordbearbeiding, lite gjødsling og lang hevd.
- **Naturengplantar:** Plantar knytte til engsamfunn, med liten toleranse for gjødsling, attgroing og jordbearbeiding.
- **Naturskog:** Fleiraldra skog som har kome opp på eiga hand ved naturleg forynging av dei treslaga som finst på staden. I omgrepet er det teke høgd for menneskelege inngrep som ikkje har forstyrra skogøkologien i nemnande grad.
- **Nøkkelement:** Nøkkelement er slikt som gamle, grove tre (daude og levande), holtre, det kan vere bergveggar, grove steinblokker, kjelder og bekkefar osb. Til felles har dei at dei i mange tilfelle kan vere levestaden for artar som er sjeldsynte, eller er avhengige av særskilde miljø på veksestaden o.a.
- **Oseanisk:** Kystnære område med mykje nedbør og vintermildt klima er oseaniske.
- **pH:** Mål for surleiken i jorda. pH 7 reknast som nøytralt, ved høgre verdi har ein basisk grunn og ved lægre sur. Sjå elles ovafor om baserik grunn. "Nøytralt" vatn i naturen har til vanleg ein pH på 5.5-5.7 (det balanserar då med CO₂ innhaldet i atmosfæren).
- **Raudliste:** Artane som står på raudlista er på ein eller annan måte truga av menneskeleg verksemd. Artane er då raudlisteartar.
- **Restaureringsbiotop:** Dette er eit omgrep som vert nytta i tydinga å fange opp dei naturtypane som naturleg burde finnast i landskapet, men som på ulike vis kan vere anten gått ut, oppstykkka eller påverka av negative inngrep. Omgrepet er nytta i skildringa av einbølte område.
- **Rikbork:** Edellauvtre som alm og ask og boreale lauvtre som osp m.fl. har høgre pH i borken enn andre tre som t.d. bjørk og fure. Generelt vil dei då ha levevilkår for fleire artar enn dei trea som har medelsrik eller fattigare bork.
- **Sjikt:** Dette delast opp i botnsjikt (mosar og lav), feltsjikt, busksjikt (småbuskar o.a.), tresjikt og kronesjikt (trekronene).
- **Signalartar:** Artar som nyttast til å kjenne att natur med høg verdi. I dette arbeidet er omgrepet indikatorart det same som signalart. Sjå eige kapittel.
- **Truga artar:** Sjå ovafor om raudliste.

3 Metodar og materiale

Generelt

I hovudsak kan ein seie at arbeidet har gått ut på å identifisere område som er viktige og verdifulle for det biologiske mangfaldet, då dei er levestader for særleg mange artar eller for kravfulle eller uvanlege artar som har vanskar med å finne leveområde i landskapet elles.

Nokre døme:

- ❑ Ein registrerer ikkje alt kulturlandskap, men t.d. artsrike naturbeitemarker.
- ❑ Ein registrerer ikkje alle innsjøar, men næringsrike vatn i låglandet.
- ❑ Ein registrerer ikkje blåbærbjørkeskog, men rik edellauvskog med kravfulle artar eller større, intakte område med kystfuruskog.
- ❑ Ein registrerer ikkje alle myrar, men t.d. rikare myrar med kalkkrevjande karplantar eller intakte område i låglandet.

Kartlegging av fisk og vilt ligg utanfor metoden i DN-handboka. Det same gjeld kartlegging av marine område. Opplysningar om raudlista viltartar er likevel tekne med her.

Gangen i arbeidet er slik at ein først må setje seg inn i den eksisterande kunnskapen (litteraturen), samle inn ny kunnskap (feltarbeid), systematisere arbeidet, prioritere lokalitetane for til sist å legge det fram i form av kart, rapport eller liknande.

Innsamling av informasjon

Informasjonen i denne rapporten kjem dels frå innsamling av eksisterande kunnskap (litteratur). Størst informasjonstilfang kjem likevel frå eige feltarbeid i åra 1998-2001.

Vi leita systematisk i litteratur som kunne tenkast å ha informasjon frå Sula. No som litteraturdatabasen hjå Fylkesmannen i Møre og Romsdal endeleg fungerer, har dette vore enkelt. Det som har vore råd å få tak av relevant litteratur i gjennom Fylkesbiblioteket vart studert. Vi samla òg litt informasjon frå Botanisk museum i Oslo og Botanisk institutt ved universitetet i Bergen. Mest fruktbart var likevel innhenting av opplysningar om sopp og lav frå Internettdatabasar.

Bestemming og dokumentasjon

Bestemming av karplantar vart gjort med hjelp av Norsk flora (Lid & Lid 1994). Norske namn på plantane følgjer denne utgåva. Bestemming av sopp har til dels vore gjort av Geir Gaarder (Tingvoll) og Perry Gunnar Larsen (Skodje), som begge er soppakkunnige. Norske namn på artane er etter Gulden et al. (1996). Bestemming av lav er gjort etter Krog et al. (1994). Namn på fuglar er etter Gjershaug et al. (1994). Alle funn av raudlisteartar eller andre interessante artar er overletne botanisk museum på Tøyen i Oslo. Alle artsnamn i rapporten følgjer nynorsknorma. Vitskaplege namn på artane er etter dei publikasjonane vi har nytta og som er sitert i arbeidet.

Verdsetting og prioritering

Verdsetting av naturmiljøet tyder i praksis at ein gjer ei innbyrdes rangering av det biologiske mangfaldet. Grunnlaget for ei slik vurdering og verdsetting kan t.d. vere denne:

- ❑ Naturtypar og artar som er uvanlege, er viktigare å ta vare på enn dei vanlege.

- Naturtypar og artar som er truga og i tilbakegang, er viktigare å ta vare på enn dei som har stabile førekomstar eller er i framgang.

Som peika på ovafor er det tre kategoriar ein opererer i verdsettinga: A (svært viktig), B (viktig) og C (lokalt viktig). Lokalitetar som plasserast i kategori A, bør ha særlege eller uvanlige kvalitetar, t.d. førekomst av truga artar (raudlisteartar), eller dei må vere særleg velutvikla eller artsrike. Lokalitetar som plasserast i kategori B, må også oppfylle nokre vilkår, men ikkje så strengt som for A. Her er heilt klart rom for noko skjøn. Kriteria for kategori C er ikkje presenterte i DN-handboka. Generelt vil dette vere ein del område i nærmiljøa som har nokre biologiske kvalitetar, t.d. det som mange kommunar reknar som grønstruktur i tettbygde strok.

Nokre avvik frå verdsettingskriteria i DN-handboka:

- DN-handboka vil føre alle rike edellauvskogar nord for Sogn og Fjordane til kategori A.
- DN-handboka vil føre alle naturbeitemarkar med raudlisteartar til kategori A.

Dette gjer det vanskeleg å skilje mellom lokalitetar som er ulike, og som bør verdsettast ulikt. Det er vanskeleg å vere usamd i at rik edellauvskog vert sjeldnare di lenger nord i landet ein kjem. Det ville likevel vere håplaus dersom ein skulle rekne alle meir eller mindre rike hasselkratt som svært viktige. Eit anna døme: Ved øydegarden Hjellane, som er sterkt prega av ein langvarig og einseitig suksessjon i retning attgroing, vart det funne nokre raudlista beitemarkssoppar. Truleg er dette berre restar av det som ein gang var her. Det er likevel for puslete i høve til gode lokalitetar i kulturlandskapet i fleire av nabokommunane ein kan samanlikne med. Hjellane plasserer vi derfor i kategori B.

Viltkartlegging

Hekkeplassar for t.d. sjøfugl, rovfugl eller raudlista hakkespettar er ikkje vurdert i rapporten. Det same gjeld opphaldsområde for pattedyr (m.a. den raudlista oteren). I den tradisjonelle norske miljøforvaltninga har desse høyrte heime under den såkalla viltkartlegginga. Dei som sto for utarbeidinga av DN-handboka lukkast ikkje bryte denne lange tradisjonen. I forvaltninga av biologisk mangfald på eit regionalt og nasjonalt nivå er vilt, ferskvassfisk og marine miljø ikkje integrert, slik at vi har ei tredelt naturforvaltning: vilt, ferskvassfisk og "resten". Dette gjenspeglar seg i lovverket, med ei viltlov, ei lov om innlandsfiske og naturvernlova. Denne strukturen er i sterk grad med på å hindre ei heilskapleg naturforvaltning i Noreg. Vi trur likevel at ein lokalt har større høve til å gjennomføre ei heilskapleg arealforvaltning enn kva ein har regionalt og nasjonalt.

Presentasjon

Geologi, lausmassar og ulike naturtypar i tillegg til litt om bruken av naturen i Sula er samla i eige kapittel. I resultatoversynet er med ein del data i tabellar, om litteratur, signalartar og raudlisteartar. Desse summerer opp ein del av dei mest sentrale resultatane. Undersøkte og avgrensa lokalitetar har fått eige kapittel med faktaark. Lokalitetane er sorterte alfabetisk (gjeld også artsnamn innan alle organismegrupper). Trugsmål nemner slikt som er aktuelt i dag og som kan kome på eit seinare tidspunkt.

Alle lokalitetar er avgrensa på økonomisk kart 1:20 000 som vart overletne til kommunen. Avgrensingane er grove, og må oppfattast som orienterande og rettleiande.

4 Naturgrunnlag og naturbruk

Landskapet

Sula er ein av fleire små kommunar på Sunnmørskysten. Landarealet er gjeve opp til 59 km². Variasjonen i landskap og naturtypar er stor, frå havdjup og fjordlandskap, holmar, skjær og rullesteinsstrender, jordbrukslandskap, skog, hei, våtmark og myr til snaufjell med nokså alpint preg på Sulafjellet (776 m o.h.).

Klima

Klimaet i Sula er som elles på Sunnmørskysten utprega oseanisk, med etter måten liten temperaturskilnad mellom sommar og vinter. I Raudnevik er det t.d. ein januarmiddeltemperatur på 1,3° C, medan juli kjem ut med 13,2° C. Årsnedbøren ligg her på om lag 1600 mm, med 220-240 nedbørsdøger i året med meir enn 0,1 mm nedbør pr døger (Holten & Brevik 1998). Dette tyder t.d. at ein kan kalle skogen i Sula for temperert regnskog.

Geologi

Mest heile kommunen har sure og harde bergartar som ulike typar i grunnen. Dei lægreliggande områda frå Langevågen og austover har likevel meir lettløselege og næringsrike bergartar som glimmerskifer og glimmergneis o.a. (Lutro et al. 1998). Harde og sure bergartar gir til vanleg ein triviell, lite artsrik flora med karplantar som er tilpassa dette miljøet.

Lausmassar

For 10-11 000 år sidan var det ein svært kald periode, Yngre Dryas. Denne førde til framstøyt frå innlandsisen og nydanning av lokale brear. Mange småbrear (botnbrear) vart danna i denne tida og danna tydelege moreneryggar. Slike moreneryggar kan ein i dag studere mellom Kjellingset og Kalvestad på nordsida av Sula. Ein kan tydeleg sjå dei gamle strandlinene (etter landhevinga) i ryggane her (Follestad et al. 1994). Marine strandavsettingar finn ein mellom Mauseidvågen og Sunde. Avsmeltingsmateriale i haugar og ryggar finne ein på Fiskarstranda, medan ein m.a. i Langevågen finn usamanhengande strandavsettingar med tynt dekke over berggrunnen (Blikra 1998).

Natur- og biogeografisk plassering

Skandinavia vart av Nordisk Ministerråd (1984) delt inn i naturgeografiske regionar. Sula høyrer her til Møre og Trøndelags kystregion. Biogeografi handlar om artane og naturtypane si utbreiing. Viktigaste einskildfaktor her er variasjonane i klimaet. Dette endrar seg mykje frå sør til nord og frå lågland til høgfjell. Ei enkel skildring av naturen i ein lokalitet vil t.d. vere å gje opp vegetasjonssone eller vegetasjonsseksjon (som til saman vert ein vegetasjonsgeografisk region).

Medan vegetasjonssonene skildrar variasjonane i vegetasjonen frå sør til nord, kjem skilnaden i plantelivet mellom kyst og innland fram når ein talar om vegetasjonsseksjonane. Moen (1998) har eit detaljert oversyn over desse og andre omgrep i boka si (Nasjonatlas for Noreg - Vegetasjon). Sula ligg t.d. i boreonemoral (varmekjær) til boreal vegetasjonssone i sterkt oseanisk (kystnær) seksjon. Sjå lista over omgrep sist i kapittel 2.

Kulturlandskap

Vanleg natureng som vert utsett for pløging, gjødsling og gjerne tilplanta med kjøpefrø vert dei første åra ganske fattig på artar. I gamle enger kjem det inn ein god del fleire karplantar frå områda i nærleiken. På dei eldste markene - som kan hende har vore lite gjødsla - kan artsrikdomen vere overmåte stor, med ei rad særskilt godt tilpassa artar av karplantar og sopp. Det er slike område vi tenker på når vi snakkar om det tradisjonelle kulturlandskapet. Det er også denne drifta som var vanleg fram til førre verdskrigen. Artane var truleg godt tilpassa eit opphavleg europeisk landskap som vart beita av dei ville grasetarane før menneska tok til med jordbruksdrift. Somme av artane er utrydda, andre er temte, og i dag er det husdyra våre som held denne naturtypen ved like.

Det tradisjonelle kulturlandskapet er i dag ein sjeldsynt naturtype av økonomiske og teknologiske årsaker. Det er derfor ikkje overraskande at dei få lokalitetane i Sula vi har med i rapporten, berre er (attgroande) restar av noko som var. På lokalitetar som Hjellane og Sulabakken burde det gjerast noko frå det offentlege si side for å følgje med og hjelpe til med tradisjonell drift, då desse framleis er von om å berge gjennom oppattaking av drifta. Eitt lyspunkt er beitinga med utegangarsauer som no ser ut til å ha kome i gang i områda vest for Langevåg. Dersom beitinga held fram, vil ein garantert ta vare på både dei gamle engene og kystlyngheiene her. Setring er det elles slutt med i Sula.

Ferskvatn - våtmark - myr

Alle vassdraga i Sula er korte og små, med lita og nedbørsavhengig vassføring. I ein større samanheng er det vel rettare å snakke om bekkar enn elvar. Generelt har dei vore sterkt utsette for inngrep som kanalisering og oppdemming av småvatn. Eit gledeleg unnatak i så måte er våtmarkssystemet i Veddemarkane, som er nokolunde intakt, med både myr og ei rad næringsfattige vatn i tillegg til meir næringsrike vatn som Djupvikvatnet, delar av Raudevattnet, Storevatnet og Kringlevattnet. Etter metoden i DN-handboka er det grunnlag for å verdsette dei store områda på Sulafjellet (Myrane) og dei mest næringsrike delane av Veddemarkane.

Edellauvskog

Artsrikast og mest interessante på Sula er dei velutvikla hasselkratta i sør- og vesteksponerte område. Skogen er av ein oseanisk type, gjerne med masseførekomstar av kusymre og krattlodnegras. Typisk er også innslag av ein art som kystmaigull eller meir uvanlege artar som fuglereir og vaniljerot. Viktigast er områda ved Eikremsnakken, mellom Båtneset og Hjellane, Naustvika og Oksavika/-Raudnesvika. Alle desse er artsrike og interessante også i ein regional samanheng. Svartorskogen ved Sulesundet, kor det er framlegg om naturreservat, er floristisk ganske fattig, m.a. med mykje sølvbunke (som er ein viktig beiteindikator). Dei fleste funna av raudlisteartar i Sula vart gjort i rike edellauvskogar. Ikkje uventa vart det gjort flest funn av raudlista soppar.

Furuskog

Naturreservatet på Solavågsfjellet har den rikaste furuskogen i Sula. Særleg er den hasselrike furuskogen i Ramsvika - kor det òg vekslar med sørvendt berg - ganske rik, m.a. med noko barlind. Vi undersøkte også områda vest for riksvegen ved Eikrem/Mauseidvåg. Mestdelen her er ganske fattig og triviell kystfuruskog med blåbær og røsslyng. Det var derfor litt overraskande at ein i områda nord og vest for Hjellane finn ganske gammal furuskog i blanding nokre rikmyrsflekkear. Her er det fleire interessante karplantar, t.d. breiull, dvergjamne, engstorr og gulstorr m.fl.

Det må også nemnast at havørn (DC), hønehauk (V) og storfugl har ein tendens til å slå seg ned i gammal furuskog.

Anna

Kristtorn er ei sørleg busk eller lite tre som har fått mykje merksemd i Møre og Romsdal dei seinare åra, jamvel med eigne kristtornreservat. Før feltundersøkingane våre var denne ikkje kjent som viltveksande på Sula. I eit sørvendt hasselkratt ovafor eit av bustadområda på Sunde veks om lag 10 plantar. Desse bør ein sjølvsagt ta omsyn til i den vidare arealplanlegginga i Sula. Einskildbusker er elles funne nokre få stader. Det er lite som tyder på at ikkje alle plantane er spreidde frå gamle hagar.

Med større kunnskapar om det biologiske mangfaldet i skogen, vil det no vere lettare å ta omsyn til dette i skogbruksplanane o.a., slik at nøkkelbiotopar ikkje vert øydelagde i utrengsmål.

5 Resultatoversyn

Generelt

Lokalitetsoversyn

Nedfor er alle verdsette lokalitetar tekne med. Her er dei sorterte etter naturtype (i samandraget sorterte etter lokalitet).

Tabell 3. Oversyn over verdsette naturtypar sorterte etter naturtype.

Naturtypar	Verdi	Områdenamn
Ferskvatn: rik kulturlandskapssjø, intakt låglandsmyr	A	15 Veddemarkane
Kulturlandskap: slåtteeng (attgroing)	B	2 Eikrem: Hjellane
Kulturlandskap: slåtteeng (attgroing)	C	7 Nøringset: Nymark
Kulturlandskap: naturbeitemark	C	9 Sandvika
Kulturlandskap: slåtteeng (attgroing)	B	11 Sulabakken
Kulturlandskap: kystlynghei	C	13 Sunde
Myr: terrengdekkande myr, bakkemyr, jordvassmyr o.a.	B	5 Myrane
Skog: kystfuruskog, mindre flekkar rikmyr	B	3 Eikremsmarkane
Skog: kystfuruskog, rik edellauvskog, sørvendt berg og rasmark	A	10 Solavågsfjellet
Skog: rik edellauvskog (hassel)	A	4 Eikremsnakken
Skog: rik edellauvskog (hassel)	C	14 Sunde
Skog: rik edellauvskog (hassel), sørvendt berg og rasmark	A	1 Båtneset
Skog: rik edellauvskog (hassel), sørvendt berg og rasmark	A	6 Naustvika
Skog: rik edellauvskog (hassel), sørvendt berg og rasmark	A	8 Raudnesvika
Skog: rik edellauvskog (svartor), sørvendt berg og rasmark	A	12 Sulasundet

Biologiske oversynsdata for kulturlandskapet

Etter verdsettingsmetodikken utvikla av Jordal & Gaarder (1997), blir det nedafor presentert ein del viktige data for undersøkte område i kulturlandskapet.

Tabell 4. Grasmarkssoppar funne i Sula.

Latinsk namn	Norsk namn	Artspoeng	R-Status
<i>Agaricus campestris</i>	beitesjampinjong	0	
<i>Clavaria fumosa</i>	røykkøllesopp	4	V
<i>Clavaria straminea</i>	halmgul køllesopp ¹	8	V
<i>Clavilunopsis helvola</i>	gul småkøllesopp	1	
<i>Clitocybe asp.</i>	traktsopp-art	0	
<i>Conocybe asp.</i>	tjeglesopp-art	0	
<i>Coprinus semitalis</i>	gråpudra blekksopp	0	
<i>Cystoderma amianthinum</i>	okergul grynhatt	0	
<i>Entoloma conferendum</i>	stjernespora raudskivesopp	0	
<i>Entomola exile</i>	-	2	DC
<i>Entoloma jubatum</i>	semska raudskivesopp	1	
<i>Entoloma asp.</i>	-	0	

¹ Dei to *Clavaria*-artane er beitemarkssoppar, men funne i hasselkratt.

