



# **Biologisk mangfold i Rissa kommune**

**Harald Bratli**

# Biologisk mangfold i Rissa kommune

Harald Bratli

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås 2002  
NIJOS rapport 10/2002  
ISBN: 82-7464-301-1



<b>Tittel:</b>	Biologisk mangfold i Rissa kommune		<b>NIJOS nummer:</b> 10/2002
<b>Forfatter:</b>	Harald Bratli		<b>ISBN nummer:</b> 82-7464-301-1
<b>Oppdragsgiver:</b>	Rissa kommune		<b>Dato:</b> 15.01.2003
<b>Fagområde:</b>	Biologisk mangfold		<b>Sidetall:</b> 66
<p><b>Utdrag:</b> Kartlegging av biologisk mangfold er foretatt i Rissa kommune. Til sammen 90 lokaliteter er kartfestet og beskrevet, fordelt på 17 ulike naturtyper. Flest lokaliteter ble registrert i naturtypene rik edelløvsskog, gråor-heggeskog og strandeng og strandsump. Lokalitetenes naturverdi er vurdert. Tilsammen 13 lokaliteter er gitt verdien svært viktig, 30 er rangert som viktige mens 47 kun har lokal verdi. En høy andel kystlokaliteter ble rangert som svært viktige. En oversikt over kjente forekomster med truede eller sjeldne arter er også gitt.</p>			
<p><b>Abstract:</b> In the present study a survey of important areas for biodiversity have been performed in the municipality Rissa, Western Norway. A total of 90 localities were recorded in 17 different land cover types. Most of them were found in broadleaved deciduous forest, grey alder forest and Atlantic salt meadows. The localities were also given a value as nationally important (13 localities), regionally important (30 localities) and locally important (47 localities). Among the nationally important localities most were coastal habitats. A list of nationally red-listed species occurring in the area is also given.</p>			
<p><b>Andre NIJOS publikasjoner fra prosjektet:</b> Engan &amp; Bratli. 2002 Biologisk mangfold i Roan kommune. Nijos rapport 11: 2002. Engan &amp; Bratli. 2002. Biologisk mangfold i Ørland kommune. Nijos rapport 12: 2002.</p>			
<b>Emneord:</b> Kartlegging av biologisk mangfold Rødlistede arter Naturtype- klassifikasjon	<b>Keywords:</b> Biodiversity survey Redlisted species Habitat mapping	<b>Ansvarlig underskrift:</b>  Jogeir N. Stokland sign.	<b>Pris kr.:</b>  175,-
<b>Utgiver:</b>	<p>Norsk institutt for jord- og skogkartlegging Postboks 115, 1430 Ås Tlf.: 64949700 Faks: 64949786 e-mail: <a href="mailto:nijos@nijos.no">nijos@nijos.no</a></p>		



## Forord

Kommunene på Fosenhalvøya som ligger i Sør-Trøndelag, Bjugn, Osen, Rissa, Roan, Ørland og Åfjord startet i 2000 et samarbeid om kartlegging av biologisk mangfold. Styringsgruppa, som har vært ledet av miljøvernrådgiver Kristin Standahl fra Bjugn kommune, har bestått av representanter fra alle kommunene. I perioden 2000 til 2002 samarbeidet Vitenskapsmuseet (VM) ved Norges teknisk naturvitenskapelige universitet i Trondheim og Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) om kartlegging av biologisk mangfold i seks Fosen-kommuner. Prosjektleder har vært Jogeir Stokland, NIJOS, mens Kjell Ivar Flatberg har vært ansvarlig for arbeidet ved VM. Andre som har deltatt i prosjektet er Egil Aune, Tommy Prestø og Anders Lyngstad fra VM, mens Harald Bratli og Gunnar Engan har deltatt fra NIJOS. Undersøkelsen ble foretatt på oppdrag av de seks kommunene, som også har finansiert arbeidet. Kartleggingen er en del av et statlig program for kartlegging av biologisk mangfold i alle landets kommuner og er foretatt etter retningslinjer beskrevet i Direktoratet for naturforvaltning sin håndbok nummer 13, "Kartlegging av naturtyper - verdsetting av biologisk mangfold".