<i>Galerina</i> åsp.	-	0	
<i>Geoglossum starbaeckii</i>	vanleg jordtunge	2	
<i>Hygrocybe cantharellus</i>	kantarellvokssopp	1	
<i>Hygrocybe ceracea</i>	skjørvokssopp	1	
<i>Hygrocybe chlorophana</i>	gul vokssopp	1	
<i>Hygrocybe coccinea</i>	mønjevokssopp	1	
<i>Hygrocybe conica</i>	kjeglevokssopp	1	
<i>Hygrocybe flavipes</i>	gulfovokssopp	2	DC
<i>Hygrocybe fornicata</i>	musserongvokssopp	4	DC
<i>Hygrocybe glutinipes</i>	limvokssopp	4	V
<i>Hygrocybe laeta</i>	seig vokssopp	1	
<i>Hygrocybe nitrata</i>	lutvokssopp	2	
<i>Hygrocybe pratensis</i>	engvokssopp	1	
<i>Hygrocybe pratensis</i> var. <i>pallida</i>	engvokssopp, bleik form	4	
<i>Hygrocybe psittacina</i>	grøn vokssopp	1	
<i>Hygrocybe punicea</i>	skarlagenvokssopp	1	
<i>Hygrocybe quieta</i>	raudskivevokssopp	2	DC
<i>Hygrocybe reidii</i>	honningvokssopp	1	
<i>Hygrocybe unguinosa</i>	grå vokssopp	2	
<i>Hygrocybe virginea</i>	krittovokssopp	1	
<i>Laccaria laccata</i>	vanleg lakssopp	0	
<i>Mycena filopes</i>	stripehette	0	
<i>Mycena flavoalba</i>	elfenbeinshette	1	
<i>Panaeolus acuminatus</i>	slank flekkskivesopp	0	
<i>Panaeolus fimiputris</i>	gjødseleingsopp	0	
<i>Panaeolus sphinctrinus</i>	vanleg flekkskivesopp	0	
<i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i>	kaffibrun traktsopp	0	
<i>Psilocybe semilanceata</i>	spiss fleinsopp	0	
<i>Stropharia semiglobata</i>	sitronkragesopp	0	

Liste over grasmarkssopp funne i Sula med latinsk og norsk namn, arts-poeng og raudlistestatus som grunnlag for verdsetjing av lokalitetane. Artar med 1-8 poeng er beitemarkssoppar.

Tabell 5. Natureng- og seterplantar funne i beite-/slåttemark i Sula.

Naturengplantar			
Aurikkelsvæve	Fjellmarikåpe	Jonsokkoll	Lækjeveronika
Beitestorr	Geitsvingel	Jordnøtt	Prestekrage
Blåklokke	Grov nattfiol	Kjertelaugnetrøst	Smalkjempe
Bråtestorr	Gulaks	Knegrass	Småengkall
Engfiol	Harerug	Kornstorr	Tepperot
Engfrytle	Heiblåfjør	Kystgrisøyre	Tiriltunge
Finnskjegg	Hårsvæve	Kystmaure	

Naturengplantar og seterplantar er eng- og fjellplantar som også toler lite gjødsling og attgroing, og som synest ha fordel av beiting og slått. I Møre og Romsdal er det kjent om lag 95 natureng- og seterplantar (Jordal & Gaarder 1997). På kalkfattige lokalitetar er 16-20 naturengplantar eit godt resultat, medan kalkrike område kan ha 30 artar eller meir. Område med 20-25 naturengplantar kan ha nasjonal verdi (sjå t.d. figur 5 hjå Jordal & Gaarder 1997, kor dette kjem svært godt fram), men det beste er om andre aspekt, t.d. korleis området vert skjotta, talet på beitemarkssoppar osv. peikar i same lei.

Tabell 6. Undersøkte lokalitetar i kulturlandskapet med plante- og soppdata.

□ Gms	Totaltala av soppartar i grasmark	E	Arter som er direkte truga
□ Bms	Totaltala av artar beitemarkssopp (sjå t.d. Jordal & Gaarder 1998b)	V	Arter som er sårbare
□ Pbms	Artspoeng for beitemarkssopp (sjå t.d. Jordal & Gaarder 1998b)	R	Arter som er sjeldsynte
□ Vs	Totaltala av vokssoppar	DC	Arter som er omsynskrevjande
□ Pl	Totaltala av karplantar		
□ Npl	Tal på natureng- eller seterplantar		
		Raudlistestatus etter DN (1999-3)	

Lokalitetsnamn	Poeng/tal på soppartar				Tal plantar		Tal på raudlistearter			
	Gms	Bms	Pbms	Vs	Pl	Npl	E	V	R	DC
Hjellane	20	18	27	14	78	23		1		2
Nøringset: Nymark	20	14	16	9	26	10				
Sandvika	14	4	4	2	-	-				
Sulabakken	7	5	5	4	46	17				

Sula var ein av dei ti kommunane der det vart gjort supplerande undersøkingar på oppdrag av Miljøvernavinga i 1995 (Jordal & Gaarder 1997). Fleire lokalitetar som vart foreslått av kommunen vart oppsøkt eller eliminert som aktuelle for biologiske undersøkingar ut frå opplysningar som er gjevne på registreringsskjema. Sauehaldet er ikkje ei viktig næring i Sula. Frå 160-190 sauer på slutten av 1970-talet og framover til 1990 har talet no minka til 60-70 vinterføra dyr. Det er derfor lite utmarksbeite å finne som ikkje er i attgroing. Hjellane er einaste nye lokalitet som er undersøkt sidan 1995.

Oversyn over viktige litteraturkjelder med kommentarar

Tabell 7. Nokre skriftlege kjelder nytta i kartlegginga av eksisterande kunnskap.

Kjelde	Kommentar
Folkestad (1976)	Første oversyn over viktige naturområde i Sula.
Folkestad (1978)	Grunnlagsmateriale for våtmarksplanen.
Folkestad & Loen (1998)	Skildrar sjøfuglområde i kommunen.
Fylkesmannen (1982)	Verneplan for våtmarksområde (Veddemarkane).
Fylkesmannen (1986)	Myrområde med lokal og regional verdi (Myrane).
Fylkesmannen (1996)	Verneplan for edellauvskog (Raudnesvika, Sulasundet).
Fylkesmannen (1999)	Naturbasen, utskrift frå Sula med kart og lokalitetsomtalar.
Fægri (1960)	Utbreiingskart for kystplantar. Mange plantar kjent frå Sula.
Fægri & Danielsen (1966)	Utbreiingskart for søraustlege plantar. Fleire plantar kjent frå Sula.
Gjershaug et al. (1994)	Kart over utbreiinga til alle norske hekkefuglar.
Gaarder & Jordal (2001)	Raudlistearter i Møre og Romsdal. Kjende funn frå Sula er med.
Holtan (2001)	Status for dvergdykkaren i Noreg. Sula er ein nøkkelkommune.
Holten & Brevik (1998)	Edellauvskog i Midt-Noreg. Mykje og grundig om Raudnesvika.
Jordal & Gaarder (1997)	Nemner nokre område frå beitemark i Sula.
Jordal & Gaarder (1999)	Oppsummering av undersøkingar i kulturlandskap, inkl. Sula.

Signalartar og raudlisteartar i Sula

Signalartar

Signalartar er artar som på grunn av strenge miljøkrav berre veks på stader med spesielle kombinasjonar av miljøforhold. Arten gir på denne måten god informasjon om miljøforholda i lokaliteten. I dette arbeidet er signalartar og indikatorartar brukt som synonyme omgrep. Dei viktigaste siterte verka som nemner signal- eller indikatorartar er Haugset et al. (1996) og Nitare (2000).

Eit døme: Hasselkjuke *Dichomitus campestris* er ein sjeldsynt sopp i Møre og Romsdal (jfr. Jordal 1993). I Nitare (2000: 265) står følgjande om hasselkjuke under indikatorvärde: ”*Hasselticka är en bra signalart för lundar med höga naturvärden. På lokalerna förekommer ofta många andra ovanliga och rödlistade arter. Växtplatserna har normalt långvarig lövkontinuitet av hassel (ibland al). Den kräver dessutom att det succesivt bildas, och i området förekommit, en viss mängd döda stammar. Arten tycks saknas i sekundära och i sen tid uppkomna al- och hasselmarker om dessa inte ligger i direkt anslutning till äldre förekomster*” (författaren sine understrekingar).

Ved feltarbeidet som ligg til grunn for dette arbeidet vart det funne hasselkjuke ved Båtneset, Naustvika og Oksavika. I alle disse lokalitetane, kor det ser ut til å vere lang skoglig kontinuitet for hassel, vart det funnet fleire raudlista soppar i tillegg til mange andre sjeldsynte eller raudlista artar innan fleire artsgrupper. Dette er berre eitt av mange gode døme på signalartar som vart funne.

Nokre av føresetnadene for bruk av signalartar vil vere at feltarbeidaren har dei naudsynte kunnskapane om artane sin økologi, krav til leveområde og lokal eller regional utbreiing. Inndelinga av naturen, og kan hende særleg når ein snakkar om signalartar, tyder altså at nokre artar vert sett framføre andre. Dette må ikkje verte mistydd slik at ein trur at desse artane er meir verd enn dei hine, rett forstått er det heller slik at ein må gjere ein større innsats for å take vare på dei. I denne rapporten er jamvel signalartane delt i to klassar. Heilt generelt vil det då vere slik at dei artane som reknast som *A*-artar, ofte er meir sjeldsynte eller sparsame enn *B*-artane. *B*-artane står heller ikkje på raudlistene.

Lista frå neste side over signalartane i Sula er i nokon grad tufta på kjelder frå litteraturen (K), dvs. tabell hjå (1) Haugset m.fl. (1996: 102-109), tabell 2 hjå (2) Gaarder m.fl. (1997: 37) og N (Nitare 2000). For karplantane kjem i tillegg nokre av dei boreonemorale (varmekjære) artane hjå (3) Moen (1998: 102), og artar nemnde under alm-lindeskog hjå (4) Fremstad (1997: 42). Dessutan er tabell 38 hjå (5) Gaarder & Haugan (1998: 52) i nokon grad lagt vekt på. I tillegg er sjølvsagt eigne røynsler etter fleire kartleggingsprosjekt verdifull og ei god rettesnor.

Verdikolonnen (V) vart altså delt inn i kategoriane A og B. *A* gjev opp dei artane som er viktige ved førekomst og såleis avgrensing av nøkkelbiotopane. *B* gjev opp dei artane som styrkjer grunngevinga for nøkkelbiotopen. Isolert sett vert dei lagt mindre vekt på.

Utanom artane med litteraturreferansar (som er knytt direkte til signalverdien), er det tatt med nokre eigne signalartar for Sula, som har det til felles at dei signaliserer viktige naturtypar i tillegg til at dei anten er sjeldsynte eller sparsame lokalt eller regionalt.

Med økologi forstås ein både generell økologi og det som vart funne lokalt. Her har Lid & Lid sin flora (1994: 6. utgåva ved Reidar Elven) vore flittig nytta. Det seier seg sjølv at vurderinga av frekvens ved førekomsten i Sula i mange tilfelle berre er skjønnelag, med grov grannsemnd, og her må ein ikkje lese tabellen heilt bokstavleg. Signalartane er likevel eit brukande verkty i høve til å finne nøkkelbiotopar i ulike miljø, ikkje minst sett på bakgrunn av at dei ulike plantesamfunna ofte har eigne artar eller grupper av artar som i fleire mannsaldrar har vore nytta i høve til identifisering av naturtypen.

Tabell 8. Framlegg til signalartar i ulike naturtypar i Sula.

Norsk namn	Latinsk namn	K	V	Økologi og førekomst i Sula
Sopp				
Svartnande kantarell	<i>Cantharellus melanoxeros</i>	-	A	Edellauvskog, sjeldsynt (hasselkratt)
Ospekjuka	<i>Ceriporiopsis aneirina</i>	1,2	A	På morkne ospelæger, sjeldsynt
Røykkøllesopp	<i>Clavaria fumosa</i>	N	A	Eitt funn i rike hasselkratt
Halmgul køllesopp	<i>Clavaria straminea</i>	N	A	Eitt funn i rike hasselkratt
Stor soppklubbe	<i>Cordyceps capitata</i>	N	A	Eitt gammalt funn (Eikrem)
Gulnande slørsopp	<i>Cortinarius rubiculundus</i>	N	A	Spreidd i edellauvskog
Svart trompetsopp	<i>Craterellus cornucopioides</i>	-	B	Edellauvskog (hasselkratt), spreidd
Hasselkjuka	<i>Dichomitus campestris</i>	N	A	Tre funn på gammal hassel
Blodkjuka	<i>Gloeporus taxicola</i>	1,2,N	A	Eitt funn i gammal furuskog, på furu
Orerøyrsoopp	<i>Gyrodon lividus</i>	N	B	Eitt gammalt funn (Eikrem)
Vokssoppar	<i>Hygrocybe</i> spp.	N	B	Hasselkratt, gamal slåtte- og beiteeng
Furumatriske	<i>Lactarius deliciosus</i>	1	B	Basekrevjande furuskogsart, spreidd
Hasselskrubb	<i>Leccinum pseudoscabrum</i>	N	B	Spreidd i mange slag hasselkratt
Dvergstanksopp	<i>Mutinus caninus</i>	N	A	Eitt funn i rike hasselkratt
Storpora ospekjuka	<i>Oxyporus corticola</i>	2,N	B	Eitt funn på ospelåg
Gulnande begersopp	<i>Peziza succosa</i>	N	B	På open, fuktig jord i hasselkratt
Gulrandkjuka	<i>Phaeolus schweinitzii</i>	1,2,N	A	På eldre furutre, god bonitet, sjeldsynt
Falsk brunskrubbe	<i>Porphyrellus porphyrosporus</i>	-	A	Edellauvskog (hasselkratt), sjeldsynt
Grå trompetsopp	<i>Pseudocraterellus undulatus</i>	N	B	Spreidd i mange slag hasselkratt
Korallsoppar	<i>Ramaria</i> subgenus <i>Ramaria</i>	N	A	Spreidd, særleg i rike hasselkratt
Gullkremle	<i>Russula aurea</i>	N	A	Edellauvskogsart, sparsam
Lav				
Gubbeskjegg	<i>Alectoria sarmentosa</i>	1,2,5,N	B	Mest på gammal furu, spreidd
Puteglye	<i>Collema fasciculare</i>	1,2,N	A	Lauvtre, (rogn og hassel), sparsam
Vanleg blåfjiltlav	<i>Degelia plumbea</i>	1,2,5,N	B	Lauvtre og berg, utbreidd
-	<i>Gyalecta flotowii</i>	1,N	A	På gamle almar, svært sjeldsynt
Blyhinnelev	<i>Leptogium cyanescens</i>	2,5,N	A	Kystnær edellauvskog, lokalt vanleg
Sølvnever	<i>Lobaria amplissima</i>	1,2,5,N	A	Berg og lauvtre, spreidd
Lungenever	<i>Lobaria pulmonaria</i>	1,2,5,N	B	Lauvtre og berg, utbreidd
Skrubbenever	<i>Lobaria scrobiculata</i>	1,2,5,N	B	Lauvtre og berg, spreidd til utbreidd
Kystnever	<i>Lobaria virens</i>	1,2,5,N	A	Berg og lauvtre, edellauvskog, spreidd
-	<i>Megalaria grossa</i>	2,N	B	På gammal osp i fuktig skog, sjeldsynt
Kystvrenge	<i>Nephroma laevigatum</i>	1,2,5,N	B	Lauvtre og berg, utbreidd
Muslinglav	<i>Normandina pulchella</i>	2,5,N	B	På lauvtre, spreidd, ikkje uvanleg
Grynfjiltlav	<i>Pannaria conoplea</i>	1,2,5,N	B	Lauvtre og berg, ganske utbreidd
Skorpefjiltlav	<i>Pannaria ignobilis</i>	1,2,5	A	Oftast på gammal osp, sjeldsynt
Kystfjiltlav	<i>Pannaria rubiginosa</i>	1,2,5,N	B	Lauvtre, helst osp, ganske utbreidd
Kastanjelav	<i>Pannaria sampaiana</i>	1,2	A	Bergveggar, edellauvskog, eitt funn
Kystårenever	<i>Peltigera collina</i>	1,2,5,N	B	Lauvtre, ganske utbreidd
Skrukkelav	<i>Platismatia norvegica</i>	1,2,5,N	A	Skuggefulle berg, sjeldsynt
-	<i>Pyrenula harrisii</i>	2,5	A	På gammal hassel, sjeldsynt
-	<i>Pyrenula laevigata</i>	2,5	A	På gammal hassel, sjeldsynt
Rund porelav	<i>Sticta fuliginosa</i>	1,2,5	A	Bergvegger og lauvtre, sjeldsynt
Grynporelav	<i>Sticta limbata</i>	1,2,5	A	Lauvtre og berg, sjeldsynt
(Rurlav)	<i>Thelotrema lepadinum</i>	2,5,N	B	På gammal hassel, sjeldsynt
Mose				
Galleteppemose	<i>Porella arboris-vitae</i>	-	A	Bergveggar i edellauvskog, sjeldsynt
Kveilmose	<i>Pterogonium gracile</i>	-	B	Rike bergveggar, truleg sjeldsynt

Norsk namn	Latinsk namn	K	V	Økologi og førekomst i Sula
Karplantar				
Trollbær	<i>Actaea spicata</i>	1	B	Rik lauvskog, spreidd
Ramslauk ²	<i>Allium ursinum</i>	2-4	B	Frodig bar- og lauvskog, utbreidd
Blankburkne	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i>	2	A	Kystnære, noko baserike berg, spreidd
Skoggrønaks ²	<i>Brachypodium sylvaticum</i>	1-4	A	Rik bar- og lauvskog, lokalt rikeleg
Storklokke	<i>Campanula latifolia</i>	1,2,4	A	Rik lauvskog, sjeldsynt
Tannrot ²	<i>Cardamine bulbifera</i>	1,3	B	Rik lauvskog, spreidd
Gulstorr	<i>Carex flava</i>	1,2	A	Rike myrar og fuktsig, sjeldsynt
Engstorr	<i>Carex hostiana</i>	1	A	Rike myrar og fuktsig, sjeldsynt
Skogstorr ²	<i>Carex sylvatica</i>	2-4	A	Edellauvskog, berre i Naustvika
Kystmaigull	<i>Chrysosplenium oppositifolium</i>	1,5	A	Fuktig skog, spreidd sørvest på Sula
Trollurt	<i>Circaea alpina</i>	1,2	B	Frodig skog, utbreidd
Mellomtrollurt	<i>Circaea x intermedia</i>	-	A	Berre i Raudnesvika og ved Sulesund
Kransmynte	<i>Clinopodium vulgare</i>	1,2,5	B	Næringskrevjande, lokalt vanleg
Jordnøtt ²	<i>Conopodium majus</i>	2,4	B	Rikare kystnær lauvskog, utbreidd
Breiflangre	<i>Epipactis helleborine</i>	1,2,5	B	Rikare barskog el. lauvskog, sparsam
Skavgras	<i>Equisetum hyemale</i>	1	A	Kalkrik leirjord, sjeldsynt
Breiuill	<i>Eriophorum latifolium</i>	1	A	Rike myrar, fuktenger, sjeldsynt
Skogsvingel ²	<i>Festuca altissima</i>	2-5	A	Edellauvskog, berre i Raudnesvika
Kjempesvingel ²	<i>Festuca gigantea</i>	1,2	A	Edellauvskog, berre i Raudnesvika
Ask ²	<i>Fraxinus exelsior</i>	3	B	Edellauvskog, kulturlandskap, spreidd
Gullstjerne	<i>Gagea lutea</i>	-	B	Rik oreskog, kantsoner, sjeldsynt
Myske	<i>Galium odoratum</i>	1,2,4	B	Næringskrevjande, utbreidd
Hinnebregne	<i>Hymenophyllum wilsonii</i>	1	B	Rike, skuggefulle kløfter, sjeldsynt
Kristtorn	<i>Ilex aquifolium</i>	1	B	Varierende krav, kantkratt, skog
SvarterteKnapp	<i>Lathyrus niger</i>	1,2	A	Rik bar- og lauvskog, sparsam
Skogfredlaus ²	<i>Lysimachia nemorum</i>	1,3	A	Rik bar- og lauvskog, sparsam
Villapal	<i>Malus sylvestris</i>	2,3	B	Edellauvskog, kantkratt. Sjeldsynt
Vaniljerot	<i>Monotropa hypopitys</i>	1	A	Svært sjeldsynt i hasselkratt
Fuglereir ²	<i>Neottia nidus-avis</i>	2,3	A	Rikare skog, sparsam og spreidd
Vårmarihand	<i>Orchis mascula</i>	1,2,4	A	Rik bar- og lauvskog, sparsam
Jåblom	<i>Parnassia palustris</i>	1,2	B	Rike myrar, fuktsig, sjeldsynt
Nattfiol	<i>Platanthera bifolia</i>	1,2	B	Næringskrevjande art, sparsam
Taggbregne	<i>Polystichum lonchitis</i>	1,2	B	Litt basekrevjande, sparsam
Kusymre ²	<i>Primula vulgaris</i>	1-4	B	Rikare kystnær skog, ganske vanleg
Morell ²	<i>Prunus avium</i>	3	B	Edellauvskog, spreidd og sparsam
Sommareik ²	<i>Quercus robur</i>	-	?	Tilfelleg spreidd i Sula (hagespreiing)
Sanikel ²	<i>Sanicula europaea</i>	1-5	B	Næringskrevjande, ganske utbreidd
Gulsildre	<i>Saxifraga aizoides</i>	1,2	B	Litt baserike fuktområde, spreidd
Bergfrue	<i>Saxifraga cotyledon</i>	1,2,5	B	Litt baserike berg, spreidd
Raudsildre	<i>Saxifraga oppositifolia</i>	1,2	A	Baserike berg, sjeldsynt i Sula
Dvergjamne	<i>Selaginella selaginoides</i>	1,2	B	Middelrik myr, rik eng, sparsam
Bergasal	<i>Sorbus rupicola</i>	-	B	Baserike berg, sparsam
Barlind ²	<i>Taxus baccata</i>	1,3	A	Berg og skog, ofte fuktig, sparsam
Myrsaulauk	<i>Triglochin palustris</i>	1,2	B	Fuktmark og strandeng, sparsam
Fugl				
Hønehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	1,2	A	I regelen i eldre furuskog, sjeldsynt
Kvitryggspett	<i>Dendrocopos leucotos</i>	1	A	Eldre skog, mykje daud ved, sjeldsynt
Dvergspett	<i>Dendrocopos minor</i>	1	A	Lauvskog, sjeldsynt

² Dette er dei boreonemorale (varmekjære) artane (etter Moen 1998). Dei er i hovudsak på eller nær si verdsnordgrense i Møre og Romsdal.