Denne rapporten beskriver arbeidet i Rissa kommune, hvor NIJOS ved Harald Bratli har vært ansvarlig for arbeidet. I tillegg til rapporten er det utarbeidet digitale kart over verdifulle områder i kommunen og en database med informasjon om de registrerte områdene. Kontaktpersoner i Rissa kommune har vært Finn Yngvar Benestad, Kjersti Moltubakk og Per Arne Hasselvold. Videre har Lars Slettom bidratt med konkrete tips og samarbeid i felt. Eli Fremstad og Tommy Prestø ved NTNU, Vitenskapsmuseet, Trondheim og Einar Timdal ved Botanisk museum, Universitetet i Oslo har vært behjelpelig med kontrollbestemmelse av en del karplanter, moser og lav.



## Sammendrag

Kartlegging av biologisk mangfold i Rissa kommune er foretatt etter retningslinjer beskrevet i Direktoratet for naturforvaltning (DN) sin håndbok 13, "Kartlegging av naturtyper - verdsetting av biologisk mangfold". Arbeidet har vært oppdelt i fire hoveddeler, (1) innsamling og systematisering av tidligere kjent informasjon om biologisk mangfold i kommunen, (2) supplerende feltregistreringer og kvalitetssikring av eldre informasjon, (3) bearbeiding og verdsetting av informasjonen og (4) framstilling av digitalt biologisk mangfoldkart og database.

En del informasjon finnes fra før i kommunen og mye arbeid har gått med til å sammenstille, kvalitetssikre og digitalisere denne. Informasjonen ble overført til digital form etter formater beskrevet i DN-håndbok 13. Digitalt kart over registrerte områder i målestokk 1:5000 og oversiktskart i målestokk 1:50000 ble også produsert. Kartene er basert på digitalt markslagskart (DMK), som er den digitaliserte markslagsinformasjonen i Økonomisk kartverk. Denne informasjonen er omgruppert til hovedgrupper som visualiserer hovedvariasjonen i naturforholdene.

Under feltarbeidet ble også potensielle lokaliteter ettersøkt. En prioriteringsliste utarbeidet sammen med kommunens representanter har vært utgangspunkt for arbeidet. Tilsammen 90 lokaliteter ble avgrenset på kart og beskrevet. Hver lokalitet ble inntegnet på kart i målestokk 1:5000 og beskrevet på registreringsskjema, som samsvarer med innholdet i kommunens biologisk mangfold-database. Relevante opplysninger var blant annet naturtype, vegetasjonsdekke, artsforekomster, arealtilstand og forekomst av spesielle elementer som antas å være av betydning for biologisk mangfold. I fra før kjente lokaliteter var det som regel behov for mer presis avgrensing på kart og supplerende beskrivelser av naturforhold. Under bearbeidingen ble hver lokalitet gitt en verdi i henhold til DN-håndbok 13.

En del relativt godt undersøkte lokaliteter ble ikke besøkt i denne undersøkelsen. Det gjelder blant annet naturreservatene og en del av lokalitetene fra ulike verneplaner.

Tilsammen ble 17 ulike naturtyper fra DN-håndboka registrert. I tillegg er noen fjell-, kyst, og skoglokaliteter ikke klassifisert til type da de enten inneholder flere naturtyper eller manglende naturtyper i henhold til klassifikasjonene i DN-håndbok 13. Flest lokaliteter fantes i rik edelløvskog, gråor-heggeskog og strandeng og strandsump, mens fjellokaliteter ferskvann og våtmark og myr var dårlig representert i kommunen. Dette skyldes delvis prioritering av utvalgte naturtyper, aktuell kunnskapsstatus og naturgrunnet i kommunen. Tilsammen 13 lokaliteter ble gitt verdien svært viktig, mens 30 ble gitt verdien viktig. Førtisju lokaliteter hadde lokal verdi.

Kartleggingen er ikke en totalkartlegging av biologisk mangfold i kommunen. Det kan finnes andre områder i Rissa som er viktige, men som ikke er kartlagt i denne undersøkelsen. Selv om lokalitetene er rangert etter verdi, må det også presiseres at dette ikke innebærer at de med lavest verdi ikke er viktige. Samtlige lokaliteter er viktige for det biologiske mangfoldet og verdsettingen må ikke brukes som en prioritetsliste.