Norsk namn	Latinsk namn	K	V	Økologi og førekomst i Sula
Toppmeis	<i>Parus cristatus</i>	1	B	Gammal furuskog, sparsam
Raudstjert	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	B	Glissen, fuktig furuskog, sparsam
Gråspett	<i>Picus canus</i>	1	A	Lauvskog, sjeldsynt
Storfugl	<i>Tetrao urogallus</i>	1,2	A	Eldre furuskog, sparsam

Kommentarar til somme av signalartane

Gulnande slørsopp *Cortinarius rubiculundus* var lite kjent i Møre og Romsdal før den eventyrleg gode soppesongen i skog i 2001 (jf. Holtan 2001). Han signaliserar rike, gamle edellauvskogsmiljø og kalkfuruskog, og er berre ein av mange artar som ikkje toler sluttavverking (jf. Nitare 2000).

Stor soppklubbe *Cordyceps capitata* er også berre funne nokre få stader i vårt fylke (Jordal 1993). Han er ein parasitt på trøflar (*Elaphomyces*) og er ein grei signalart på skogsmark med lang trekcontinuitet, oftast rikare mark (Nitare 2000).

Hasselkjuke *Dichomitus campestris* er nemnd ovafor som eit døme på signalartar for hasselkratt med høge naturverdiar. Ho er heilt avhengig av langvarig continuitet for hassel i tillegg til at lokalitetane jamt må få produsere daud ved (Nitare 2000). Ut frå dette seier det seg sjølv at rydding av hasselkratt kan vere mellom dei viktigaste trugsmåla mot denne uvanlege arten på våre kantar.

Blodkjuke *Gloeporus taxicola* er ein av få gode til middels gode signalartar for gammal furuskog i Sula. Funnet ovafor Båtneset vart gjort på grove, daude greiner på ei gammal furu.

Vokssoppar *Hygrocybe* spp. reknast som beitemarkssoppar. Det er likevel råd å finne mange av artane i rike edellauvskogar. Sjølv om signalverdien for berre ein eller eit par artar isolert sett kan vere middels god, vil verdien auke dersom ein finn mange artar innan same lokalitet. Signalverdien er i hovudsak knytt til lave verdiar av tilgjengeleg fosfor og god moldjord med stabilt, fuktig mikroklima. Nitare (2000) meiner at ”På växtplatser i skog innebär all form av avverkning ett hot och lokalerna bör lämnas orörda som hänsynsytor”. I Sula er det særleg funne vokssoppar i dei rike hasselkratta på strekninga mellom Hjellane og til vestsida av Båtneset i tillegg til dei utilgjengelige kratta høgt over Naustvika, saman med mange raudlista eller kravfulle artar.

Gulrandkjuke *Phaeolus schweinitzii* er ein verdifull gammalskogsindikator som veks på furu (av og til på lerk eller andre innførde treslag). Ofte er furutrea meir enn 200 år gamle (Nitare 2000). Det er berre nokre få funn i Møre og Romsdal. Alle funna er gjort i rett gammal furuskog. Funnet i Sula er frå dei eldste skogsmiljøa i Ramsvika (innafor Solavågshjellet naturreservat).

Korallsoppar *Ramaria* subg.(underslekt) *Ramaria* er store, kjøtfulle og kraftig greina soppar. Mest av alt kan dei minne om korallrev i miniatyr. Til felles med fleire av dei andre soppene har dei at dei krev lang skogleg continuitet. Dei toler heller ikkje sluttavverking (Nitare 2000). Gruppa er dårleg utgreidd, artane er vanskelege å bestemme og ingen av dei artane vi fann i Sula er bestemte til no. Ikkje overraskande er alle funn likevel frå dei eldste og minst påverka hasselkratta. Ovafor Båtneset vart det m.a. funne to ulike artar.

Når det gjeld mosar, er galleteppemose *Porella arboris-vitae* og kveilmose *Pterogonium gracile* gode signalartar for rike lauvskogsmiljø (Geir Gaarder pers. med.). Desse to ser ut til å vere sparsame i Møre og Romsdal. Holten & Brevik (1998) fann elles ei rad svakare signalartar ved undersøkingane sine i Raudnesvika (kammose, krokodillemoser, krusfagermoser, kystjammemose, kystkransmose, kysttornemose, putevrimose, ryemose og skuggehusemose). Alle desse er ganske vanlege nær kysten.

Raudlisteartar

Mange artar i Sula står oppførde i dei nasjonale raudlistene for truga artar. Jordal & Gaarder (2001) har gjeve eit oversyn for Møre og Romsdal over funn av karplantar, sopp og lav m.v. Det er likevel valt å ta dei med her, då det kan vere greitt å samle dei i ein kommunetabell saman med nye funn og andre raudlisteartar. Raudlistestatusen er etter DN (1999-3).

Raudlistekategoriar:

- Direkte truga (E): Arten står i fare for å utryddast.
 Sårbar (V): Dersom den negative påverknaden held fram, vil arten venteleg gå over til kategorien direkte truga.
 Sjeldsynt (R): Arten har ei avgrensa geografisk utbreiing, og er difor utsett.
 Omsynskrevande (DC): Arten vert negativt påverka av ulike miljøfaktorar, men er framleis for vanleg til å kome i kategoriane ovafor.
 Overvakingsartar (DM): Arten er i tilbakegang, men reknast førebels ikkje som truga.

Tabell 9. Kjende funn av raudlisteartar i Sula.

Latinsk namn	Norsk namn	Status	Kor i Sula
Sopp			
<i>Asterophora parasitica</i>	silkesnyltehatt	R	Eikrem på svartkremle
<i>Asterophora parasitica</i>	silkesnyltehatt	R	Naustvika på kremle
<i>Cantharellus melanoxeros</i>	svartnande kantarell ³	V	Båtneaset i hasselkratt
<i>Cantharellus melanoxeros</i>	svartnande kantarell	V	Naustvika i hasselkratt
<i>Cantharellus melanoxeros</i>	svartnande kantarell	V	Oksavika i hasselkratt
<i>Cantharellus melanoxeros</i>	svartnande kantarell	V	Ramsvika i hasselkratt
<i>Ceriporiopsis aneirina</i>	ospekjuka	DC	Eikremsnakken på osp
<i>Ceriporiopsis aneirina</i>	ospekjuka	DC	Båtneaset på osp
<i>Clavaria fumosa</i>	røykkøllesopp	V	Naustvika i hasselkratt
<i>Clavaria straminea</i>	halmgul køllesopp	V	nedafor Hjellane i hasselkratt
<i>Entoloma exile</i>	-	DC	Naustvika i hasselkratt
<i>Entoloma tjallingiorum</i>	skjella raudskivesopp	R	Naustvika i hasselkratt
<i>Gyrodon lividus</i>	orerøyr-sopp	R	Eikremsstranda under svartor
<i>Hygrocybe flavipes</i>	gulfovokssopp	DC	Oksavika i slåttemark
<i>Hygrocybe fornicata</i>	musserongvokssopp	DC	Hjellane i gammal slåttemark
<i>Hygrocybe glutinipes</i>	limvokssopp	V	Hjellane i gammal slåttemark
<i>Hygrocybe quieta</i>	raudskivevokssopp	DC	Hjellane i gammal slåttemark
<i>Hygrocybe quieta</i>	raudskivevokssopp	DC	nedafor Hjellane i hasselkratt
<i>Leccinum pseudoscabrum</i>	hasselskrubb	R	Båtneaset i hasselkratt
<i>Leccinum pseudoscabrum</i>	hasselskrubb	R	Naustvika i hasselkratt
<i>Leccinum pseudoscabrum</i>	hasselskrubb	R	nedafor Hjellane i hasselkratt
<i>Leccinum pseudoscabrum</i>	hasselskrubb	R	Oksavika i hasselkratt
<i>Leccinum pseudoscabrum</i>	hasselskrubb	R	Ramsvika i hasselkratt
<i>Mutinus caninus</i>	dvergstanksopp	DC	Båtneaset i hasselkratt
<i>Peziza succosa</i>	gulnande begersopp	DC	Naustvika i hasselkratt
<i>Peziza succosa</i>	gulnande begersopp	DC	Ramsvika i hasselkratt
<i>Porphyrellus porphyrosporus</i>	falsk brunskrubbe	DC	Naustvika i hasselkratt

³ IUCN (sjå side 24) har kome med framlegg om at svartnande kantarell skal først opp i listene i Bernkonvensjonen (Bohlin 2001). Den vil i så fall verte ein norsk ansvarsart (hovudutbreiinga i Noreg er på Vestlandet).

Latinsk namn	Norsk namn	Status	Kor i Sula
<i>Porphyrellus porphyrosporus</i>	falsk brunskrubbe	DC	Oksavika i hasselkratt
<i>Porphyrellus porphyrosporus</i>	falsk brunskrubbe	DC	Ramsvika i hasselkratt
<i>Pseudocraterellus undulatus</i>	grå trompetsopp	DC	Båtneset i hasselkratt
<i>Pseudocraterellus undulatus</i>	grå trompetsopp	DC	Naustvika i hasselkratt
<i>Pseudocraterellus undulatus</i>	grå trompetsopp	DC	nedafor Hjellane i hasselkratt
<i>Pseudocraterellus undulatus</i>	grå trompetsopp	DC	Oksavika i hasselkratt
<i>Pseudocraterellus undulatus</i>	grå trompetsopp	DC	Ramsvika i hasselkratt
<i>Ramaria apiculata</i>	stubbekorallsopp	R	Ramsvika på stubbe av furu
<i>Russula aurea</i>	gullkremle	DC	Naustvika i hasselkratt
<i>Russula aurea</i>	gullkremle	DC	Nøringset i hasselkratt
<i>Russula aurea</i>	gullkremle	DC	Oksavika i hasselkratt
<i>Russula grata</i>	marsipankremle	R	Båtneset i hasselkratt
<i>Russula grata</i>	marsipankremle	R	Eikrem i hasselkratt
<i>Russula grata</i>	marsipankremle	R	Naustvika i hasselkratt
<i>Russula grata</i>	marsipankremle	R	nedafor Hjellane i hasselkratt
<i>Russula grata</i>	marsipankremle	R	Oksavika i hasselkratt
<i>Bankera fuligineoalba</i>	lurvesøtpigg	R	sør for Oksavika i hasselkratt
<i>Collybia fusipes</i>	stubbeflathatt	DC	Oksavika i hasselkratt
<i>Russula anthracina</i>	kokskremle	R	Oksavika i hasselkratt
<i>Thelephora anthocephala</i>	-	R	Nøringset i hasselkratt
Makrolav			
<i>Pannaria ignobilis</i>	skorpefiltlav	DC	Raudnesvika på osp
<i>Pannaria ignobilis</i>	skorpefiltlav	DC	ovafor Båtneset på osp
<i>Pannaria sampei</i>	kastanjelav	DC	Raudnesvika på bergvegg
Mikrolav⁴			
<i>Gyalecta flotowii</i>	-	-	Raudnesvika på gammel alm
<i>Pyrenula harrisii</i>	-	-	Raudnesvika på gammel hassel
<i>Pyrenula harrisii</i>	-	-	Eikrem på gammel hassel
<i>Pyrenula laevigata</i>	-	-	Raudnesvika/Oksavika på hassel
<i>Pyrenula laevigata</i>	-	-	Eikrem på gammel hassel
Karplantar			
<i>Hymenophyllum wilsonii</i>	hinnebregne	V	To funn nær sjøen i Raudnesvika
<i>Leucorchis albida</i> ssp. <i>albida</i>	kvitkurle	DC	Høgt oppe i Trælbonausa
Fuglar			
Hønsehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	V	Kan hende eitt par i Sula
Hubro	<i>Bubo bubo</i>	V	Utrydda som hekkefugl i Sula?
Kvitryggspett	<i>Dendrocopos leucotos</i>	V	Sjeldsynt hekkefugl i kommunen
Dvergspett	<i>Dendrocopos minor</i>	DC	Sjeldsynt hekkefugl i kommunen
Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	V	Kan hende eitt par i Sula
Smålom	<i>Gavia stellata</i>	DC	Sett i Moldværsvatnet i 2001
Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	DC	Fleire hekkande par
Gråspett	<i>Picus canus</i>	DC	Sjeldsynt hekkefugl i kommunen
Pattedyr			
Oter	<i>Lutra lutra</i>	DM	Sett fleire stader dei siste åra
Piggsvin	<i>Erinaceus europaeus</i>	DM	Truleg ganske vanleg i Sula

⁴ Disse mikrolava står førebels ikkje på raudlista. Jordal & Gaarder (2001) meiner at dei kan høyre heime her.

Kommentarar til somme av raudlistearane

Den sjeldsynte (R) silkesnyltehatten *Asterophora parasitica* er, som namnet tyder, ein art som snyltar på andre. Han veks gjerne på svartkremle *Russula nigricans* eller andre kremler. I 2001 vart det gjort ein god del funn i Møre og Romsdal, flest på Sunnmøre (Holtan 2001a). Ein skal ikkje sjå bort frå at arten har vore noko oversett, slik at raudlistestatusen kan hende bør endrast.

Den sårbare (V) svartnande kantarell *Cantharellus melanoxeros* vert av Brandrud et al. (2001) sett på som ein "Vestlandsart". I Møre og Romsdal har vi til no om lag 30 funn av denne gode signalarten. Særleg frekvent, men i regelen sparsam, har den vist seg å vere i dei rikaste utformingane av hasselkratt på Sunnmøre, sjølv om det er gjort eit par funn i samband med granplantingar (kor dei truleg har "arva" hasselrøter). De fleste av funna er såleis gjort på næringsrik mark i varmekjær lauv- eller blandingsskog, men eitt einskildfunn er faktisk under furu (Ramsvika ved Solavågssjellet naturreservat). I Europa er den alle stader sjeldsynt og plasserast i høge kategoriar i raudlistene. Svenskane meiner at den eksempelvis er truga av skogsdrift, opphøyr av beite og planting med gran (Larsson 1997). Opphøyr av beite er neppe noko reelt trugsmål i Møre og Romsdal, då arten allereie har overlevd nokre tiår utan beiting i mange lokalitetar (Holtan 2001a). Han ser snarare ut til å vere ein art som profiterar på kontinuitet i skogen. Med dei mange nye funna i Noreg dei seinare åra, er det openbart at svartnande kantarell bør nedgraderast til omsynskrevande ved neste revisjon av raudlista. Hav er likevel ein god signalart for rike miljø, og skal etter framlegg frå IUCN (sjå side 24) kanskje først opp i listene i Bernkonvensjonen (Bohlin 2001).

Dei sårbare (V) røykkølesopp og halmgul kølesopp reknast som beitemarkssoppar. Begge er uvanlege både i Møre og Romsdal (Jordal & Gaarder 2001) og resten av landet (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>). Funna i Sula (høvesvis i hasselkratta nedafor Hjellane og ved Naustvika) er frå moldrik jord i edellauvskog. Bendiksen et al. (1997) peikar på at "Eventuelle lokaliteter i løvskog bør ikke utsettes for inngrep i form av skogsdrift eller treslagsskifte".

Den sjeldsynte (R) skjella raudskivesopp *Entoloma tjallingiorum* ser ut til å være svært uvanlig i Noreg, med til no seks registrerte funn i den norske soppdatabasen ved botanisk museum i Oslo (<http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>). Arten er knytt til røten lauvved eller grasmark (Ryman & Holmåsén 1984), gjerne i edellauvskog (Hallingbäck & Aronsson 1998). Funnet i Sula (Geir Gaarder det.) var i ei ope grasmark (Naustvika) i eit elles rikt hasselkratt, saman med mange andre raudlistearter. Holotypmaterialet⁵ av denne makroskopisk (utvendes) lett kjennelige arten er elles avbilda hjå Ryman & Holmåsén (1984).

Beitemarkssoppene gulfovokssopp *Hygrocybe flavipes*, musserongvokssopp *Hygrocybe fornicata*, limvokssopp *Hygrocybe glutinipes* og raudskivevokssopp *Hygrocybe quieta* - alle mellom dei mest frekvente vokssoppene i Møre og Romsdal - ser ut til å vere ganske sparsame i Sula. Så nær som gulfovokssoppen er dei alle funne i den attgroande beite-/slåtteenga ved den nedlagte plassen Hjellane. Dette syner at de framleis er god von om å berge dei biologiske verdiane her dersom ein tek opp att beiting eller slått på plassen. Gulfovokssopp er av Jordal (1997) rekna som ein norsk ansvarsart.

Den omsynskrevande (DC) dvergstanksoppen *Mutinus caninus* er ein art som er lite kjent i Møre og Romsdal. Det einaste kjende funnet var frå Fræna i 1986 (Jordal & Gaarder 2001). Funnet i Sula er frå dei rike hasselkratta ovafor Båtneset, i lag med mange andre sjeldsynte og raudlista artar. Norsk nordgrense er for tida i Aure. I den europeiske raudlista er arten plassert i kategori 3 - "widespread but scattered populations, fewer extinctions, lower level concern" - (Jordal & Gaarder 2001).

Den omsynskrevande (DC) falsk brunskrubbe *Porphyrellus porphyrosporus* vert av Brandrud et al. (2001) rekna for ein typisk "Vestlandsart". Dei til no om lag 12 funna i Møre og Romsdal (norsk nordgrense i Aure) er alle gjort i særleg næringsrike hasselkratt, i regelen saman med mange andre sjeldsynte og kravfulle artar. Den synest å vere noko beitetolerant, og finst i hele gradienten frå litt

⁵ Holotypmaterialet er det grunnlagsmaterialet ein ny art for vitskapen vert skildra på grunnlag av.

beita skogar til reine kontinuitetsskogar. Funna i Sula er frå Oksavika, Naustvika og Ramsvika, som alle kan vise til rike, gamle hasselkratt.

Den sjeldsynte (R) stubbekorallsoppen *Ramaria apiculata* (Geir Gaarder det.) var i vårt fylke tidlegare berre kjent frå Sunndal (Jordal & Garder 2000). Han vart funne på ein gammal furustubbe i Ramsvika i eit gammalskogmiljø med fleire andre raudlista eller kravfulle artar, mellom dei den gode gammal-skog-indikatoren gulrandkjuke *Phaeolus schweinitzii*.

Soppar ein kan vente vert strokne ved neste revisjon av raudlista er limvokssopp *Hygrocybe glutinipes* (John Bjarne Jordal pers. medd.), hasselskrubb *Leccinum pseudoscabrum*, grå trompetsopp *Pseudocraterellus undulatus*, gullkremle *Russula aurea* og marsipankremle *R. grata*. Undersøkingane til Holtan (2001a) syner at desse er alt for vanlege til å høyre heime på noko liste over truga artar. Gullkremla må likevel kunne seiast å vere ein svært god signalart for rike miljø (jf. Nitare 2000).

Dei omsynskrevande skorpefiltlav *Pannaria ignobilis* og kastanjelav *Pannaria sampaiana* er begge representantar for kravfulle, oseaniske (kystbundne) artar. Skorpefiltlav veks mest alltid på gammal osp, av og til på gammal alm, og er såleis avhengig av gamle skogsmiljø. Kastanjelav veks i Møre og Romsdal i hovudsak på rike bergveggar i edellauvskogsmiljø, berre sjeldan på gamle almar. Dei er høvesvis nordiske og europeiske ansvarsartar (Jordal & Gaarder 2001). Somme av mikrolava er aktuelle for neste revisjon av raudlista. I Sula gjeld dette artar bundne til gamle almar eller hassel, t.d. *Gyalecta flotowii*, *Pyrenula harrisii* og *P. laevigata* (Jordal & Gaarder 2001).

Av raudlista karplantar vart det funne den sårbare hinnebregna *Hymenophyllum wilsonii* og den omsynskrevande kvitkurla *Leucorchis albida* ssp. *albida*. Hinnebregnen er ganske vanleg i samband med rike, nordvendte berg på ytterkysten på Sunnmøre (jf. Jordal & Gaarder 2001). Det er vanskeleg å sjå for seg at desse miljøa skulle vere truga av t.d. fysiske inngrep, då det berre er rasmark. Når det gjeld kvitkurla, er dette ein art som ”Har gått sterkt attende i låglandet sørpå i seinare tid” (Lid & Lid 1994). Kurla har vore sterkt assosiert med kulturlandskap. Forfattarane sine røynsler i samband med undersøkingane i Norddal og Stranda i 1999 og 2000 summerast opp i ein artikkel (Holtan & Grimstad 2001). Her går det fram at ho nok har ei vidare økologisk amplitude (utbreiing) enn kva ein har vore klar over, med mange funn i rasmark, myrar i fjellet m.v. På ytterkysten har vi funne ho i einskilde rike, nordvendte bergveggar. Funnet i Sula er også frå eit slikt miljø, høgt og utilgjengeleg i Trælbonausa.

Tabell 10. Somme av raudlisteartane i ein internasjonal samanheng.

Norsk namn	Latinsk namn	Noreg	Norden	Bern	Bonn	Cites	IUCN
Lav⁶		Kategoriar					
Ospeblæreglye	<i>Collema subnigrescens</i>		DC				
-	<i>Gyalecta ulmi</i>		DC				
Blyhinnelev	<i>Leptogium cyanescens</i>		DC				
Muslinglav	<i>Normandina pulchella</i>		DC				
Grynfiltlav	<i>Pannaria conoplea</i>		DC				
Kystfiltlav	<i>Pannaria rubiginosa</i>		DC				
Skrukkelav	<i>Platismatia norvegica</i>		DC				
Hekkefuglar							
Høsehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	V		II	II	II	
Kvitryggspett	<i>Dendrocopos leucotos</i>	V	V	II			
Dvergspett	<i>Dendrocopos minor</i>	DC	DC	II			
Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	V	V	II	II	I	
Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	DC	V	II	I	I	LRnt ⁷

⁶ Mange av dei lavartane som er vanlege hjå oss (særleg dei oseaniske artane i lungenever-samfunnet) er sterkt truga eller utrydda i nabolanda våre. Desse er lista opp også hjå Jordal & Gaarder (2001).

⁷ Dette tyder ”lower risk, not threatened”, altså at havørna ikkje reknast som truga på eit globalt nivå.

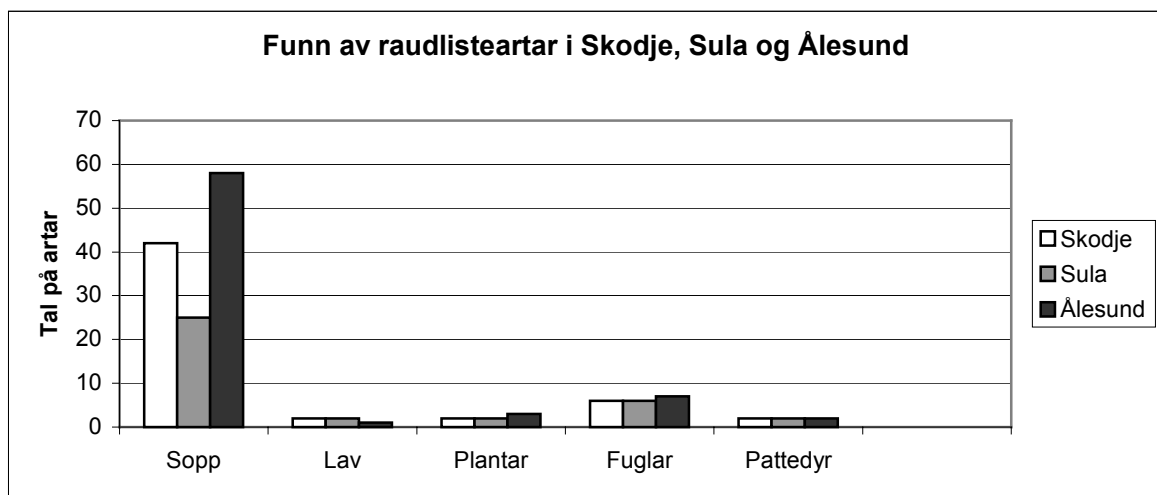
Norsk namn	Latinsk namn	Noreg	Norden	Bern	Bonn	Cites	IUCN
Gråspett	<i>Picus canus</i>	DC	R	II			
Pattedyr							
Piggsvin	<i>Erinaceus europaeus</i>	DM		III			
Oter	<i>Lutra lutra</i>	DM	V	II		I	

Forklaring til tabell 10

Bernkonvensjonen trådte i kraft 19. april 1979, og legg særleg vekt på å verne artar og naturtypar som er truga eller er sårbare. Liste II omfattar 145 fuglar, 30 pattedyr, eitt krypdyr, tre augnestikkarar, tre biller og tre sommarfuglar som finst i Noreg. Medlemslanda plikter å gje desse artane og leveområda deira eit strengt vern. Liste III femnar om dei fleste artane som ikkje står oppførde i liste II. Utnyttinga av desse skal regulerast på ein slik måte at stammene ikkje vert truga.

Bonnkonvensjonen trådte i kraft 23. juni 1979 og har som hovudmål å verne om alle ville dyr som vandrar (flest sjøpattedyr og fuglar som kryssar nasjonale grenser). Liste II femnar om artar som ikkje er truga av utrydding, men som treng eit internasjonalt vern for å sikre levedyktige stammer.

Cites (Washingtonkonvensjonen) trådte i kraft 3. mars 1975 og regulerer handelen med ville dyr. I liste I står oppført dei artane som er sterkt truga, og som ein hovudregel er det forbod mot import eller eksport av desse. Liste II femnar om artar som er mindre truga, men handelen skal avgrensast for å sikre den langsiktige moglegheiten deira til overleving. *IUCN* er ei global raudliste.



Figur 1. Tal på funn av raudlisteartar i Skodje, Sula og Ålesund innafor gruppene sopp, lav, karplantar, noverande hekkefuglar og pattedyr. Ved grundigare undersøkingar, særleg i høve til sopp i rike hasselkratt, trur vi at Sula kjem høgre opp her. Mange av soppfunna i Skodje og Ålesund er frå kulturlandskap, slik at ein ikkje kan samanlikne direkte. For dei andre gruppene er tala ganske like.

6 Områdeskildringar

Båtneset (rike kysthasselkratt)

Lokalitetsnummer	1
Kartblad	1119 I Ålesund, 1219 IV Sykkylven
UTM (WGS 84)	LQ 54-56, 27
Høgd over havet	20-400 m
Hovudnaturtype	Skog
Naturtype	Rik edellauvskog, sørvendt berg og rasmark
Prioritet	A (svært viktig)
Moglege trugsmål	Kraftline, fysiske inngrep eller treslagsskifte
Undersøkt	16.09.1999 (DH ⁸), 17.04.2000 (KJG ⁹ , DH), 14.09.2000 (DH), 02.07.2001 (DH), 02.09.2001 (DH)

Områdeskildring

Lokaliteten er avgrensa langs vegen frå hasselkratta under Hjellane og eit stykke vestover til vest for Båtneset. Det er ei bratt, sørvendt li (definert som rasmark på dei kommunale karta) med hassel og bjørk mellom dei dominerande treslaga. Også osp og svartor er flekkvis viktige treslag. Etter DN-handboka kjem hasselskogar under samletypen rik edellauvskog, undertype D2c rike kysthasselkratt under D2 lågurt-edellauvskog.

Varmekjære artar er slike som alm, barlind, fuglereir, jordnøtt, kusymre, sanikel, skogfredlaus og skoggrønaks. Mest interessant av desse er barlinda, som vart funne i Sula på slutten av 1990-talet. Arten har fått mykje merksemd mellom vernestyresmaktene, m.a. med eigen verneplan. I lokaliteten er det talt om lag 30 buskar og småtre - ein middels stor førekomst i Møre og Romsdal - dei fleste skadd av hjortegneg. I berga vart her funne bergfrue, gulsildre og raudsildre (indikatorar på litt baserik grunn). Ein spesiell og uvanleg plante var vaniljerot, som er sjeldsynt så nær kysten.

Stadvis er her godt utvikla lungeneversamfunn¹⁰, med gryporelav, kystnever, lungenever, skrubbe-never og sølvnever m.fl. Gryporelav er ganske spreidd og uvanleg i Møre og Romsdal.

Raudlisteartar

Skorpefiltlav (DC) veks på nokre gamle osper heilt oppe på kanten av dei brattaste partia, om lag der bekken renn ned i kløftene på Båtneset. Av raudlista soppar vart det funne dvergstanksopp (DC), grå trompetsopp (DC), halmgul køllesopp (V), hasselskrubb (R), marsipankremle (R), raudskivevokssopp (DC) og svartnande kantarell (V). Vi trur nærare undersøkingar vil føre til fleire funn av raudlista soppar.

Skjøtsel og omsyn

Ein bør ikkje utføre treslagsskifte, snauhogst eller større fysiske inngrep. Ein bør fjerne platanløn, som er ein innført art i ukontrollert spreining. Ein bør også vere merksam på at eit anna innført treslag, sitkagran, står hist og her i området. Ein bør følgje med på utviklinga for denne. Lupinar står elles litt i vegkanten og i dei gamle steinbrota. Dei bør også fjernast. Dei største biologiske kvalitetane er knytt til dei eldste delane av skogen. Noko av skogen er ung, og nett komen opp. Her har tydeleg vært både beita og veda. Det er ein føremon for det biologiske mangfaldet om skogen får utvikle seg vidare til

⁸ Dag Holtan.

⁹ Karl Johan Grimstad.

¹⁰ Lungeneversamfunnet er eit samleomgrep på dei store bladlava våre. Viktige artar er m.a. gryporelav, kystnever, lungenever, skrubbenever og sølvnever m.fl. Eit godt utvikla samfunn med mange artar eller store mengder lav er til vanleg ein god indikator på eit stabilt mikroklima (kontinuitet).

kontinuitetsskog eller urskog. I den vidare forvaltninga av lokaliteten bør det leggest vekt på at dette er eit regionalt viktig område for fleire raudlisteartar. Tilstand og artsutval tilseier kategori A.

Eikrem: Hjellane (kulturlandskap)

Lokalitetsnummer	2
Kartblad	1219 IV Sykkylven
UTM (WGS 84)	LQ 571 222
Høgde over havet	80-120 m
Hovudnaturtype	Kulturlandskap
Naturtype	Slåtteeng (attgroing)
Prioritet	B (viktig)
Moglege trugsmål	Attgroing, fysiske inngrep
Undersøkt	01.10.1999 (DH), 14.09.2000 (DH), 04.07.2001 (DH)

Områdeskildring

Hjellane er eit nedlagt bruk som ligg litt vest for Eikrem. Rundt husa, særleg på nedsida og vestsida, ligg ei lita moserik slåtteeng (no dels naturbeitemark) som synest å vere lite gjødsla. Vegetasjonen er m.a. engkvein-gulakseng med noko smalkjempe. Av naturengplantar vart det elles notert augnetrøst, aurikkelsvæve, blåklokke, bråtestorr, engfrytle, finnskjegg, fjellmarikåpe, geitsvingel, gulaks, harerug, heiblåffjør, hårsvæve, jonsokkoll, jordnøtt, knegras, kornstorr, kystgrisøyre, kystmaure, lækjeveronika, prestekrage, smalkjempe, tepperot og tiriltunge, i alt 23 artar. Dette er eit høgt tal. Av beitemarkssopp vart det m.a. funne to raudskivesopp og heile 14 vokssopp. Desse gir i alt 26 artspoeng, det høgste som er notert på ein lokalitet i Sula. Mellom desse kan nemnast dei raudlista limvokssopp, musserongvokssopp og raudskivevokssopp, medan den (ikkje raudlista) bleike varianten av engvokssopp er svært uvanleg å kome over. Det må òg nemnast at den sårbare halmgul køllesopp vart funne i hasselkratta rett på sørsida av Hjellane. Tilstand og kjent artsutval tilseier kategori B.

Skjøtsel og omsyn

Attgroinga har kome etter måten langt over store delar av innmarka. Ein bør derfor prøve å få i gang att beiting med sau eller ungdyr. Nokre sauer beita her i 1999 og 2000, men beitetrykket er alt for lågt. Ein bør elles unngå gjødsling, jordbearbeiding eller andre fysiske inngrep.

Eikremsmarkane (kystfuruskog)

Lokalitetsnummer	3
Kartblad	1219 IV Sykkylven
UTM (WGS 84)	LQ 56 22
Høgde over havet	200-300 m
Hovudnaturtype	Skog
Naturtype	Kystfuruskog
Prioritet	B (viktig)
Moglege trugsmål	Hogst, treslagsskifte og fysiske inngrep
Undersøkt	17.04.2000 (KJG, DH), 02.07.2001 (DH)

Områdeskildring

Lokaliteten er avgrensa ovafor Hjellane og vestover mot områda nord for liene ved Båtneset. Mykje er blåbærfuruskog, men her er òg flekkvise tendensar til lågurtskog. Framfor alt er her ganske høgt innslag av gamle og grove tre, slik at dette er truleg den eldste furuskogen ein finn i Sula. Her er berre tilfellege spor etter tidlegare plukkhogst. Elles er her fuktig, med mange små sigevasslier. Etter DN-handboka kjem furuskogen under samletypen oseanisk lågurt-furuskog.

Av interessante eller uvanlege artar må nemnast barlind, her berre som ein einsleg plante. I dei rike siga var det litt overraskande å finne artar som til vanleg finst på rikmyrar, m.a. bjønnbrodd,

breiull, dvergjamne, engstorr, gulstorr og loppestorr. Generelt er rikmyrelementa svært sparsame i Sula. Av sopp må nemnast blodkjuke (tidligere raudlista), som vart funne på daude greiner av ei gammal furu. Elles er skogen viktig m.a. for storfuglen. Tilstand og artsutval tilseier kategori B.

Skjøtsel og omsyn

Ein bør ikkje utføre treslagsskifte, hogst eller andre fysiske inngrep som sett lokaliteten tilbake i tid.

Eikremsnakken (rike kysthasselkratt)

Lokalitetsnummer	4
Kartblad	1219 IV Sykkylven
UTM (WGS 84)	LQ 585 221
Høgd over havet	0-100 m
Hovudnaturtype	Skog
Naturtype	Rik edellauvskog
Prioritet	A (svært viktig)
Moglege trugsmål	Treslagsskifte og fysiske inngrep
Undersøkt	09.03.1999 (DH), 11.04.1999 (DH), 13.07.2001 (DH)

Områdeskildring

Lokaliteten er avgrensa eit stykke nedafor gardane på Eikrem langs sjøen austover mot Brauta. Det er ei sørvendt li med hassel, osp og svartor mellom dei dominerande treslaga. Etter DN-handboka kjem hasselskogar under samletypen rik edellauvskog, undertype D2c rike kysthasselkratt under D2 lågurt-edellauvskog, men her er også noko rik sumpskog (svartorsump).

Varmekjære artar er slike som jordnøtt, kusymre, sanikel, skogfredlaus og skoggrønaks. Mellom lava må nemnast interessante og sjeldsynte artar som *Pyrenula harrisii*, *P. laevigata* og *Thelotrema lepadinum*. Dei to førstnemnde er aktuelle for raudlista (Jordal & Gaarder 2001).

Raudlisteartar

Ein del raudlista soppar vart funne. Desse er: grå trompetsopp (DC), marsipankremle (R), orerøyr-sopp (R), ospekjuke (DC) og silkesnyltehatt (R). Ein del av funna skuldast aktivitetane til den lokale nyttevekstforeininga, som plar ha årlege ekskursjonar til Eikremsområdet. Tilstand og artsutval tilseier kategori A.

Skjøtsel og omsyn

Ein bør ikkje utføre treslagsskifte, hogst eller andre fysiske inngrep. Elles er her mykje platanløn, som er eit framandt treslag som for tida spreier seg ukontrollert i kyststroka våre. Også bør ein utarbeide og gjennomføre ein plan med tanke på å skjømte treet ut.

Myrane (myr)

Lokalitetsnummer	5
Kartblad	1119 I Ålesund
UTM (WGS 84)	LQ 50-52 23-24
Høgd over havet	500-600 m
Hovudnaturtype	Myr
Naturtype	Terrengdekkande myr med fleire undertypar
Prioritet	B (viktig)
Moglege trugsmål	Fysiske inngrep
Undersøkt	14.09.1976 (Asbjørn Moen, Fylkesmannen 1986), 16.07.2001 (DH)

Områdeskildring

Området vart første gang undersøkt av prof. Asbjørn Moen i 1976 (Fylkesmannen 1986), men er òg nemnt av Hans Strøm (1756: 29; ”samt sloer en deel i fieldet ved Kalvestd”). Strøm sine ord tyder at her kan ha vore slåttemyr. Moen peiker på mykje finnskjegg-hei og ein del eroderte felt. Mellom myrtypane nemner han bakkemyr, flatmyr, terrengdekkande myr og øyblandingsmyr, men også flekkar med lausbotn. Variasjonen er så stor at klassifisering til ein hovudtype er uråd (Fylkesmannen 1986). I alle fall er dette ein stor nedbørsmyr som ligg i sterkt oseanisk seksjon, slik ein spør etter i DN-handboka. Det at heile fjellet er intakt, utan fysiske inngrep, storleiken og utforminga på myra gjer at kategori B må velgast. Det same landa fylkesmannen (1986) på.

Det må elles nemnast at Myrane er viktig som hekkeområde for vipe, enkeltbekkasin og songlerke (denne på oppstikkande rabbar). Tidlegare hekka her ein uvanleg art som lappsporv (Ørskog 1981).

Skjøtsel og omsyn

Ein bør unngå fysiske inngrep.

Naustvika (rike kysthasselkratt)

Lokalitetsnummer	6
Kartblad	1119 I Ålesund
UTM (WGS 84)	LQ 509 226
Høgd over havet	0-300 m
Hovudnaturtype	Skog
Naturtype	Rik edellauvskog
Prioritet	A (svært viktig)
Moglege trugsmål	Fysiske inngrep, hogst og treslagsskifte
Undersøkt	05.06.2000 (KJG, DH), 03.09.2001 (DH)

Områdeskildring

Lokaliteten er avgrensa i dei sørvestvendte ras- og blokkmarkene Naustvika. Det er ei bratt, sørvendt li (definert som rasmark på dei kommunale karta) med hassel og bjørk mellom dei dominerande treslaga. Også alm, osp og svartor er flekkvis viktige treslag. Etter DN-handboka kjem hasselskogar under samletypen rik edellauvskog, undertype D2c rike kysthasselkratt under D2 lågurt-edellauvskog. Øvst under hamrane er det ganske gammal skog, medan det vestover mot Storelva er eit tydeleg beitepreg, m.a. er her tydeleg mykje hjort.

Varmekjære og næringskrevjande artar er slike som alm, breiflangre, fuglereir, jordnøtt, kusymre, kystmaigull, myskegras, sanikel, skoggrønaks, skogstorr (einaste funnet i Sula for denne sjeldsynte arten) og tannrot m.fl. også lungenever-samfunnet er godt utvikla, med store mengder av artar som kystnever, lungenever, skrubbenever og sølvnever. Ein annan interessant art er galleteppemose, som er

ein god indikator på rike berg i edellauskog. Gode indikatorartar mellom soppene (dei raudlista unntakne) er slike som hasselkjuke, gulnande slørsopp og svart trompetsopp.

Raudlisteartar

Heile 11 raudlista soppar vert funne ved besøket 3. september 2001. Desse er: *Entoloma exile* (DC), falsk brunskrubbe (DC), grå trompetsopp (DC), gullkremle (DC), gulnande begersopp (DC), hasselskrubb (R), marsipankremle (R), røykkøllesopp (V), silkesnyltehatt (R), skjella raudskivesopp (R) og svartnande kantarell (V). Særleg interessant er skjella raudskivesopp, som vart ein nykomling i fylket, og som tidlegare berre er gjort seks funn av i Noreg (sjå ovafor). Potensialet for funn av fleire raudlisteartar vurderast å vere stort.

Skjøtsel og omsyn

Ein må ikkje utsette flia for hogst og treslagskifte eller andre fysiske inngrep. Det bør leggjast til grunn at dette er ein av dei viktigaste lokalitetane for raudlista soppar i edellauskog ein for tida kjenner til i Møre og Romsdal. Mange av dei biologiske verdiane er knytte til kontinuitet i skogen.

Nøringset: Nymark (kulturlandskap)

Lokalitetsnummer	7
Kartblad	1119 I Ålesund
UTM (WGS 84)	LQ 500 234
Høgde over havet	130 m
Hovudnaturtype	Kulturlandskap
Naturtype	Slåtteeng
Prioritet	C (lokal verdi)
Moglege trugsmål	Attgroing og fysiske inngrep
Undersøkt	20.09.1992 (Jordal & Sivertsen 1992), 27.09.1995 (Jordal & Gaarder 1997)

Områdeskildring (frå Jordal & Gaarder 1997)

Sjå Jordal & Sivertsen (1992). Området ligg i ei solvendt li med godt lokalklima. Dette er eit fråflytta småbruk som vert ekstensivt beita. Beitetrykket er lågt, så markene veks att.