## Innhold

<b>INNLEDNING .....</b>	<b>7</b>
<b>OMRÅDEBESKRIVELSE.....</b>	<b>8</b>
<b>OMRÅDEBESKRIVELSE.....</b>	<b>9</b>
<b>METODE .....</b>	<b>12</b>
Definisjoner .....	12
Tidligere undersøkelser og bearbeiding av eksisterende data.....	13
Data fra eksterne registre .....	14
Kartgrunnlag.....	14
Arealklasser i BMK .....	15
Verdivurdering.....	18
Biomangfolddatabasen .....	18
Feltarbeid .....	19
Beskrivelse av lokaliteter.....	20
Utarbeiding av digitale kart .....	20
<b>RESULTATER .....</b>	<b>21</b>
Registrerte lokaliteter.....	21
Nasjonalt rødlistede arter i Rissa .....	22
<b>DISKUSJON .....</b>	<b>24</b>
Vurdering av datagrunnlag og status .....	24
Viktige naturtyper og artsforekomster i Rissa kommune .....	25
Myr.....	25
Rasmark, berg og kantkratt .....	26
Fjell.....	26
Kulturlandskap.....	26
Ferskvann og våtmark.....	27
Skog .....	27
Kyst og havstrand .....	29
Rødlistede arter .....	30
Kommentarer til klassifikasjon og kartlegging.....	30
<b>LOKALITETSBESKRIVELSER .....</b>	<b>32</b>
<b>LITTERATUR.....</b>	<b>60</b>
<b>VEDLEGG .....</b>	<b>63</b>



## Innledning

Et viktig mål for miljøforvaltningen de siste åra har vært å sikre en økologisk forsvarlig utnytting av naturressursene. Dette har ført til økende oppmerksomhet omkring ivaretagelse og forvaltning av det biologiske mangfoldet. Under FN-konferansen om miljø og utvikling i Rio de Janeiro i 1992 ble det lagt fram en konvensjon som hadde som mål å sikre det biologiske mangfoldet. Konvensjonen ble ratifisert av Norge i 1993. I stortingsmelding 58 (1996-1997) "Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling" beskrives en strategi for hvordan man kan oppnå "vern og bærekraftig bruk av biologisk mangfold". Her slås det fast at kommunene har en sentral rolle i arbeidet med å bevare det biologiske mangfoldet og at dette skal gjenspeiles i kommunenes arealplaner. For at den enkelte kommune skal nå et slikt mål, må det skaffes en oversikt over hva som finnes av biologisk mangfold i kommunen. Videre må det finnes et verktøy til å utnytte denne kunnskapen i arealforvaltningsarbeidet. Derfor er det et mål at alle kommuner skal ha kartlagt sitt biologiske mangfold innen 2004 (Stortingsmelding 58, 1996-97, Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling). I stortingsmelding 42 (2000-2001) "Biologisk mangfold. Sektoransvar og samordning" videreføres og forsterkes denne målsettingen blant annet ved at det kommunale kartleggingsprogrammet inngår i et helhetlig nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold. Direktoratet for naturforvaltning (DN) har utarbeidet en håndbok for kartlegging av naturtyper, DN-håndbok 13: "Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold" (Direktoratet for naturforvaltning 1999a), som gir retningslinjer for dette arbeidet.