Kommentarar til funn: Det vart funne 10 naturengartar, mellom desse var hårsvæve og knegras. Det er funne 14 artar av beitemarkssopp (16 poeng), men det vart i 1995 ikkje funne nye artar i høve til 1992-rapporten. Lokaliteten er plassert i kategori C.

Lokaliteten er ikkje kartlagt sidan Jordal og Gaarder (1997) var her i 1995, m.a. då det var dårlege sesongar for beitemarkssopp i 2000 og 2001. Attgroinga har òg kome mykje lenger enn i 1995. Store område er t.d. attgrodd med einstape. Her er også etter kvart oppslag av lauskog.

Raudnesvika (rike kysthasselkratt)

Lokalitetsnummer	8
Kartblad	1119 I Ålesund
UTM (WGS 84)	LQ 48-50 23-26
Høgd over havet	0-400 m
Hovudnaturtype	Skog
Naturtype	Rik edellauvskog
Prioritet	A (svært viktig)
Moglege trugsmål	Treslagsskifte og fysiske inngrep
Undersøkt	(Bugge 1992), 26.06.1995 (Holten & Brevik 1998), 03.05.1998 (KJG, DH og Geir Gaarder), 11.03.1999 (DH), 26.04. og 19.09 2000 (DH), 03.09.2001 (KJG, DH)

Områdeskildring

Avgrensinga følger framlegget om naturreservat (jf. Holten & Brevik 1998). Det er ei bratt, sør- til vestvendt li (mykje definert som rasmark på dei kommunale karta) med hassel og bjørk mellom dei dominerande treslaga. Også osp er flekkvis eit viktig treslag. Etter DN-handboka kjem hasselskogar under samletypen rik edellauvskog, undertype D2c rike kysthasselkratt under D2 lågurt-edellauvskog. Lokaliteten er elles svært detaljert skildra hjå Holten & Brevik (1997).

Varmekjære og næringskrevjande karplantar er slike som alm, blankburkne, breiflangre, dvergjamne, fingerstorr, fuglereir, gulsildre, hinnebregne, kjempesvingel, kransmynte, kusymre, kvitkurle, kystmaigull, loppestorr, ramslauk, raudsildre, sanikel, skoggrønaks, skogsvingel, storklokke, svarterteknapp, tannrot, trollbær og vårmarihand m.fl. Blankstorkenebb, gullstjerne, lerkespore, kjempesvingel, skogsvingel og vaniljerot er alle døme på plantar som her har isolerte utpostar. Særleg er gullstjerne og lerkespore sjeldsynte ute på Vestlandskysten (Lid & Lid 1994). I alt er her til no funne meir enn 220 karplantar, noko som er eit bra høgt tal.

Lungeneversamfunnet er overmåte godt utvikla, m.a. med artar som grynporelav, kastanjelav, kystnever, lungenever, rund porelav, skorpefiltlav, skrukelav og sølvnever. I tillegg er her òg gode signalartar mellom mosane, t.d. galleteppemose og kveilmose.

Raudlisteartar

Av sopp (dårleg undersøkt gruppe) er her til no funne falsk brunskrubb (DC), gullkremle (DC), grå trompetsopp (DC), hasselskrubb (R), kokskremle (R), stubbeflathatt (DC) marsipankremle (R) og svartnande kantarell (V). Potensialet for funn av mange andre raudlista soppar vurderast som stort, då berre eit mindre område i Oksavika er nokolunde godt undersøkt til no. Av lav er dei oseaniske kastanjelav og skorpefiltlav (begge DC) funne. Særleg ser kastanjelav ut til å vere sparsam på Sunnmøre (jf. Jordal & Gaarder 2001). Mellom karplantane var funn av hinnebregne (V) minst overraskande. Kvitkurle (DC) var derimot overraskande, men arten kan vere oversett, liten som han er og ofte kan vekse i utilgjengeleg terreng (jf. Holtan & Grimstad 2001). Elles er både kvitryggspett (V) og oter (DM) observert.

Skjøtsel og omsyn

Ut frå framlegget om naturreservat får ein tru at denne nasjonalt viktige lokaliteten får ligge i fred for treslagsskifte, hogst eller fysiske inngrep. Holten & Brevik (1998) nemner nokre interessante forvaltningstiltak. I samband med stien ut til Eltreneset bør det vere råd å få til naturformasjon, kor ein fokuserar på spørsmåla kring den tidlegare utnyttinga og den store variasjonen av artar. Dei har også med framlegg til kor ei eventuell feltundervising og vidare forskning bør finne stad, og foreslår i tillegg ei utviding av det moglege naturreservatet.

Sandvika (kulturlandskap)

Lokalitetsnummer	9
Kartblad	1119 I Ålesund
UTM (WGS 84)	LQ 534 264
Høgde over havet	0-20 m
Hovudnaturtype	Kulturlandskap
Naturtype	Naturbeitemark
Prioritet	C (Lokal verdi)
Moglege trugsmål	Attgroing og fysiske inngrep
Undersøkt	20.09.1992, Tore Bjørbæk og Marny Reppen (Jordal & Sivertsen 1992)

Områdeskildring (frå Jordal & Sivertsen 1992)

Dette er fukteng og tørreng ned mot sjøen. Det vart funne berre nokre få grasmarkssoppar (14 artar), av desse er førekomsten av vanleg jordtunge og gråpudra blekksopp verd å nemne. Planteliste vart diverre ikkje teke.

Skjøtsel og omsyn

Området frå Sandvika vestover mot Kalvestad er rikt på fornminne. Det bør derfor ikkje utsettast for fysiske inngrep eller ytterlegare attgroing. Vi forstår at det no går ein del utegangarsauer i området. Dette er positivt, og vil medverke til at dei biologiske kvalitetane i eit beita lyng- og englandskap truleg vil ta seg gradvis opp. Ein skal ikkje sjå bort frå at det etter kvart kan vere råd å finne ein del andre beitemarkssoppar etter som sauene held vegetasjonen nede.

Solavågsfjellet naturreservat (kystfuruskog)

Lokalitetsnummer	10
Kartblad	1219 IV Sykkylven
UTM (WGS 84)	LQ 59-60 22-23
Høgde over havet	0-263 m
Hovudnaturtype	Skog
Naturtype	Kystfuruskog, rik edellauvskog
Prioritet	A (svært viktig)
Moglege trugsmål	Fysiske inngrep o.a.
Undersøkt	28.08.1990 (Korsmo & Svalastog 1997), 19.04.1999 (DH), 17.09. 2001 (DH)

Områdeskildring

Avgrensinga følgjer grensene for naturreservatet. Blåbærskog utgjer det største arealet, men særleg i sørhellingane er det oppslag av rik lågurtskog med mykje hassel. I Ramsvika, særleg i den vestre delen er det i tillegg lauvskogsdominerte parti, m.a. med rik edellauvskog. Lokaliteten er tidlegare grundig omtalt av Korsmo & Svalastog (1997). Etter DN-handboka kjem furuskogen under samletypen oseanisk lågurt-furuskog.

Varme- og næringskrevjande karplantar er t.d. alm, barlind, bergasal, blankburkne (under berg i Ramsvika), breiflangre, furuvintergrøn, kusymre, ramslauk, sanikel, skoggrønaks og svarterteknapp. Når det gjeld barlind, fann forfatarane kring 20 plantar her. Alle har beiteskadar frå hjort (eit utbreidd og stort problem for barlinda, jf. Holtan 2001c), og det vart ikkje funne teikn til forynging. Interessant er også funn av gulrandkjuke, som er ein god signalart for gammal furuskog (Haugset et al. 1996, Nitare 2000). Korsmo & Svalastog (1997) nemner funn av smørbukk. Dette må vere feil, då smørbukken er ein kontinental art som på Sunnmøre høyrer heime i dei indre stroka av Storfjorden. Frå artslista deira kan også trekkast fram broddtelg, lækjevintergrøn, mørkkongslis og prikkperikum, som alle evt. må vere svært sjeldsynte på Sunnmørskysten. Lungeneversamfunnet er godt utvikla i dei

eldste og mest stabile hasselkratta (indikator for godt og fuktig mikroklima), med både kystnever, lungenever, skrubbenever og sølvnever m.fl.

Raudlisteartar

I 2001 vart det funne ein del raudlista soppar i dei rikaste delane av Ramsvika. Desse er: falsk brunskrubbb (DC), grå trompetsopp (DC), gulnande begersopp (DC), hasselskrubb (R), stubbekorallsopp (R) og svartnande kantarell (V). Nærare undersøkingar i edellauvskogsmiljøet ved Eikremsvika vil truleg føre til funn av fleire raudlisteartar (her er ikkje leita etter slike til no).

Skjøtsel og omsyn

Det er klart at sidan her no har vorte naturreservat må ein ikkje utsette området for fysiske inngrep. Ein del merkte turløyper finst allereie i lokaliteten. Vedlikehald av desse kjem ikkje i konflikt med verneføremålet, som er å sikre eit stort, nokolunde intakt område med høg variasjon i vegetasjon og skogstruktur.

Sulabakken (kulturlandskap)

Lokalitetsnummer	11
Kartblad	1119 I Ålesund
UTM (WGS 84)	LQ 518 223
Høgde over havet	180-240 m
Hovudnaturtype	Kulturlandskap
Naturtype	Slåtteeeng
Prioritet	B (viktig)
Moglege trugsmål	Attgroing og fysiske inngrep
Undersøkt	11.10 1995 (Jordal & Gaarder 1997)

Områdeskildring (frå Jordal & Gaarder 1997)

Dette er ein brattlendt gard med visse flatare parti som ligg oppe i den solvendte lia vest for Sulesund. Tidlegare var det ein dårleg traktorveg til gards, men etter eit landlaup i oktober 1994 er garden heilt veglaus. Naudsynt transport skjer dels til fots, dels med løypestreng. Mykje av vegetasjonen har preg av urterik, gammal natureng som har fått relativt lite gjødsel. Noverande brukar har drive sidan 1970, først med mjølkegeit og sau, seinare med oksar. Garden er ikkje slått i 1995 etter at brukaren slutta med dyr som følgje av helseproblem i 1994. Helsa er no såpass at han kunne vere interessert i skjøtselsslått for å hindre attgroing.

Det vart funne 16 naturengartar og ein seterart. Av desse kan ein nemne ein nattfiol-art, kystgrisøyre og hårsvæve. På grunn av det seine tidspunktet for besøket er det truleg at det finst fleire naturengartar enn dei vi påviste. Ein del kusymre finst også. Det vart berre funne 3 beitemarkssoppar, men det hadde vore tørke, så truleg finst det langt fleire slike artar. Dei fine naturengene og artsutvalet av planter tilseier kategori B. (Lokaliteten er ikkje undersøkt sidan 1995, m.a. då det var dårlege sesongar for beitemarkssopp i 2000 og 2001. Vi trur her kan vere hittil uoppdaga biologiske verdiar).

Skjøtsel og omsyn

Det er få "hyllegardar" som har hatt kontinuerleg drift med større areal av relativt lite gjødsla, urterik natureng fram til no. Opphøyrte bruk vil kunne redusere verdiane raskt. Det er derfor ønskjeleg at hevda held fram med slått, lite gjødsling og rydding av kantområde. Brukaren er interessert i dette. Alternativt kan ein sleppe beitedyr her.

Sulasundet (rik edellauvskog)

Lokalitetsnummer	12
Kartblad	1119 I Ålesund
UTM (WGS 84)	LQ 535 218
Høgde over havet	30-550 m
Hovudnaturtype	Skog
Naturtype	Rik edellauvskog
Prioritet	A (svært viktig)
Moglege trugsmål	Fysiske inngrep, treslagsskifte o.a.
Undersøkt	1988-89 (Fylkesmannen 1996), 24.07.2001 (KJG, DH)

Områdeskildring

Lokaliteten ligg ovafor ferjelægjet på Sulesund. Avgrensinga vår følgjer framlegget til naturreservat. Dette er ein bratt, sørvendt og etter måten godt utvikla svartorskog. Denne skogstypen er sjeldsynt i god utforming i Møre og Romsdal. Skogen er komen opp på gammal beitemark, og er i dag ganske grov, med dømme på tre som er opp mot 80 cm i tverrmål. Han førast til rik sumpskog.

Av næringskrevjande karplantar kan nemnast alm, blankburkne (under bergvegg), jordnøtt, kusymre, kystmaigull, myske, ramslauk, svarttopp og taggbregne. Floraen er elles ganske fattig, med sølvbunke som ein heilt dominerande plante. Dette er ein god beiteindikator som syner den tidlegare drifta. Lungeneversamfunnet er dårlig utvikla, truleg fordi skogen framleis ikkje er gammal nok.

Skjøtsel og omsyn

Ut frå at her er framlegg om naturreservat og ut frå at området er definert som rasmark får ein tru at det ikkje vert utsett for treslagsskifte eller andre fysiske inngrep. Etter at det vart slutt med beiting i området (geit), meiner fleire av dei som bur i området at det er tryggare å ferdast (trea hindrar steinsprang i å nå ned til bustadane). Her er elles svært mykje platanløn, som er eit framandt treslag som spreier seg ukontrollert. Ein bør freiste å skjøtte ho ut.

Sunde (kulturlandskap)

Lokalitetsnummer	13
Kartblad	1219 IV Sykkylven
UTM (WGS 84)	LQ 627 234
Høgde over havet	20-60 m
Hovudnaturtype	Kulturlandskap
Naturtype	Kystlynghei
Prioritet	C (lokalt viktig)
Moglege trugsmål	Attgroing og fysiske inngrep
Undersøkt	04.03.1999 (DH), 24.07.2001 (KJG, DH)

Områdeskildring

Mellom Sunde og Kvassneset er det ein god del kystlynghei, som diverre er noko tilplanta m.a. med framande bartre. Grunnen til avgrensinga er funn av barlind (28 plantar) i lyngheia (ved Svenakken) straks aust for dei innarste bustadane på Sunde. Det vart også påvist forynging inne i plantefelta (også litt kristtorn her). I den litteraturen vi har studert, har vi aldri sett at barlind er nemnt frå lyngheiar. Treslaget er generelt uvanleg i Møre og Romsdal, med verdsnordgrense i Molde (jf. Holtan i trykk).

Skjøtsel og omsyn

Lyngheia er no i attgroing, m.a. spreier ein framand art som sitkagran seg ukontrollert. Også andre framande bartre og platanløn vart registrert. Det burde vere ei overkomeleg oppgåve å skjøtte ut desse

trea og halde heia open, då det berre er snakk om eit par titals dekar. I den samanhengen bør det leggest til grunn at barlinda er sjeldsynt hjå oss.

Sunde (rik edellauvskog)

Lokalitetsnummer	14
Kartblad	1219 IV Sykkylven
UTM (WGS 84)	LQ 622 237
Høgde over havet	50-80 m
Hovudnaturtype	Skog
Naturtype	Rik edellauvskog
Prioritet	C (lokalt viktig)
Moglege trugsmål	Hogst eller andre fysiske inngrep
Undersøkt	04.03.1999 (DH)

Områdeskildring

I ei lita, bratt sørhelling på Sunde er det oppslag av rike hasselkratt i samband med ein bergvegg. Her vart funne m.a. nokre kristtornbuskar, kusymre og vivindel. Kristtorn er generelt eit sjeldsynt treslag i Møre og Romsdal, men plantane her er ganske sikkert spreidde frå hagar. Tida for besøket gjer at teigen må kunne seiast å vere dårleg undersøkt. T.d. vil ein tru at her kan vere eit potensial for raudlista soppar og anna.

Skjøtsel og omsyn

Dette er ein typisk smålokalitet i samband med tettbygde strok, som har ein del biologiske verdiar. Ein bør ikkje treslagsskifte eller utsette han for andre fysiske inngrep. Verdien er nok størst for dei som bur i nærmiljøet.

Veddemarkane (ferskvatn - våtmark)

Lokalitetsnummer	15
Kartblad	1219 IV Sykkylven
UTM (WGS 84)	LQ 57-58 24-26
Høgde over havet	5-45 m
Hovudnaturtype	Ferskvatn - våtmark
Naturtype	Intakt låglandsmyr, rik kulturlandskapssjø
Prioritet	A (svært viktig)
Moglege trugsmål	Drenering, tilplanting eller andre fysiske inngrep
Undersøkt	Folkestad 1976, 1978, Fylkesmannen 1928, 1999, Holtan 2001b

Områdeskildring

Her er det naturreservat og dyrelivsfreding. Veddemarkane karakteriserast av store, intakte våtmarksområde med låglandsmyrar, kystlynghei, furuskog, rike kulturlandskapssjøar og meir typiske myrvatn. Plantelivet er ikkje godt undersøkt. Av størst interesse er truleg plantelivet i Djupvikvatnet, men ferdslforbodet - og ikkje minst omsynet til hekkefuglane - gjer ei slik kartlegging vanskeleg. Den svært uvanlege dvergdykkaren, som hekkar med 23-37 par i Noreg, 14 par i Møre og Romsdal og seks par i Sula (Holtan 2001b) finst for tida både i Djupvikvatnet, Raudevatnet og Storevatnet. Elles er Veddemakane eit viktig område for mange andre fuglar knytte til våtmark.

Skjøtsel og omsyn

Alle typar fysiske inngrep vil vere negative. Ut frå omsynet til dvergdykkaren er det ønskeleg å få til ein skjøtelsplan for delar av Raudevatnet og Storevatnet. I nørdeste enden av Raudevatnet bør ferdslforbod i hekketida vurderast, medan ein i Storevatnet bør sjå på om ein kan få til ferdslforbod med båt og liknande i hekketida.

Ikkje prioriterte område

I tillegg til dei lokalitetane som er omtalde og verdsette ovafor, såg vi på mange småområde over heile kommunen som det ikkje er grunnlag for å avgrense og verdsette etter DN-handboka.

I vest, i dei bratte liene og rasmarkene mellom Eltreneset og Kjellingset hadde vi t.d. vona at vi kunne finne den raudlista hinnebregnen. Vi fann ikkje den, og måtte berre slå fast at området her er ganske fattig, men med einiske interessante artar som gulsildre o.a. Lyngheia, som er i ein klar attgroingsfase, vil ha godt av å beitast med utegangarsauer. Ein skal derfor ikkje sjå bort frå at her på lenger sikt vil utvikle seg eit interessant landskap som vekslar mellom naturbeitemark, hei og noko skog i fjellsidene.

Vi såg også på furuskogen vest for Svartevatnet og sør og aust for Mauseidvatnet. Særleg ved Svartevatnet er skogen enno ung, og det vil truleg ta fleire tiår før ein kan gjere seg von om å finne gammelskog-indikatorar her, vel å merke dersom han ikkje vert hogd. Rundt Mauseidvatnet er skogen noko eldre, men med ein triviell flora. Det er likevel litt overraskande at grensa for Solavågsfjellet naturreservat ikkje vart drege heilt ned til vasskanten, då dette ville vore meir naturleg i høve til terrenget. Det er heller ikkje tale om mange dekar ekstra, og den vesle teigen det er tale om, er vel ikkje økonomisk drivverdig.

På Sulafjellet såg vi litt på den austvendte lia mellom Rundehornet og Skallen, litt også i gryta der Tverråna kjem frå. Tidlegare har botanikaren Ingvald Røsberg funne ein svært sjeldsynt art nær Rollonhytta, nebbstorr (belegg ved universitetet i Bergen). Her hekka også ein uvanleg art som boltit på 1970-talet (ved Rundehornet, eigne undersøkingar, jfr. Holtan i trykk). I dette landskapet av bakkemyr, fuktenger og kystlynghei er floraen ganske triviell, med einiske indikatorar for svakt baserik grunn som bjønnbrodd, dvergjamne og svarttopp i tillegg til vanlege fjellplantar som kan seiast å vere uvanlege i Sula (dverggråurt, fjellveronika, grønkurle og musøre m.fl.).

Største overraskinga var eit par dekar open lynghei/fukteng straks utafor naturreservatet i Vedde-markane (LQ 583 260). Midt i råsa er det ein open grusfleck med ei rad basekrevande artar, m.a. bjønnbrodd, gulsildre, jåblom, skavgras, trillingsiv og vill-lin. Skavgras (ein snelleplante) ser generelt ut til å vere sparsam over heile Sunnmøre, medan trillingsiv er ein fjellplante som etter Lid & Lid (1994) skal gå ut på kysten frå Stad og nordover. Han er likevel svært sjeldsynt i låglandet på Sunnmøre.

Elles må det nemnast at den raudlista smålomen vart observert i Moldværsvatnet i juli 2001. Dersom fuglane slær seg til, bør ein freiste å få til ein plan som tar omsyn til denne vakre og sjeldsynte arten.

7 Skriftelege kjelder

- Bendiksen, E., Høiland K., Branderud, T.E. & Jordal, J.B. 1997: Truede og sårbare sopparter i Norge - en kommentert rødliste. Direktoratet for Naturforvaltning. Fungiflora, 221 s.
- Blikra, L.H., 1998: Sykkylven. Kvartærgeologisk kart 1219 IV - M 1: 50 000, med beskrivelse. Norges geologiske undersøkelse.
- Bohlin, A. 2001: Europasamarbeite för skydd av svampar. *Jordstjärnan* 22 (2): 53-55.
- Brandrud, T.E., Gulden, G. Timmermann, V. & Wollan, A.K. 2001. Storsopper i kommunene Leikanger, Luster og Sogndal under XV mykologiske kongress Sogndal 7-12 september 2000. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. Rapport nr. 3 – 2001. 60 s.
- Brattegard, T. & Holthe, T. (red.), 1995: Kartlegging av egnede marine verneområder i Norge. Tilråding fra et rådgivende utvalg. Utredning for Direktoratet for naturforvaltning (DN) 1995, nr. 3:1-179.
- Brun, P. F., 1985: Program for overvaking av fjordar og vassdrag i Møre og Romsdal 1984-88. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, rapport 1-1985. 124 s.
- Brun, P. F., 1986: Overvaking av fjordar og vassdrag i Møre og Romsdal 1983-85. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, rapport 7/86. 91 s.
- Brun, P. F., 1992: Overvaking av fjordar og vassdrag i Møre og Romsdal 1989-91. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, rapport 9/92. 92 s.
- Bruun, P. & Eide, O., 1999: Status for lakseførande vassdrag i Møre og Romsdal i 1998. Fylkesmannen i Møre Bugge, O.-A., 1992: Diverse upubliserte feltundersøkingar. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga 1988-92.
- Bugge, O.-A., 1993: Utkast til verneplan for edellauskog i Møre og Romsdal. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, rapport nr. 10-1992: 117 s.
- Devold, G., 1949: Linerle (*Motacilla alba alba* L.) hekker i reirkasse. *Fauna* 2:31.
- Devold, G., 1950: Munken (*Sylvia atricapilla* L.) besøker fuglebrettet i julen. *Fauna* 3:61-62.
- Devold, G., 1952: Hekkeplasser til linerla. *Fauna* 5:71-72.
- Devold, G., 1952: Smånotiser. 1. Rødstrupe (*Erithacus r. rubecula* L.) overvintrer på Sunnmøre. *Fauna* 5:196.
- Devold, G., 1954: Sent kull av låvesvale (*Hirundo rustica* L.). *Fauna* 7:173-174.
- DN- håndbok 13. 1999. Kartlegging av naturtyper- verdisetting av biologisk mangfold. Direktoratet for naturforvaltning. 238 s + 6 vedlegg.
- Dybdal, A., 1996: Tomme tun og stille stolar på Sula. Årsskrift frå Sula sogelag. 112 s.
- Elven, R. (red.), Lid, J. & Lid, D. T., 1994: Norsk flora. 6. utgåve. Det Norske Samlaget, Oslo. 1014 s.
- Fiske, P., 1985: Kvitryggspett *Dendrocopus leucotos* i Møre og Romsdal. *Rallus* 15: 76-82.
- Folkestad, A. O., 1976: Ålesund kommune. Friluftsliv og naturvern i Møre og Romsdal, spesiell del: 33. Møre og Romsdal fylke. Plan- og utbyggingsavdelinga.
- Folkestad, A. O., 1977: Dvergdykkeren som norsk hekkfugl. *Sterna* 16:242-262.
- Folkestad, A. O., 1978: Fylkesvis oversikt over ornitologisk viktige våtmarksområder i Norge. Møre og Romsdal. Miljøverndepartementet, rapport. 13 s. + stort upaginert vedlegg.
- Folkestad, A. O., 1983: Sjøfuglreservatplan for Møre og Romsdal. *Rallus* 13:121-123.
- Folkestad, A. O., 1996: Registrering av hekkande sjøfugl i Møre og Romsdal 1994-95. Områda sør for Hustadvika - kommunane frå Vanylven til Fræna. Norsk Ornitologisk forening avdeling Møre og Romsdal. Ornitologiske undersøkingar Møre og Romsdal. Rapport. 130 s.
- Folkestad, A. O. & Follestad, A., 1973: Oversikt over interessante observasjonar på Nordvestlandet 1971-1972. *Rallus* 3(3):17-20.
- Folkestad, A. O. & Loen, J., 1998: Hekkande sjøfugl i Møre og Romsdal - ein statusrapport. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, rapport nr. 4-1998. 125 s.
- Folkestad, A. O. & Valde, K., 1985: Sjøfuglundersøkingar i Møre og Romsdal sommaren 1985. Delrapport i samband med konsekvensvurderingar ved oljeaktivitet på Møre 1. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, Rapport nr. 9 -1985. 29 s. + vedlegg.
- Folkestad, A. O., Follestad, A. & Johansen, O., 1975: Ornitologisk stasjon Vigra. Årsrapport for 1975. *Rallus* 5:110-125.
- Folkestad, A. O., Johansen, O. & Valde, K., 1978: Ornitologisk stasjon Vigra. Årsrapport for 1977. *Rallus* 8:9-23.
- Follestad, A., 1981: Rapport fra LRSK. *Rallus* 11:14-16.
- Follestad, A. & Ålbu, T., 1983: Atlasprosjektet. *Rallus* 13:40-85.
- Follestad, B. A., Larsen, E., Blikra, H., Longva, O., Anda, E., Sønstegeard, E. & Reite, A. Aa, 1994: Løsmassekart over Møre og Romsdal fylke. Beskrivelse. Kartvedlegg: Løsmassekart M 1:250 000. Norges geologiske undersøkelse skrifter 112. 52 s.
- Follestad, B. A., 1995: Møre og Romsdal fylke - kvartærgeologisk kart 1:250 000. Norges geologiske

- undersøkelse. 1 kart.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruksavd. & Miljøvernadv., 1999: Område som er med i ei nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Møre og Romsdal, biologiske registreringar i kulturlandskapet. Temakart 1:250 000. Statens kartverk, Møre og Romsdal.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga, udatert: Utkast til verneplan for barskog i Vest-Norge. Tilråding frå miljøvernavdelinga, Fylkesmannen i Møre og Romsdal. 39 s.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga, 1998: Rødlistearter i Møre og Romsdal. Planter, sopp og lav. Temakart 1:250 000. Statens kartverk, Møre og Romsdal.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga, 1982: Utkast til verneplan for våtmarksområde i Møre og Romsdal. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga. 224 s.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga, 1985: Mellombels utkast til verneplan for myrar, Møre og Romsdal fylke. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, rapport nr. 8-85. 103 s.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga, 1986: Myrområde med regional og lokal verneverdi. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, rapport nr. 1-1986. 79 s.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga, 1993: Statusrapport verna områder og aktuelle verneområder i Møre og Romsdal 1993. Tabell. Rapport. 8 s.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga, 1996: Utkast til verneplan for edellauvskog i Møre og Romsdal. Tilråding. 161 s. + vedlegg.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga. 1998. Naturgeografiske regionar i Møre og Romsdal (kart). Statens kartverk, Møre og Romsdal 1998.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, 1998. Nasjonal inndeling i landskapregioner (kart). Statens kartverk, Møre og Romsdal 1998.
- Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga, 1999: Naturbasen. Naturatlas for Møre og Romsdal. Databaseutskrift.
- Fægri K. & Danielsen, A. 1996: Maps of distribution of Norwegian vascular plants. Volume III. The southeastern element. Fagbokforlaget, Bergen. 129 pp. + maps.
- Fægri, K., 1960: The coast plants. Fægri, K. et al. (eds.): Maps of distribution of Norwegian plants. I. Univ. i Bergen skr. nr. 26. 134 s. + 54 pl.
- Fægri, K. & Moss, E., 1952: On the Occurrence of the Genus *Codium* along the Scandinavian Coasts. *Blyttia* 10: 108-113.
- Førland, E., 1993: Årsnedbør 1961-1990. Nasjonalatlas for Norge, kartblad 3.1.1. Statens kartverk.
- Førland, E., 1993: Nedbørhyppighet. Nasjonalatlas for Norge, kartblad 3.1.3. Statens kartverk.
- Førland, E. & Det norske meteorologiske institutt, 1993. Månedsnedbør 1:7 mill. Nasjonalatlas for Norge, kartblad 3.1.2, Statens kartverk.
- Gjelsvik, T., 1951: Oversikt over bergartene i Sunnmøre og tilgrensende deler av Nordfjord. Norges geol. Unders. No. 179. 45 s. + kart
- Gjershaug, J. O., Thingstad, P. G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red.), 1994: Norsk fugleatlas. Hekkefuglenes utbredelse og bestandsstatus i Norge. Norsk Ornitologisk Forening. Klæbu. 552 s.
- Gjærevoll, O., 1960: Trøndelagsavdelingen, ekskursjoner 1959. 2.-4. juli: Hovedekskursjon til Vatne på Sunnmøre. *Blyttia* 18:23.
- Gjærevoll, O., 1965: Orkideer på Sunnmøre. Ålesund-Sunnmøre turistforening 1889-1964:25-32.
- Grieg, J. A., 1927: Echinoderms from the west coast of Norway. *Nytt mag. naturv.* 65:127-136.
- Gulden, G., Bendiksen, E., Brandrud, T.E, Ryvarden, L., Sivertsen, S. & Smith, O. 1996: Norske soppnavn. *Fungiflora*. 137 s.
- Gustad, J. R., 1992: Fugler i Norge 1991. Rapport fra Norsk faunakomiteé for fugl (NFKF). *Vår fuglefauna* 15:209-226.
- Gustad, J. R., Gylseth, P. H. & Mjøs, A. T., 1994: Fugler i Norge 1993. Rapport fra Norsk faunakomiteé for fugl (NFKF). *Vår fuglefauna* 17:279-298.
- Haftorn, S., 1971: Norges fugler. Universitetsforlaget. 862 s.
- Hagen, I., 1915: Forarbejder til en norsk løvmosflora. XX. *Dicranaceae*. *Kgl. Norske Vidensk. Selsk. Skr.* 1914, 1:1-192.
- Hallingbäck, T. & Aronsson, G. (red.) 1998. *Ekologisk katalog över storsvampar og myxomyceter*. ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 239 s.
- Hansen, J. P. H., 1992: Naturvernområder i Norge 1911-1991. DN-rapport 1992-1. 201 s.
- Haugen, I., 1992: Barskog i Vest-Norge. Utkast til verneplan. DN-rapport 1992-9. 1-115.
- Heggberget, T. M. & Myrberget, S., 1979: Den norske bestand av oter 1971-1977. *Fauna* 32:89-95.
- Helland, A., 1911: Topografisk-statistisk beskrivelse over Romsdals Amt Del 1 Den almindelige del. 1400 s. Del 2 Byerne og herredene. 1418 s. Norges land og folk 15, Kristiania 1911 2b Bl. XII, 1400 s. kart. B2 VI, 1418 s. Kart.
- Holmboe, J., 1928: Rævebjelden (*Digitalis purpurea* L.) og dens rolle i norsk natur og folkeliv. *Nyt mag. naturv.*

- 66: 193-248 + utbredelseskart
- Holmboe, J., 1930: Spredte bidrag til Norges flora. I. Nytt mag. naturv. 68:119-152.
- Holtan, D., 1988: Våtmarksnytt fra Sunnmøre. Rallus 18:144-145.
- Holtan, D., 1997: Hekkande tretåspett på Sunnmøre. Rallus 27:63.
- Holtan, D., 1997: Ålesund lokallag. Rallus 27:73.
- Holtan, D., 2001a: 10 verneverdige naturområder på Sunnmøre. Semesteroppgave ved Høgskolen i Nord-Trøndelag. Årskurset i natur- og kulturminneoppsyn 2001. 2. opplag. 31 s.
- Holtan, D., 2001b: Dvergdykkerens status i Norge. Vår Fuglefauna 24: 100-108. Kart.
- Holtan, D., 2001c: Barlinda *Taxus baccata* L. i Møre og Romsdal - på veg ut? Blyttia 59: 197-205.
- Holtan, D. (i trykk): Kommunepresentasjonen: Fuglar i Sula kommune. Rallus 31: xx
- Holtan, D. & Grimstad, K.J. 2001: På jakt etter kvitkurle *Leucorchis albida* L. ssp. *albida* på Sunnmøre. Blyttia 59: 22-30. Kart.
- Holtedahl, O. (ed.), 1969: Geology of Norway. Norges geol. Unders. 208:1-540.
- Holtedahl, O. & Dons, J. A. 1953: Berggrunnskart over Norge. Norges Geol. Unders.
- Holtedahl, O. & Dons, J. A. 1960: Geologisk kart over Norge. Berggrunnskart. Vedlegg til Norges Geol. Unders. 208.
- Holten, J. I., 1990: Potensielle vegetasjonsregioner for Norge 1:3 mill. Vegetasjonsregionkart. Vedlegg til: NINA Utredning 011.
- Holten, J.I. & Brevik Ø. 1998. Edelløvskog i Midt-Norge – biologisk mangfold, skjøtsel og forvaltning. Terrestrisk Miljøforskning. 143 s + 6 vedlegg.
- Hultén, E., 1971: Atlas över växternas utbredning i Norden. Stockholm.
- Høeg, O. A., 1955: Litt om norske plantenavn. Med 5 karter. Blyttia 13:101-108.
- Jensås, J., 1985: Åkerrikse *Crex crex* i Møre og Romsdal. Rallus 15:96-100.
- Jensås, J., 1988: Åkerrikse i Møre og Romsdal. Rallus 18: 150-154.
- Jensås, J., 1995: Kryssing av høyspentlinje over store fjorder. Sulafjorden og/eller Rovdefjorden. Rallus 25:73-74.
- Johansen, O., 1973: Ornitologisk stasjon Vigra - Årsrapport 1972. Rallus 3(2):21-58.
- Jordal, J. B., 1993: Soppfloraen i Møre og Romsdal. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, rapport nr. 2 1993. 189 s.
- Jordal, J. B., 2000: Rallus-artiklar 1971-1999. Litteraturliste med tilføyning av stikkord. Rallus 29:22-60.
- Jordal, J. B. & Gaarder, G., 1997: Biologiske undersøkelser i kulturlandskapet i Møre og Romsdal i 1995-1996. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruksavd. Rapport nr. 1 - 97. 178 s.
- Jordal, J. B. & Gaarder, G., 1999: Biologiske undersøkingar i kulturlandskapet i Møre og Romsdal 1992-98. Samlerapport. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruksavd. Rapport nr. 1 - 99: 278 s. + kart.
- Jordal, J.B. & Gaarder, G. 2001. Rødlistearter i Møre og Romsdal 2001. Planter, moser, kransalger, sopp, lav og sommerfugler. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, miljøvernavdelinga. Rapport 2001: 01. 88s.
- Jordal, J. B. & Sivertsen, S. 1992: Soppfloraen i noen ugjødsle beitemarker i Møre og Romsdal. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, rapport nr. 11 1992. 65 s. ISBN 82-7430-050-5.
- Kaldhol, H., 1930: Sunnmøres kvartærgeologi. Norsk Geologisk Tidsskrift 11.
- Krog, H., Østhagen, H. & Tønsberg T. 1994. LAVFLORA. Norske busk- og bladlav. Universitetsforlaget. 368 s. Landbruksdepartementet. 1999. St meld nr 17 (1998-99). Verdiskaping og miljømuligheter i skogsektoren. (Skogmeldingen). 112 s.
- Lange, M., 1981: Soppflora. Norsk utg. v/F.-E. Eckblad. Ernst G. Mortensens forlag. 1-247.
- Larsen, B. & Larsen, O., 1990. Siste Nytt. Rallus 20:118-119.
- Larsen, O.-C., 1986: Fugleturer med knallsuksess for Ålesund lokallag! Rallus 16:84.
- Larsson, K.H. (red.) 1997. Rödlistade svampar i Sverige - Artfakta – Artdatabanken, SLU, Uppsala.
- Lid, J. & Lid, D.T., 1994: Norsk Flora. 6. utgåve ved Reidar Elven. Det Norske Samlaget. 1014 s.
- Lutro, O., Thorsnes, T. & E. Tveten. 1998. Utgreiing om geologisk kart over Noreg - 1:250 000 Ålesund. Norges geologiske undersøkelse.
- Mathiesen, B., 1961: Noen plantefunn fra Sunnmøre. Blyttia 19:13-15.
- Michaelsen, T. C., 2000. Siste nytt. Rallus 29:74-75.
- Miljøverndepartementet 1997. St meld nr 58 (1996-97). Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling. Dugnad for framtida. Miljøverndepartementet. 224 s.
- Moen, A., 1984: Myrundersøkelser i Møre og Romsdal i forbindelse med den norske myrreservatplanen. Kgl. norske vidensk. selsk. Mus. Rapp. Bot ser. 1984-5.
- Moen, A., 1998: Vegetasjon. Nasjonalatlas for Norge. Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Moen, A. & Odland, A. 1993: Vegetasjonsseksjoner i Norge. Univ. Trondheim Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser. 1993-2: 37-53.
- Moen, A., Elven, R. & Odland, A. 1998: Vegetasjonsseksjonskart over Norge. Nasjonalatlas for Norge. Statens kartverk, Hønefoss.

- Mork, K., 1989: Hareid ringmerkingsgruppe 1988. Rallus 19: 13-29.
- Mossberg, B., 1992: Den nordiska floran. Wahlström & Widstrand. 696 s.
- Mossberg, B. & Stenberg, L., 1995: Gyldendals store nordiske flora. Gyldendal Norsk forlag. 695 s.
- Myklebust, B., 1945: Torsken og torskefisket i Borgundfjorden. Hovedfagsoppgave i biologi. Universitetet i Oslo. 221 s.
- Myklebust, M., Gylseth, P. H., Husby, M., Størkersen, Ø. R. & Værnesbranden, P. I. 1998: Fugler i Norge 1995. Rapport fra Norsk faunakomite for fugl (NFKF). Vår fuglefauna Supplement nr. 2:27-50.
- Myrberget, S. & Frøiland, Ø. 1972: Oteren i Norge omkring 1970. Fauna 25:149-159.
- Måseidvåg, T., 1995: Lokalbibliografi for Sula kommune 1977-1994. Hovedoppgave. Høgskolen i Oslo, Avd. for journalistikk, bibliotek- og informasjonsfag, Bibliotek- og informasjonsstudiene. 58 s.
- Naturvernforbundet i Møre og Romsdal, Møre og Romsdal Forfatterlag & Leren, Ø. 1992. Fjell stig av hav. KOM-forlag. 152 s.
- Nitare, J. 2000. Signalarter. Indikatorer på skyddsvärd skog. Flora över kryptogamer. Skogsstyrelsen. 384 s.
- Nordisk Ministerråd, 1977: Naturgeografisk regioninndeling av Norden. Nordisk utredningsserie B 1977: 34. 137 s.
- Nordisk ministerråd, 1984: Naturgeografisk regioninndeling av Norden. Nordiska ministerrådet. 274 s. + vedlegg.
- Norges geologiske undersøkelse, i trykk: Kvartærgeologisk kart 1:50 000, kartblad 1119 I Ålesund.
- Norges geologiske undersøkelse, 1991: Berggrunnsgeologisk kart 1:50 000, kartblad 1219 IV Sykkylven. Svartkvitt.
- Norges geologiske undersøkelse, 1991: Berggrunnsgeologisk kart 1:50 000, kartblad 1119 I Ålesund. Svartkvitt.
- Norges geologiske undersøkelse, 1998: Kvartærgeologisk kart 1:50 000, kartblad 1219 IV Sykkylven.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1992. Siste Nytt! Rallus 22:29-30.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1993. Siste nytt! Rallus 23:104-107.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1993. Siste nytt! Rallus 23:64-65.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1994. Siste nytt! Rallus 24:69-71.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1994. Siste nytt! Rallus 24:33-35.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1994. Siste nytt! Rallus 24:144-145.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1995. Siste nytt! Rallus 25:50-51.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1995. Siste nytt! Rallus 25:119-121.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1996. Siste nytt! Rallus 26:53-55.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1997. Siste nytt! Rallus 27:102-103.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1997. Siste nytt! Rallus 27:45-46.
- Norsk Ornitologisk Forening avd. Møre og Romsdal, 1974: Ringmerkingsoversikt, ornitologisk stasjon Vigra. Rallus 4:73-74.
- Norsk Ornitologisk Forening, avd. Møre og Romsdal, 1977: Ornitologisk stasjon Vigra. Årsrapport for 1976. Rallus 7:37-56.
- Olsvik, H., 1996: Atlasprosjektet på øyestikkere (Odonata) i Møre og Romsdal. Insekt-Nytt 21: 15-25.
- Olsvik, H., 1996: Atlasprosjekt på øyestikkere (Odonata) i Møre og Romsdal. Rallus 26:89-93.
- Rabben, J., Folkestad, A. O. & Ålbu, T. 1983: Ornitologiske undersøkingar Møre og Romsdal. Årsrapport 1982 Del 2. Rallus 13:132-146.
- Reid, D. A., 1972: Coloured illustrations of rare and interesting fungi. V Fungorum rariorum icones coloratae Pars VI. 60 s., 23 fig. fargeill. 41-48. Verlag J. Cramer.
- Rygh, O., 1908: Norske gaardsnavne. Bd. XII. Romsdals amt.
- Ryman S. & Holmåsén, I. 1984. Svampar. Interpublishing, Stockholm. 718 s.
- Raastad, I., 1996: Friluftsliv, miljø og sysselsetting i Møre og Romsdal 1994 og 1995. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Miljøvernavdelinga, rapport 10-1996. 121 s.
- Schiøtz, J., 1871: Om Skovforholdene i Romsdals Amt. Kristiania, 64 s.
- Sigmond, E. M. O., M. Gustavson & D. Roberts, 1984: Berggrunnskart over Norge. Nasjonalatlas for Norge, kartblad 2.2.1. Norges geologiske undersøkelse.
- Sivertsen, K., 1984: Beiting i tareskogen på kysten av Møre og Romsdal. Nordlandsforskning, Bodø. Rapport 3/84. 19 s.
- Sivertsen, S., Jordal, J. B. & Gaarder, G. 1994: Noen soppfunn i ugjødsle beite- og slåttemarker. Agarica 13 (22):1-38.
- Skogen, A., 1966: Noen plantefunn fra Trøndelagskysten. II. Blyttia 24:80-93.
- Sneli, J.-A., 1974: A collection of marine mollusca from Møre and Romsdal, Northwestern Norway. Kgl. norske Vidensk. Selsk. Museet, Miscellanea 20: 1-17.
- Sollid, J. L. & Sørbel, L., 1981: Kvartærgeologisk verneverdige områder i Midt-Norge. Miljøverndep., avd. for naturvern og friluftsliv. Rapport T-524. 1-207 + kart.
- Sollid, J. L. & Sørbel, L., 1980: Glasialgeologisk kart over Midt-Norge 1:500 000. NGO. Vedlegg til Rapport T-