Våren 2000 innledet Vitenskapsmuseet (VM) ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim og Norsk institutt for jord- og skogkartlegging (NIJOS) et samarbeid om kartlegging av biologisk mangfold av de seks Fosen-kommunene i Sør-Trøndelag: Bjugn, Osen, Rissa, Roan, Ørland og Åfjord. I denne rapporten beskrives gjennomføring og resultater av kartleggingen i Rissa kommune, hvor NIJOS har hatt hovedansvar for gjennomføringen. Arbeidet har vært forankret i DN-håndbok 13 og har foregått i nært samarbeid med kommunen. I Rissa forelå det allerede mye informasjon om biologisk mangfold blant annet fra ulike naturfaglige utredninger, verneplanarbeid og diverse spredte opplysninger. Enkelte opplysninger var av relativt gammel dato. Det var derfor et behov for en oppdatering og systematisering av eksisterende informasjon, og feltbefaring for kontroll av tilstand og eventuelle grensejusteringer i kjente lokaliteter. Dessuten var det behov for supplerende registreringer i naturmiljøer og områder som var dårlig kjent. For at kommunen skal kunne ha nytte av denne informasjonen og innarbeide forvaltning av biologisk mangfold i sine arealplaner var det behov for et system som på en effektiv måte kobler informasjonen om biologisk mangfold til den geografiske plasseringen av lokalitetene.

Kunnskapen om biologisk mangfold er ufullstendig og det tilføres stadig ny viten. Endringer i naturmiljøer skjer over tid både som resultat av naturlige prosesser og menneskelig påvirkning. Ny viten om arters forekomster og sammenhenger i naturen vil medføre behov for nye registreringer. Dette er et resultat av det biologiske mangfoldets dynamiske natur. Kartleggingen vil derfor være et bilde av dagens kunnskapsstatus og arealtilstand og ingen totalkartlegging av kommunen. Det kan finnes andre områder i Rissa som også er viktige.

Målet med dette arbeidet er å: (1) sammenstille og verdsette kjent informasjon om biologisk mangfold i Rissa kommune, (2) utføre supplerende kartlegging og verdivurdering av ny informasjon og (3) gi en digital presentasjon av lokaliteter som er viktige for biologisk mangfold med tilhørende egenskapsdatabaser med informasjon om biologisk mangfold i hver enkelt lokalitet.



**Figur 1.** Utsikt mot sør over Elvdalen og Skaudalen.

## Områdebeskrivelse

Rissa kommune ligger sørvest på Fosenhalvøya på nordsiden av Trondheimsfjorden i Sør-Trøndelag. Kommunen dekker et areal på 621 km<sup>2</sup> og har en vertikal utstrekning fra havets overflate til høyeste punkt på Skorven som ligger 623 m o.h. I vest avgrenses kommunen mot Stjørnfjorden, en fjordarm som strekker seg fra Trondheimsfjorden mot nordøst. Mot øst og nord avgrenses kommunen mot Bjugn, Åfjord, Verran og Leksvik. Midt i kommunen strekker Skaudalen seg fra Rissa sentrum ved Trondheimsfjorden i sørvest-nordøstlig retning. Ved Rissa sentrum ligger også Botnen, en brakkvannspoll som står i kontakt med Trondheimsfjorden gjennom Strømmen. Fra fjorden stiger åsene flere steder bratt opp. Nord for Skaudalen og lengst fra kysten finner vi de høyestliggende områdene (figur 1). I Stadsbygd, helt sør i kommunen, hvor terrenget er flatere og mer åpent, finner vi et mer typisk dyrkingslandskap. Jordbruksarealer finner vi også rundt Botnen, innover de bredeste dalførene, og rundt Hasselvika. Kommunesenteret ligger i Rissa. Mindre tettsteder finnes også i Stadsbygd, Fevåg, Råkvåg og Hasselvika. Kommunen er en typisk jordbrukskommune med husdyrhold og skogbruk som viktige næringer. Fosen mekaniske verksted ligger på Kvithylla ved Rissa.

Berggrunnen består både av alloktone bergarter i Trondheimsdekket og grunnfjell (Wolff 1976). Grunnfjellsbergartene granittisk gneis og migmatitt ligger som belter orientert i retning sørvest-nordøst i de nordvestre delene av kommunen. Bergarten veksler blant annet med granodiorittisk gneis med hornblende fra Trondheimsdekket. Rundt Botnen og nordøstover dominerer grønnstein og grønnskifer, delvis også i Stadsbygd hvor også biotittskifer er vanlig. En kalkåre strekker seg fra Kvithylla mot nordøst på nordsiden av Botnen. Grunnfjellsbergartene er harde og næringsfattige, mens grønnstein og de kalkholdige og skifrige bergartene gir grunnlag for et næringsrikt jordsmonn.