- Sollid, J. L. & Sørbel, L., 1982: Kort beskrivelse til glacialgeologisk kart over Midt-Norge 1:500 000. Norsk geografisk Tidsskr. 26:225-232.
- Sollid, J. L. & Sørbel, L., 1984: Kvartærgeologisk verneverdige områder i Møre og Romsdal. Rapport til Miljøverndepartementet. Geografisk inst. Univ. i Oslo. 18 s. + 2 kart.
- Statens kartverk, 1992: Topografisk hovedkartserie 1:50 000, kartblad 1119 I Ålesund.
- Statens kartverk, 1992: Topografisk hovedkartserie 1:50 000, kartblad 1219 IV Sykkylven.
- Steien, T., 1984: Møre og Romsdal 1970-1983. En bibliografi. Møre og Romsdal distriktshøgskole, Molde, Skrifter 1984:4: 1-387.
- Stenberg, I., 1999: Truga hakkespettar i Møre og Romsdal 1990-1999. Rapport til Fylkesmannen i Møre og Romsdal frå Norsk Ornitologisk Forening (OUM) avd. Møre og Romsdal. 18 s.
- Strøm, H. 1756. Annotations Boog over de Merkværdigheder som udi Syndmørs Fogderie forefindes indrette {t} Anno 1756. Ved Ragnar Standal, Kari Aalberg og Terje Aarset. Haram kulturhistoriske lag og Høgskulen i Volda. Volda 1997. 311 s.
- Størmer, P., 1967: Separate enclosure to "Mosses with a western and southern distribution in Norway". Lists of Norwegian herreder from which each species is known. 1-84.
- Størmer, P., 1969: Mosses with a western and southern distribution in Norway. Oslo.
- Valde, K., 1977: Kornkråke. Rallus 7:59-61.
- Vaagsether, F. & Sørensen, B., 1995: Jakt- og fisketilbud i lokale jeger og fiskerforeninger i Møre og Romsdal. Møre og Romsdal fylkeslag av Norges jeger- og fiskerforbund. Rapport. 47 s.
- Økland, J., 1969: Noen forekomster av kransalger (Characeae) i ferskvann samt litt om Chara-sjøer og kalkområder. Blyttia 27:92-106.
- Ørskog, D., 1981: Dvergdykkeren på Sunnmøre. Rallus 11:36-39.
- Ørskog, D., 1981: Lappspurven - påvist som rugefugl på Sunnmøre. Rallus 11:80-81.

8 Artslister

Raudlisteartar er utheva med **feite typar**.

1 Båtneset

Alm
Barlind
Bjønnkam
Bjønnskjegg
Bjørk
Bleikstorr
Blåbær
Blåklukke
Blåknapp
Blåkoll
Blårapp
Blåtopp
Breiflangre
Bringebær
Brunrot
Bråtestorr
Einer
Einstape
Engfrytle
Enghumleblom
Englodnegras
Engsoleie
Engsyre
Fagerperikum
Fingerstorr
Finnskjegg
Fjellmarikåpe
Flekkmarihand
Fuglereir
Fugletelg
Fuglevikke
Furu
Følblom
Gaukesyre
Geitsvingel
Geittelg
Gjerdevikke
Gran
Grov nattfiol
Grøftsoleie
Grønstorr
Gråor
Gråstorr
Gulaks
Gullris
Gulsildre
Harestorr
Hassel
Hegg
Heiblåfjør
Heisiv
Heistorr
Hengjeaks
Hengjeveng
Hestespreng
Hundegras
Hundekjeks
Høymol-art
Hårfrytle
Jonsokkoll
Jordnøtt
Knappsiv
Knegras
Kornstorr
Kranskonvall
Kransmynte
Kratthumbleblom

Krattmjølke
Krossved
Krypsoleie
Kusymre
Kvitbladtistel
Kvitkløver
Kvitsymre
Kystgrisøyre
Liljekonvall
Linnea
Loppestorr
Lundrapp
Lupin-art
Lyssiv
Lækjeveronika
Løvetann-art
Marikåpe-art
Markjordbær
Mjødurt
Mjølber
Myrtistel
Myske
Nattfiol
Ormetelg
Osp
Perlevintergrøn
Platanløn
Raggteig
Ramslauk
Raudkløver
Raudsildre
Raudsvingel
Revebjølle
Rogn
Rome
Rose-art (nype)
Røsslyng
Sanikel
Sautetelg
Selje
Sisselrot
Sitkagran
Skjørlok
Skogburkne
Skogfiol
Skogfredlaus
Skoggrønaks
Skogmarihand
Skogrøyrkvein
Skogsalat
Skogstorkenebb
Skogsvinerot
Skogvikke
Slirestorr
Sløkje
Smalkjempe
Smyle
Smørtelg
Småmarimjelle
Småsmelle
Stankstorkenebb
Stjernestorr
Storblåfjør
Storfrytle
Stormarimjelle
Sumphaukeskjegg
Svartburkne
Svartopp
Svartor

Svæve-art
Sølvbunke
Teiebær
Tepperot
Tettegras
Tiriltunge
Tviskjeggveronika
Tyttebær
Vaniljerot
Vanleg arve
Vassarve
Vegtistel
Vendelrot
Vivendel
Värmarihand

Bristlav
Filthinnelav
Frynneskjold
Grynfiltlav
Grynporelav
Grynvreng
Kystfiltlav
Kystnever
Kystvreng
Kystårenever
Lodnevrenge
Lungenever
Muslinglav
Puteglye
Pyrenula laevigata
Skorpelfiltlav
Skrubbenever
Skålfiltlav
Stiftfiltlav
Sølvnever
Vanleg blåfiltlav
Vanleg kvistlav

Ametystsopp
Bleik piggsopp
Branngul riske
Brunkjøtt-
bukkesopp
Brunskrubbb
Dvergstanksopp
Engvokssopp
Fløyelsbeger
Grå trompetsopp
Grå vokssopp
Gulnande slørsopp
Gul småkøllesopp
Halmgul
køllesopp
Hasselkjuke
Hasselskrubb
Honningvokssopp
Kamfingersopp
Kantarell
Kantarellvokssopp
Knivkjuke
Knuskkjuke
Kvit køllesopp
Kystrustkjuke
Lakssopp
Lodden
begermorkel
Lutraudskivesopp
Marsipankremle

Mønjevokssopp
Ospeildkjuke
Ramaria sp.
Raud flugesopp
Raudgul piggsopp
Raudskive-
vokssopp
Raudskrubbb
Reddikhette
Røykriske
Seig vokssopp
Skarlagenvokssopp
Stankkremle
Steinsopp
Stilkrøysopp
Stubbehorn
Svartnande
kantarell
Traktkantarell

2 Eikrem: Hjellane

Clavulinopsis sp.
Entoloma
conferendum
E. sericellum
Hygrocybe
cantharellus
H. ceracea
H. clorophana
H. coccinea
H. conica
H. fornicata
H. glutinipes
H. laeta
H. pratensis
H. pratensis var.
pallida
H. psittacina
H. quieta
H. reidii
H. virginea
Laccaria laccata
Mycena flavoalba
Psilocybe
semilanceata

Augnetrøst-art
Aurikkelsvæve
Bjønnkam
Bjørk
Bleikstorr
Blokkebær
Blåbær
Blåklukke
Blåknapp
Blåkoll
Blåtopp
Bråtestorr
Einer
Einstape
Engfrytle
Engkvein
Englodnegras
Engsoleie
Engsyre
Finnskjegg

Fjellmarikåpe
Flekkmarihand
Følblom
Geitsvingel
Grasstjerneblom
Gulaks
Hanekam
Harerug
Harestorr
Hassel
Hegg
Heiblåfjør
Heisiv
Hårsvæve
Jonsokkoll
Jordnøtt
Knappsiv
Knegras
Kornstorr
Krattdlodnegras
Krattmjølke
Krekling
Kystgrisøyre
Kystmaure
Kvitkløver
Lyssiv
Lækjeveronika
Løvetann-art
Marikåpe-art
Myrtistel
Myrtistel
Nyseryllik
Ormetelg
Osp
Platanløn
Prestekrage
Raudkløver
Raudsvingel
Rogn
Rose-art (nype)
Ryllik
Røsslyng
Skogburkne
Skoggråurt
Slåtestorr
Smalkjempe
Smørtelg
Småsyre
Snauveronika
Stjernestorr
Strandrøyr
Svæve-art
Sølvbunke
Tepperot
Tiriltunge
Tviskjeggveronika
Vanleg arve
Øyrevier

3 Eikrems- markane

Augnetrøst-art
Barlind (eitt tre)
Bjønnbrodd
Bjønnkam
Bjønnskjegg
Bjørk

Bleikstorr
 Blokkebær
 Blåbær
 Blåknapp
 Blåtopp
 Breiull
 Bråtestorr
 Duskull
 Dvergjamne
 Einer
 Einstape
 Engfrytle
 Engsoleie
 Engstorr
 Fagerperikum
 Finnskjegg
 Flekkmarihand
 Furu
 Gaukesyre
 Geitsvingel
 Gran
 Grønstorr
 Gråor
 Gråstorr
 Gulaks
 Gulstorr
 Hassel
 Hegg
 Heiblåffjor
 Heistorr
 Heisiv
 Hengjeveng
 Hårfrytle
 Klokkevintergrøn
 Kornstorr
 Krattlodnegras
 Krekling
 Kvitlyng
 Kvitsymre
 Lækjeveronika
 Linnea
 Loppestorr
 Løvetann-art
 Mjødurt
 Molte
 Myrfiol
 Myrtistel
 Platanløn
 Rogn
 Rome
 Rundsoldogg
 Ryllsiv
 Røsslyng
 Skogstjerne
 Skrubber
 Slirestorr
 Sløkje
 Slåttestorr
 Smyle
 Smørtelg
 Småmarimjelle
 Stjernestorr
 Storfrytle
 Stri kråkefot
 Sumphaukeskjegg
 Sveltstorr
 Sølvbunke
 Tepperot
 Tettegras
 Torvull
 Tviskjeggveronika
 Tyttebær
 Vanleg arve
 Vårkål
 Øyrevier

Barkragg
 Blodlav
 Bristlav
 Brun korallav
 Grå fargelav
 Kystfiltlav
 Papirlav
 Skålfiltlav
 Stiftfiltlav
 Vanleg blåfiltlav
 Vanleg kvistlav

Blodkjuke
 Knivkjuke
 Knuskkjuke
 Ospeildkjuke

Storfugl

4 Eikrems- nakken

Bitterbergknapp
 Bjønnekam
 Bjønnskjegg
 Bjørk
 Blankburkne
 Bleikstorr
 Blokkebær
 Blåbær
 Blåklokke
 Blåknapp
 Blåkoll
 Blåtopp
 Breiflangre
 Bringebær
 Brunrot
 Bråtestorr
 Dikesvineblom
 Einer
 Einstape
 Engfrytle
 Englodnegras
 Engsoleie
 Engsyre
 Fagerperikum
 Fingerstorr
 Finnskjegg
 Fjellmarikåpe
 Fugleteig
 Fuglevikke
 Furu
 Følblom
 Gaukesyre
 Geitsvingel
 Geittelg
 Gjerdevikke
 Grøftesoleie
 Grønstorr
 Gråor
 Gulaks
 Gullris
 Gåsemure
 Haremat
 Hassel
 Hegg
 Heisiv
 Hengjeaks
 Hengjeveng
 Hestehavre
 Hundegras
 Høymol-art
 Hårfrytle
 Jordnøtt
 Klengjemaure

Klokkelyng
 Knegras
 Kornstorr
 Kranskonvall
 Krattlumleblom
 Krattlodnegras
 Krattmjølke
 Krekling
 Krossved
 Kusymre
 Kveke
 Kvitbergknapp
 Kvitsymre
 Liljekonvall
 Linnea
 Lundrapp
 Lyssiv
 Lækjeveronika
 Løvetann-art
 Marikåpe-art
 Markjordbær
 Markrapp
 Mjødurt
 Mjølber
 Myrfiol
 Myrtistel
 Myske
 Ormetelg
 Osp
 Platanløn
 Raggtelg
 Ramslauk
 Raudsvingel
 Revebjølle
 Rogn
 Rose-art (nype)
 Rosenrot
 Røsslyng
 Sanikel
 Selje
 Sisselrot
 Skjoldbærar
 Skjørlok
 Skogburkne
 Skogfiol
 Skogfredlaus
 Skoggrønaks
 Skogsalat
 Skogstjerne
 Skogstorkenebb
 Skogvikke
 Slirestorr
 Sløkje
 Slåttestorr
 Smalkjempe
 Smyle
 Smørtelg
 Småmarimjelle
 Stankstorkenebb
 Stjernestorr
 Stormarimjelle
 Strandkjeks
 Strandkjempe
 Strandrug
 Strandroyr
 Strandsmelle
 Sumphaukeskjegg
 Svartor
 Svæve-art
 Sølvbunke
 Teiebær
 Tepperot
 Tiriltunge
 Tunarve
 Tviskjeggveronika

Tyttebær
 Vendelrot
 Vivendel
 Øyrevier

Barkragg
 Blyhinnelav
 Bristlav
 Brun korallav
 Elghornlav
 Flishinnelav
 Filthinnelav
 Grynfiltilav
 Grynvreng
 Grå fargelav
 Kulekvistlav
 Kystfiltlav
 Kystnever
 Kystvreng
 Lodnevreng
Lungenever
Megalania grossa
 Papirlav
Pyrenula harrisii
P. laevigata
 Skrubbenever
 Skålfiltlav
 Stiftfiltlav
 Sølvnever
Thelotrema
lepadinum
 Vanleg blåfiltlav
 Vanleg messinglav
 Vanleg kvistlav

Grå trompetsopp

Knivkjuke
 Knuskkjuke
 Kystrustkjuke
Marsipankremle
Orerørsopp
 Ospeildkjuke
Ospekjuke
Silkesnyltehatt

5 Myrane

Bekkestjerneblom
 Bjønnekam
 Bjønnskjegg
 Bjørk
 Blokkebær
 Blåbær
 Blålyng
 Blåtopp
 Brearve
 Duskull
 Dvergbjørk
 Dvergråurt
 Dysiv
 Einer
 Engfrytle
 Finnskjegg
 Fjellburkne
 Fjelljamne
 Fjellmarikåpe
 Fjellveronika
 Flekkmarihand
 Frynsestorr
 Fugleteig
 Geitsvingel
 Greplyng
 Grønkurle
 Gråstorr
 Gulaks

Gullris
 Harerug
 Hengjeveng
 Hårfrytle
 Kattefot
 Kornstorr
 Krekling
 Kvitlyng
 Lusegras
 Marikåpe-art
 Mjuk kråkefot
 Molte
 Musøyre
 Myrfiol
 Myrmjølke
 Perlevintergrøn
 Platanløn
 Rabbesiv
 Rogn
 Rome
 Rypebær
 Røsslyng
 Saucetelg
 Skjørlok
 Skogmarihand
 Skogstjerne
 Skrubber
 Slirestorr
 Slåttestorr
 Smyle
 Småmarimjelle
 Småtviblad
 Stivstorr
 Stjernesildre
 Stjernestorr
 Stri kråkefot
 Sumphaukeskjegg
 Sølvbunke
 Tepperot
 Tettegras
 Torvull
 Tyttebær

Enkeltbekkasin
 Fjellrype
 Gauk
 Heilo
 Heippiplerke
 Lirype
 Ramn
 Snøsporv
 Songlerke
 Vipe

Hare

6 Naustvika

Alm
 Ask
 Bjønnekam
 Bjørk
 Bleikstorr
 Blokkebær
 Blåbær
 Blåklokke
 Blåknapp
 Blåtopp
 Breiflangre
 Bringebær
 Brunrot
 Bråtestorr
 Einer
 Einstape
 Engfrytle

Enghumleblom
 Engsoleie
 Engsyre
 Firkantperikum
 Fjellmarikåpe
 Flekkmarihand
 Fuglereir
 Fugletelg
 Gauksyre
 Gjerdevikke
 Gråor
 Gulaks
 Gullris
 Gulskolm
 Haremat
 Hassel
 Hegg
 Heiblåffjør
 Heistorr
 Hengjeaks
 Hengjeveng
 Hestespreng
 Hundegras
 Hundekveke
 Hårfrytle
 Jonsokkoll
 Jordnøtt
 Klokkevingergrøn
 Kornstorr
 Kratthumleblom
 Krattlodnegras
 Krattmjølke
 Krekling
 Krypsoleie
 Kusymre
 Kvitbladtistel
 Kvitsymre
 Kystmaigull
 Kystmaure
 Kystmyrklegg
 Liljekonvall
 Linnea
 Lundrapp
 Lyssiv
 Lækjeveronika
 Løvetann-art
 Marikåpe-art
 Markjordbær
 Mjødurt
 Musestorr
 Myrtistel
 Myske
 Myskegras
 Ormetelg
 Osp
 Perlevintergrøn
 Platanlon
 Ramslauk
 Raud jonsokblom
 Raudkløver
 Revebjølle
 Rogn
 Rome
 Røsslyng
 Sanikel
 Sauetelg
 Selje
 Sisselrot
 Skjorlok
 Skogburkne
 Skogfiol
 Skoggrønaks
 Skogkarse
 Skogsalat
 Skogstjerne
 Skogstjerneblom

Skogstorkenebb
 Skogstorr
 Skogsvinerot
 Skogvikke
 Skrubber
 Slåttestorr
 Smalkjempe
 Smyle
 Smørtelg
 Småborre
 Småmarinjelle
 Stankstorkenebb
 Steinnype
 Stjernesildre
 Storblåffjør
 Storfrytle
 Stormesle
 Sumphaukeskjegg
 Svartburkne
 Svarterteknapp
 Svartor
 Svæve-art
 Sølvbunke
 Tannrot
 Teiebær
 Tepperot
 Tiriltunge
 Trollbær
 Trollurt
 Tviskjeggveronika
 Tyttebær
 Vanleg arve
 Vendelrot
 Vivendel
 Vårkål
 Vårmarihand
 Øyrevier
 Åkerminneblom

Galleteppemose

Barkragg
 Begerpigglav
 Blanknever
 Blyhinnelev
 Bristlav
 Brun korallav
 Filthinnelev
 Flishinnelev
 Frynseskjold
 Glatt navlelav
 Grynfilltav
 Grynvrenge
 Grå fargelav
 Grå korallav
 Kystfilltav
 Kystnever
 Kystvrenge
 Lodnevrenge
 Lungenever
 Skjelliglye
 Skjoldsaltlav
 Skrubbenever
 Stiftfilltav
 Sølvnever
 Vanleg blåfilltav
 Vanleg kvistlav
Megalaria grossa
Agaricus sp.
 Ametystsopp
 Bleik piggsopp
 Branngul riske
 Elfenbeinslette
Entomola exile