I høyereliggende deler nordvest i kommunen og over grunnfjellsområdene dominerer bart fjell eller tynt humusdekke (Reite 1990a). Morenemateriale er mer vanlig lenger ned i dalsidene. Marin grense i Rissa ligger omkring 150 m o.h. I Stadsbygd, rundt Botnen og i dalførene nær kysten preges løsmassene av hav- og fjordavsetninger og marine strandavsetninger. I slike sedimenter forekommer det av og til leirskred, og i 1978 gikk det et stort leirskred i Rissa ved Botnen. Trehundre mål jord gled ut, tok med seg flere gårder og en person mistet livet. Skredet ble trolig utløst av fyllmasser nær fjordarmen Botnen (Reite 1990b). I Skaudalen finnes også elve- og bekkeavsetninger. Mer spredt finnes også torv og myr og tynt forvitningsmateriale. Den beste dyrkingsjorda finnes på hav- og fjordavsetninger, strandavsetninger, morene og elve- og bekkeavsetninger.

Rissa har et typisk kystklima karakterisert ved forholdsvis mild vinter, høy nedbør og luftfuktighet. Typisk for kystklima er også relativt sett liten forskjell mellom sommer- og vintertemperatur. Ved den nærmeste meteorologiske stasjon med temperaturmålinger, Ørland, som ligger 9 m o.h. på den andre siden av Stjørnafjorden mot NV, er gjennomsnittlig årstemperatur 5,8 °C, med minimum i januar på -0,7 °C og maksimum i august på 12,9 °C (Aune 1993a). Kun januar og februar har gjennomsnittlige månedstemperaturer så vidt under null (januar med -0,7 °C og februar med -0,3 °C). Gjennomsnittlig årsnedbør ligger på 1048 mm med maksimum i oktober på 133 mm og minimum i mai på 50 mm (Førland 1993). Stasjonen Rissa, som ligger 30 m o.h. et stykke inn i landet fra Rissa sentrum, har en årsnedbør på 1684 mm. Også her har september mest nedbør med 204 mm, mens mai er tørrest med 78 mm. Rissa er også den stasjonen i landet

med høyest nedbørfrekvens. Gjennomsnittlig faller det minst 0,1 mm nedbør 251 dager pr.år (Aune 1993b). Lokalt vil blant annet topografi medføre klimaforhold som avviker fra det som måles på de meteorologiske stasjonene. Stadsbygd har den høyeste sommertemperaturen. Nedbøren er relativt jevnt fordelt gjennom året, selv om perioden september til desember mottar mest nedbør.

Den sørligste kyststripa i Stadsbygd fra kommunegrensa mot Leksdal til Rissa ligger i boreonemoral vegetasjonssone (Moen 1998). Den boreonemorale sonen er en overgangssone mellom løvskogene lenger sør i Europa og de nordlige barskogene. Vegetasjonen karakteriseres av varmekjære vegetasjonstyper som edelløvskog med alm, ask, lind, lønn og svartor. Ellers er åpen kant- og tørrbakkevegetasjon typisk med flere varmekjære arter med sørlig eller sørøstlig utbredelse i Norge (figur 2). Boreonemoral sone finnes i Trøndelag bare på klimatisk gunstige steder ved Trondheimsfjorden. Rissa kommune omfattes også av de boreale sonene og lavalpin sone. De boreale sonene, eller de nordlige barskogsområdene, deles inn i sørboreal, mellomboreal og nordboreal sone. Barskog både med furu og gran er vanlig. Det samme er boreale løvskoger, særlig med bjørk og gråor, men også osp, rogn og selje. I sørboreal forekommer en del varmekjære vegetasjonstyper på gunstige steder, blant annet edelløvskog og tørrenger.



**Figur 2.** Kantkratt og eng på Hysneset.

Jordbrukslandskapet er framtrødende. Gråorskoger finnes gjerne langs vassdrag, i raviner og i lisider. Flere steder gror tidligere beitede områder til med gråor, mens det resterende jordbruksarealet er mer intensivt drevet. Grensa mellom sørboreal og mellomboreal trekkes gjerne ved øvre marin grense rundt Trondheimsfjorden (Moen 1998). De sørligste delene av Rissa fra Stadsbygd og nordover mot Skaudalen domineres av disse sonene, likeledes de lavereliggende delene av dalførene lenger nord. Grensa mot nordboreal sone trekkes ca 400 m o.h., mens grensa mellom sør- og mellomboreal ligger mellom 150 og 250 m o.h



(Moen 1987). På grunn av klimatiske forskjeller ligger gjerne grensa høyere i sørvendte enn i nordvendte ller. Øvre grense for velutviklet gråor-heggeskog og lågurtbarskog skiller mellomboreal sone fra nordboreal. Mellomboreal soner er den mest typiske barskogssonen, men også myrene dekker store arealer. Tradisjonell gårdsdrift har vært drevet helt opp mot nordboreal sone. Nordboreal sone avgrenses av skoggrensa mot fjellet. Bjørkeskog dominerer og barskogen er mer lavvokst. Fjellplanter inngår ofte i skogsvegetasjonen. Myr dekker store arealer. Nordboreal kalles også seterregionen fordi det var i denne sonen de fleste setrene lå. Over skoggrensa veksler vegetasjonen i en karakteristisk sonering fra avblåste rabber via lesider til snøleier. Denne gradienten er forårsaket av snødekkets fordeling i terrenget. Lavalpin region stopper der hvor blåbær-blålynghei og krattvegetasjon ikke lenger finnes. Fjellområder finnes først og fremst i strøkene nord for Skaudalen og videre innover mot nordøst.

Langs kyst-innlandgradienten dekkes Rissa av den klart oseaniske seksjonen, bortsett fra en liten snipp i nordvest som ligger i den humide underseksjonen av den sterkt humide seksjonen (Moen 1998). Den klart oseaniske seksjonen inneholder vestlige vegetasjonstyper og arter som foretrekker et oseanisk klima. Karakteristiske innslag er fukt- og sumpskog og bakkemyrer. Den sterkt humide seksjonen deles i en vintermild underseksjon som karakteriseres av en del sørlige og varmekrevende arter og en mer humid underseksjon hvor de mest kuldeømfendtlige artene mangler. Den humide underseksjonen når inn i Rissa i nordvest. Seksjonen karakteriseres av kystlynghei, og myr dekker store arealer. Terrengdekkende myr er typisk, dessuten arter som har et vestlig utbredelsestyngdepunkt.



## Materiale og metoder

### Definisjoner

Biologisk mangfold er et begrep som kan defineres på forskjellig vis. Riokonvensjonen har en vid definisjon: ”Variasjonen hos levende organismer av alt opphav, herunder blant annet terrestriske, marine eller andre akvatiske økosystemer og de økologiske komplekser de er en del av; dette omfatter mangfold innenfor artene, på artsnivå og på økosystemnivå” (Direktoratet for naturforvaltning 1999a). Biologisk mangfold omfatter med andre ord alt levende i naturen: planter, dyr, sopp og deres leveområder. Det er vanlig å dele det biologiske mangfoldet i tre nivåer: det genetiske mangfoldet innen en art, mangfoldet av arter i naturen og mangfoldet av naturtyper i landskapet.

Genetisk mangfold er alle forskjellige gener i alle individer av forskjellige organismer. Genetisk mangfold finnes både innen og mellom arter og har betydning for artenes overlevelse og muligheter til å tilpasse seg endringer i naturmiljøet de lever i. Artsmangfold er all variasjon mellom forskjellige arter og dessuten ulikheter innen og mellom populasjoner av arter. Mangfoldet av økosystemer (naturtyper, biotoper) omfatter all variasjon innen og mellom de forskjellige økosystemene og de økologiske prosessene innen og mellom økosystemene.

Direktoratet for naturforvaltning har skrevet en håndbok som gir retningslinjer for hvordan kommunene skal utføre kartlegging av biologisk mangfold og hva de skal kartlegge. Håndboka gir blant annet råd om hvordan arbeidet kan forankres i kommunene og hvor informasjon om biologisk mangfold finnes. Den spesifiserer også hvordan informasjon er tenkt utvekslet mellom ulike forvaltningsnivåer, hvilke kartformater som bør benyttes og hvilke formater den digitale informasjonen bør lagres i.