Falsk brunskrub
Grå trompetsopp
Gullkremle
Gulnande
begersopp
 Gulnande slørsopp
Hasselskrubb
 Hasselkjuke
 Honningvokssopp
 Kamfingersopp
 Kantarell
 Kløyvporesopp
 Knivkjuke
 Knuskkjuke
 Kvit kølesopp
 Kystrustkjuke
 Lodden
 begermorkel
 Lutraudskivesopp
Marsipankremle
 Ospeildkjuke
Ramaria sp.
 Raudgul piggsopp
Røykkølesopp
Silkesnyltehatt
Skjella
raudskivesopp
 Steinsopp
 Stilkroyksopp
Svartnande
kantarell
 Svart trompetsopp
 Valkildkjuke

Bokfink
 Flaggspekk
 Gransongar
 Kjøtmeis
 Kråke
 Lauvsongar
 Munk
 Måltrost
 Spettmeis
 Svarttost

Ekorn
 Hjort
 Mår

7 Nøringset: Nymark

Agaricus campestris
Cystoderma amianthinum
Entoloma jubatum
E. sp.
Hygrocybe cantharellus
H. ceracea
H. clorophana
H. coccinea
H. conica
H. irrigata
H. nitrata
H. pratensis
H. punica
H. reidii
H. virginea
Mycena filopes
M. flavoalba
Panaeolus acuminatus
Pseudoclitocybe

cyathiformis
Psilocybe semilanceata

Blåklukke
 Blåknapp
 Blåkoll
 Einstape
 Engfrytle
 Engkvein
 Englodnegras
 Engsoleie
 Engsyre
 Følblom
 Gjerdevikke
 Grov nattfiol
 Gulaks
 Harerug
 Hundegras
 Hårsvæve
 Knegras
 Krattlodnegras
 Kvitkløver
 Lækjeveronika
 Myrriol
 Raudkløver
 Smalkjempe
 Sølvbunke
 Tepperot
 Tiriltunge
 Tviskjeggveronika

8 Raudnes- vika

Akeleie
 Alm
 Beitestorr
 Bekkestjerneblom
 Bergfrue
 Bergmjølke
 Bergroyrkvein
 Bjønnkam
 Bjørk
 Blankburkne
 Bristlav
 Blankstorkenebb
 Bleikstorr
 Blokkebær
 Blåbær
 Blåklukke
 Blåkoll
 Blåknapp
 Blårapp
 Blåtopp
 Breiflangre
 Bringeber
 Brunrot
 Bråtestorr
 Duskull
 Dvergjanne
 Dvergsmyle
 Då-art
 Einer
 Einstape
 Engfiol
 Engfrytle
 Enghumleblom
 Engkarse
 Engkvein
 Englodnegras
 Engrapp
 Engsnelle
 Engsoleie
 Engsyre
 Fagerperikum

Fingerstorr
 Finnskjegg
 Firblad
 Firkantperikum
 Fjellmarikåpe
 Fjellsmelle
 Fjellsyre
 Fjelltistel
 Flekkmarihand
 Fuglereir
 Fugletelg
 Fuglevikke
 Furu
 Gauksyre
 Geitsvingel
 Geittelg
 Gjerdevikke
 Grassstjerneblom
 Grov nattfiol
 Grøftesoleie
 Grønstorr
 Gråor
 Gulaks
 Gullris
 Gullstjerne
 Gulsildre
 Gulskolm
 Hanekam
 Haremat
 Harerug
 Harestorr
 Hassel
 Hegg
 Heiblåffjør
 Heifrytle
 Heisiv
 Heistorr
 Hengjeaks
 Hengjeveng
 Hestehov
 Hestespreng
Hinnebregne
 Hundegras
 Hundekveke
 Høymole-art
 Hårfrytle
 Hårsvæve
 Jonsokkoll
 Jordnøtt
 Kjempesvingel
 Klengjemaure
 Klokkeling
 Knappsiv
 Knegras
 Kornstorr
 Kranskonvall
 Kransmynte
 Kratthumleblom
 Krattlodnegras
 Krattmjølke
 Krekling
 Krossved
 Krypsoleie
 Kusymre
 Kvitbladtistel
 Kvitkløver
Kvitkurle
 Kvitlyng
 Kvitsymre
 Kystbergknapp
 Kystgrisyre
 Kystmaigull
 Kystmyrklegg
 Lerkespore
 Liljekonvall
 Linnea

Loppestorr	Storblåfjør	Skyggehusemose	Knuskkjuka	Bjønnkam
Lundrapp	Storfrytle	Sprikelundmose	Kystruskjuka	Bjørk
Lusegras	Storklokke	Storbjørnemose	Lakssopp	Blankburkne
Lyssiv	Stornesle	Storkransmose	Lodden	Bleikstorr
Lækjeveronika	Strandrøyr	Storlundmose	begermorkel	Blokkebær
Løvetann-art	Stri kråkefot	Stortaggmose	Lutraudskevessopp	Blåbær
Marikåpe-art	Sumphaukeskjegg	Stortujamose	Lønnekjuka	Blåklukke
Markfrytle	Svartburkne	Stripfoldmose	Mandelkremle	Blåknapp
Markjordbær	Svarterte knapp	Sumpbroddmose	Marsipankremle	Blåkoll
Markrapp	Svartor	Teppekjeldmose	Nøttekremle	Blårapp
Maurarve	Svæve-art	Torvmose-art	Ospeildkjuka	Blåtopp
Mellomtrollurt	Sølvbunke	Totannblonde	<i>Ramaria</i> sp.	Breiflangre
Mjødurt	Taggbregne	Tvibladmose-art	Raudgul piggsopp	Bringebær
Molte	Tannrot	Urnemose-art	Reddikhette	Broddtelg
Myrfiol	Teiebær		Svartnande	Bukkeblad
Myrtistel	Teperot	<i>Arthonia</i>	kantarell	Dunhavre
Myske	Tettegras	<i>leucopellea</i>	Svartkremle	Duskull
Myskegras	Tiriltunge	<i>A. vinosa</i>	Svart trompetsopp	Dysiv
Nattfiol	Torvull	Barkragg	Traktkantarell	Einer
Nyresoleie	Trollbær	Blanknever	Valkildkjuka	Einstape
Olavsskjegg	Trollurt	Blyhinnelav		Enghumleblom
Ormetelg	Tunrapp	Bristlav		Engsnelle
Osp	Turt	Brun korallav	Bergirisk	Engsoleie
Perlevintergrøn	Tviskjeggveronika	Filthinnelav	Gransongar	Engsyre
Rabbesiv	Tyttebær	Flishinnelav	Gulsongar	Fagerperikum
Ramslauk	Vaniljerot	Frynneskjold	Hagesongar	Fingerstorr
Raudjonsokblom	Vanleg arve	Gaffelreinlav	Jarnsporv	Finnskjegg
Raudkløver	Vassarve	Grynfiltlav	Kvitryggspett	Fjellmarikåpe
Raudsildre	Vendelrot	Grynporelav	Lauvmeis	Flaskestorr
Raudsvingel	Vivendel	Grynvrenge	Lauvsongar	Flekkmarihand
Revebjølle	Vårkål	Grå fargelav	Linerle	Fugletelg
Rips	Vårmarihand	Grå korallav	Munk	Furu
Rogn	Vårskrinneblom	Grå reinlav	Måltrost	Furuvintergrøn
Rome	Øyrevier	Grå steinlav	Raudstrupe	Gauksyre
Rosenrot	Åkerminneblom	Kastanjelav	Skjærpiplerke	Geitrams
Rundsoldogg	Åkertistel	Klipperagg	Spettmeis	Geittelg
Ryllik		Kystfiltlav	Svarttost	Gjerdevikke
Røsslyng	Bekkegråmose	Kystgrønnever		Gran
Sanikel	Blanksigd	Kystnever	Ekorn	Grøftesoleie
Sauetelg	Blæremose-art	Kystvrenge	Hjort	Gråor
Selje	Einerbjørnemose	Kystårenever	Klatremus	Gulaks
Setermjølke	Engkransmose	Lodnevrenge	Mink	Gullris
Sisselrot	Etasjemose	Lungenever	Mår	Gulstorr
Skjorbuksurt	Galleteppemose	Muslinglav	Oter	Hassel
Skjorlok	Heiflette	Papirlav	Rådyr	Hegg
Skogburkne	Heigråmose	Pulverragg		Heisiv
Skogfiol	Kammose	Puteglye		Heistorr
Skoggrønaks	Klobleikmose	<i>Pyrenula harrisii</i>	9 Sandvika	Hengjeaks
Skoggråurt	Knausmose-art	<i>Pyrenula laevigata</i>	<i>Clitocybe</i> sp.	Hengjeveng
Skogkarse	Koparvrangmose	Rund porelav	<i>Conocybe</i> sp.	Hundegras
Skogmarihand	Krokodillemose	Skjelliglye	<i>Coprinus semitalis</i>	Hundekvein
Skogrøyrkvein	Krusfagermose	Skorpefittlav	<i>Galerina</i> sp.	Hårfrytle
Skogsalat	Krypsilkemose	Skrubbenever	<i>Geoglossum</i>	Klokkelyng
Skogsnelle	Kveilmose	Skålfiltlav	<i>starbaeckii</i>	Knappsiv
Skogstjerne	Kystband	Stiftfittlav	<i>Hygrocybe laeta</i>	Kornstorr
Skogstjerneblom	Kystbinnemose	Sølvnever	<i>H. psittacina</i>	Kranskonvall
Skogstorkenebb	Kystjammemose	<i>Thelotrema</i>	<i>Laccaria laccata</i>	Krattmjølke
Skogsvinerot	Kystkransmose	<i>lepadinum</i>	<i>Mycena filopes</i>	Krekling
Skogsvingel	Kystmoldmose	Vanleg blåfittlav	<i>Panaeolus</i>	Krossved
Skogvikke	Kysttornemose	Vanleg kvistlav	<i>acuminatus</i>	Krypsoleie
Skrubbær	Lilundmose	Vanleg navlelav	<i>Panaeolus</i>	Kvitkløver
Sløkje	Lommemose-art		<i>fimiputris</i>	Kvitlyng
Slåttestorr	Lundveikmose	Ametystsopp	<i>Panaeolus</i>	Kvitsymre
Smalkjempe	Matteflette	Beisk lærhatt	<i>sphinctrinus</i>	Liljekonvall
Smyle	<i>Metzgeria</i>	Blekkrøysopp	<i>Psilocybe</i>	Linnea
Smørtelg	<i>conjugata</i>	Branngul riske	<i>semilanceata</i>	Loppestorr
Småbergknapp	Musehalemose	Brunskrubb	<i>Stropharia</i>	Lundrapp
Småborre	Palmemose	Falsk brunskrubb	<i>semiglobata</i>	Lyssiv
Småmarimjelle	Pelssåtemose	Fløvelsrøysopp		Lækjeveronika
Småsyre	Prakthinnemose	Gullkremle		Lækjevintergrøn
Snauveronika	Putehårstjerne	Grå trompetsopp	10 Solavågs-	Løvetann-art
Stankstorkenebb	Putevrimose	Hasselkjuka	fjellet	Maiblom
Steinnype	Ribbesigd	Hasselskrubb	Svartor	Marikåpe
Stjernesildre	Rottehalemose	Kamfingersopp	Augnetrøst-art	Markfrytle
Stjernestorr	Ryemose	Kantarell	Barlind	Markjordbær
Storbjønnskjegg	Skogfagermose	Knivkjuka	Bergasal	Mjødurt

Mjølbar
 Molte
 Myrflol
 Myrmjølke
 Myrtistel
 Myske
 Mørkkongslus
 Nattfiol
 Nikkevintergrøn
 Nyperose
 Ormetelg
 Osp
 Perlevintergrøn
 Prikkperikum
 Ramslauk
 Raudsvingel
 Revebjølle
 Rogn
 Rome
 Rundsoldogg
 Rypebær
 Røsslyng
 Sanikel
 Sauetelg
 Selje
 Sisselrot
 Sivblom
 Skjørlok
 Skogburkne
 Skogfiol
 Skogfredlaus
 Skogmarihand
 Skogrøykvein
 Skogsalat
 Skogsnelle
 Skogstjerne
 Skogstorkenebb
 Skogsvinerot
 Skrubbær
 Slirestorr
 Sløkje
 Slåttestorr
 Smalkjempe
 Smalsoldogg
 Smyle
 Smørbukk
 Smørtelg
 Småbjønnskjegg
 Småmarimjelle
 Stankstorkenebb
 Stjernestorr
 Storfrytle
 Stormarimjelle
 Stortranebær
 Strandrøyr
 Stri kråkefot
 Sumphaukeskjegg
 Sumpmaure
 Svartburkne
 Svarterteknapp
 Sveltstorr
 Svæve-art
 Sølvbunke
 Teiebær
 Tettegras
 Tiriltunge
 Torvull
 Trollbær
 Tviskjeggveronika
 Tyttebær
 Vendelrot
 Vivendel
 Øyrevier
 Kystnever
 Sølnever

Lungenever
 Skrubbenever
Falsk brunskrub
Grå trompetsopp
Gulnande
begersopp
 Gulrandkjuke
Hasselskrubb
Stubbekorallsopp
Svartnande
kantarell
 Granmeis
 Raudstrupe
 Raudstjert
 Storfugl
 Toppmeis

11 Sula- bakken

*Cystoderma
 amianthinum*
Cystoderma sp.
 (kvit)
*Entoloma
 conferendum*
*Hygrocybe
 cantharellus*
H. pratensis
H. punicea
H. reidii
*Panaeolus
 acuminatus*

Bjork
 Blåklukke
 Blåknapp
 Blåkoll
 Blåtopp
 Engfrytle
 Engkvein
 Englodnegras
 Engsoleie
 Finnskjegg
 Firkantperikum
 Fjellmarikåpe
 Følblom
 Geitsvingel
 Gjerdevikke
 Gulaks
 Harerug
 Harestorr
 Hassel
 Hegg
 Hundegras
 Hundekveke
 Høymol-art
 Hårsvæve
 Kjertelaugnetrøst
 Knegras
 Kornstorr
 Krattlodnegras
 Kusymre
 Kystgrisøyre
 Kystmyrkelegg
 Myrtistel
 Nattfiol-art
 Raudkløver
 Revebjølle
 Rogn
 Rome
 Ryllik
 Ryllsiv
 Skoggråurt

Sløkje
 Smalkjempe
 Småengkall
 Storbjønnskjegg
 Tepperot
 Tiriltunge
 Vanleg arve

12 Sulasundet

Alm
 Augnetrøst-art
 Bjønnekam
 Bjønnskjegg
 Bjørk
 Blankburkne
 Bleikstorr
 Blåbær
 Blåklukke
 Blåknapp
 Blårapp
 Blåtopp
 Bringebar
 Brunrot
 Bråtestorr
 Dysiv
 Då-art
 Einer
 Engfrytle
 Enghumleblom
 Engkvein
 Englodnegras
 Engsyre
 Fagerperikum
 Finnskjegg
 Firkantperikum
 Fjellmarikåpe
 Flekkmarihand
 Fugletelg
 Gaukesyre
 Geittelg
 Gjerdevikke
 Gran
 Grøftesoleie
 Grønstorr
 Gråor
 Gulaks
 Gullris
 Haremat
 Hassel
 Hegg
 Heibläfjør
 Heistorr
 Hengjeaks
 Hengjeveng
 Hundegras
 Hundekveke
 Hårfrytle
 Hårsvæve
 Jonsokkoll
 Jordnøtt
 Klengjemaure
 Klokkelyng
 Knegras
 Kornstorr
 Krattlumleblom
 Krattlodnegras
 Krattmjølke
 Krekling
 Krypsoleie
 Kusymre
 Kvitbladtistel
 Kvitsymre
 Kystgrisøyre
 Kystmaigull

Kystmyrkelegg
 Linnea
 Loppestorr
 Lundrapp
 Lyssiv
 Lækjeveronika
 Løvetann-art
 Marikåpe-art
 Markjordbær
 Mellomtrollurt
 Mjødur
 Morell
 Myrmaure
 Myrtistel
 Myske
 Nattfiol
 Olavsskjegg
 Ormetelg
 Osp
 Platanløn
 Ramslauk
 Raud jonsokblom
 Raudsvingel
 Revebjølle
 Rogn
 Rome
 Rose-art (nype)
 Rosenrot
 Ryllsiv
 Røsslyng
 Sanikel
 Sauetelg
 Sisselrot
 Skjørlok
 Skogburkne
 Skogfiol
 Skogkarse
 Skogsalat
 Skogsnelle
 Skogstjerne
 Skogstjerneblom
 Skogstorkenebb
 Skogsvinerot
 Sløkje
 Smalkjempe
 Smyle
 Småengkall
 Stankstorkenebb
 Stjernesildre
 Stjernestorr
 Storblåfjør
 Storfrytle
 Stornesle
 Sumphaukeskjegg
 Svartburkne
 Svartor
 Svartopp
 Svæve-art
 Sølvbunke
 Taggbregne
 Tepperot
 Tettegras
 Tiriltunge
 Trollurt
 Tviskjeggveronika
 Tyttebær
 Vanleg arve
 Vendelrot
 Vivendel
 Barkragg
 Blank bikkjenever
 Bristlav
 Filthinnelav
 Flishinnelav
 Glatt bikkjenever

Grynvreng
 Grå fargelav
 Grå korallav
 Kystfittlav
 Kystvreng
 Lodnevrenge
 Lungenever
 Papirlav
 Skjelliglye
 Skjellnever
 Stiffittlav
 Vanleg blåfittlav
 Vanleg kvistlav

Bergirisk
 Bokfink
 Grønsisik
Gråspett
 Raudstrupe
 Spettmeis
 Svarttrost

13 Sunde (kystlynghei)

Barlind
 Bjønnekam
 Bjønnskjegg
 Bjørk
 Blokkebær
 Blåklukke
 Blåknapp
 Blåtopp
 Duskull
 Einer
 Einstape
 Finnskjegg
 Flekkmarihand
 Furu
 Geitsvingel
 Gran
 Heistorr
 Heisiv
 Klokkelyng
 Kornstorr
 Krekling
 Løvetann-art
 Platanløn
 Rogn
 Rome
 Rose-art (nype)
 Rundsoldogg
 Røsslyng
 Sitkagran
 Skogburkne
 Smyle
 Stjernestorr
 Svartor
 Tepperot
 Tyttebær
 Vivendel

Fuglar sett i Sula

Hekkande i kursiv

Smålom
Dvergdykkar
Havhest
Havsule
Storskarv
Toppskarv
Gråhegre
Knoppsvane
Songsvane
Grågås
Kanadagås
Brunnakke
Krikkand
Stokkand
Stjertand
Skeiand
Taffeland
Toppand
Bergand
Ærfugl
Havelle
Sjøorre
Kvinand
Siland
Lappfiskand
Havørn
Hønehauk
Sporvehauk
Fjellvåk
Kongeørn
Fiskeørn
Tårnfalk
Dvergfalk
Vandrefalk
Lirype
Fjellrype
Orrfugl
Storfugl
Fasan
Vassrikse
Åkerrikse
Sivhøne
Sothøne
Tjeld
Sandlo
Heilo
Vipe
Steinvendar
Fjøreplytt
Myrsnipe
Brushane
Raudstilk
Gluttsnipe
Strandsnipe
Storspove
Småspove
Rugde
Enkeltbekkasin
Kvartbekkasin
Tjuvjo
Hettemåse
Sildemåse
Gråmåse
Polarmåse
Svartbak
Fiskemåse
Krykkje
Makrellterne

Raudnebbterne
Alkekonge
Alke
Lomvi
Lunde
Ringdue
Bydue
Tyrkerdue
Gauk
Hubro
Jordugle
Kattugle
Tårnseglar
Vendehals
Gråspett
Grønspett
Flaggspett
Kvitryggspett
Dvergspett
Tretåspett
Songlerke
Sandsvale
Låvesvale
Taksvale
Trepiplerke
Heipiplerke
Skjerpipplerke
Linerle
Sidensvans
Fossecall
Gjerdsmett
Jarnsporv
Raudstrupe
Raudstjert
Buskskvett
Steinskvett
Ringtrast
Svartrast
Gråtrast
Måltrast
Raudveng
Gulsongar
Møllar
Hagesongar
Munk
Gransongar
Lauvsongar
Fuglekonge
Gråflugsnappar
Svartkvit
Stjertmeis
Lauvmeis
Granmeis
Toppmeis
Svartmeis
Blåmeis
Kjotmeis
Spettmeis
Trekrypar
Notteskrike
Skjor
Kaie
Kornkråke
Kråke
Ramn
Stare
Gråsporv
Bokfink

Bjørkefink
Grønfink
Grønssisik
Bergirisk
Gråsisik
Furukrossnebb
Grankrossnebb
Dompap
Lappsporv
Snøsporv
Gulsporv
Sivsporv

Biologisk mangfald Sula kommune

Teiknforklaring

1- Lokalitetsnummer

■ Tettbusetnad

Verdi:

■ Svært viktig

■ Viktig

■ Lokal verdi