I DN-håndbok 13 er det beskrevet 56 naturtyper inndelt i sju hovedgrupper som kommunene bør kartlegge. I tillegg finnes en ubeskrevet type som skal fange opp andre viktige forekomster. De sju hovedgruppene er (A) myr, (B) fjell, (C) rasmarek, berg og kantkratt, (D) kulturlandskap, (E) ferskvann og våtmark, (F) skog, og (G) kyst og havstrand. De 56 naturtypene er beskrevet i faktaark. Hvert faktaark inneholder en kortfattet beskrivelse av naturtypen, sammen med informasjon om viktige utforminger, utbredelse, hvorfor den er viktig, trusler og sårbarhet. Dessuten finnes kriterier for identifisering og avgrensing og et lite utvalg viktige eller sjeldne arter som er knyttet til typen.

I DN sin håndbok er kartlegging av økosystemer prioritert, men naturtypekartleggingen bør i følge håndboka suppleres med forekomster av viktige enkeltarter og deres funksjonsområder. I praksis betyr det først og fremst rødlistede arter, men også regionalt og lokalt viktige arter. En oversikt over dyre- og plantearter som er truet av utryddelse eller som er i sterk tilbakegang kalles en rødliste. Naturlig sjeldne arter hører også med på rødlista. I Norge har DN ansvar for utgivelse av rødlistene, basert på fagrapporter og vurderinger fra spesialister innen de enkelte artsgruppene. Artene blir gruppert i kategorier ut fra hvor sjeldne eller truede de er (se boks 1). Den siste offisielle rødlista kom i 1999 (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Rødlista omfatter kun et utvalg av det totale

arts mangfoldet, dvs. de arter og artsgrupper man har best kunnskap om. I den siste rødlista utgjør dette ca 15000 arter fordelt på 27 artsgrupper (Direktoratet for naturforvaltning 1999b). Totalt er det registrert ca 38500 arter i Norge (Samarbeidsrådet for bevaring av biologisk mangfold 1998). Selv om den offisielle rødlista angir hvilke arter som bør prioriteres i kartleggingen, er det imidlertid behov for tilpasning i utvalget av arter, for å fange opp regionalt interessante forekomster.

Begrepet kryptogamer blir benyttet flere steder i rapporten. Dette er en fellesbetegnelse for sopp og planter uten rot, stengel og blad, for eksempel moser og lav.

Betegnelsen takson er benyttet noen steder i rapporten som en fellesbetegnelse for enten art, underart eller varietet når det ikke tas stilling til hvilken kategori taksonet tilhører.

### **Boks 1. Definisjon av rødliste-kategorier (fra Direktoratet for naturforvaltning 1999)**

Ex – Utryddet

Arter som er forsvunnet som reproduserende i landet.

E – Direkte truet

Arter som er direkte truet og som står i fare for å dø ut i nærmeste framtid dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

V – Sårbar

Arter med sterk tilbakegang, som kan gå over i gruppen direkte truet dersom de negative faktorene fortsetter å virke.

R – Sjelden

Arter som ikke er direkte truet eller sårbare, men som likevel er i en utsatt posisjon på grunn av liten bestand eller med spredt og sparsom utbredelse.

DC – Hensynskrevende

Arter som ikke tilhører kategori E, V eller R, men som på grunn av tilbakegang krever spesielle hensyn og tiltak.

DM – Bør overvåkes

Arter som har gått tilbake, men som ikke regnes som truet. For disse artene er det grunn til å overvåke situasjonen.

## **Tidligere undersøkelser og bearbeiding av eksisterende data**

En effektiv og oversiktlig kartlegging krever gode forberedelser. Det innebærer først og fremst innsamling og systematisering av eksisterende kunnskap. Slike opplysninger, som har blitt ettersøkt blant annet gjennom litteraturstudier og databasesøk, finnes først og fremst i faglitterære publikasjoner; verneplaner, ulike typer utredninger og registreringsrapporter og vitenskapelige arbeider.

Viktige kilder har vært Flatberg (1975), som gir en oversikt over botanisk verneverdige områder i kommunen. Flere av disse lokalitetene går igjen i senere verneplaner. Informasjon fra verneplaner for edelløvsog (Holten 1978), barskog (Angell-Petersen 1988, Direktoratet for naturforvaltning 1997, 1998), kalkfurskog (Bjørndalen & Brandrud 1989), strandeng (Baadsvik 1974a, Kristiansen 1988), strandberg (Baadsvik 1974b) og sjøfugl (Bangjord & Ekker 1992).

Kilder som har vært benyttet i Rissa for øvrig er gitt i litteraturlista. Kommunens egen informasjon om biologisk mangfold har blitt benyttet, og Fylkesmannens miljøvern avdeling har bidratt med opplysninger fra Naturbasen (Anon. 1999b) eller andre rapporter. Det må her presiseres at opplysninger fra Naturbasen i noen tilfeller er mangelfulle og inneholder feil, blant annet med hensyn til kilder for opplysningene og at det finnes avvik mellom informasjon i Naturbasen og fagrapportene den bygger på.

Digitaliserte områdeavgrensinger ble også gitt fra Fylkesmannens miljøvernavdeling på sosi-format. Disse er beheftet med de samme manglene og er derfor kun benyttet der hvor ingen annen informasjon om lokaliteten forekommer. I praksis gjelder dette lokalitetene 78 - Hafellkeipen og 79 -Korpheia, hvor det anbefales mer detaljerte undersøkelser, og flere sjøfugllokaliteter langs kysten. Utover dette er data fra fagrapporter og feltarbeid grunnlag for digitalisering av lokalitetsgrenser. Kvalitet og presisjon på opplysningene ble vurdert og lokalitetene tilordnet en av de 56 naturtypene i DN-håndboka. Enkelte av lokalitetene fra Naturbasen var ikke mulig å tilordne noen klasse i henhold til DN-håndboka og er følgelig ikke klassifisert til naturtype. Det samme gjelder en del sjøfugllokaliteter som er inkludert. Muligens burde disse vært utelatt da de trolig også omfattes av kommunens viltkartlegging. Sammenhengen mellom viltkart og naturtypekartlegging er imidlertid uklart og overlappende. Det finnes ikke entydige regler for hva som tilhører de enkelte kartleggingstypene.

Botanikerne ved Vitenskapsmuseet har utarbeidet lister over "regionale ansvarstaksoner", taksoner som er sjeldne eller karakteristiske i regionen eller som i Midt-Norge er i utkanten av sitt utbredelsesområde i Norge eller Europa. Fremstad (2000) fremholder at dette er taksoner som er vel så viktige som rødlisteartene for bevaring av det biologiske mangfoldet, fordi de dels representerer andre naturtyper enn de som rødlisteartene inngår i, dels naturtyper som er relativt utbredt i Midt-Norge, men som er sjeldne, sårbare eller truede i nasjonal målestokk. Lister over både karplanter, moser og lav er benyttet, ved identifisering og beskrivelse av lokalitetene. Videre er data om disse taksonene fra samlingene benyttet (se neste avsnitt).

### **Data fra eksterne registre**

Informasjon om artsforekomster for karplanter, moser, lav og sopp har blitt hentet inn fra databasene ved Vitenskapsmuseet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim og Botanisk museum, Universitetet i Oslo. For lav er all tilgjengelig digital informasjon utnyttet gjennom søk i Norsk LavDatabase (NLD), som blant annet inkluderer data fra herbariene i Bergen og Oslo, delvis Trondheim gjennom Håkon Holiens innsamlinger. Et utvalg av disse dataene er systematisert, evaluert, og inkludert i kommunens database. Utvalget er basert på en subjektiv vurdering av hvilke arter som er mest betydningsfulle med hensyn til biologisk mangfold i kommunen.

### **Kartgrunnlag**

Systematisering av den eksisterende informasjonen og nykartlegging innebar kartfesting av lokalitetene og innskriving av data i egenskapstabeller. Til dette var det behov for et kartgrunnlag og en database. Kartgrunnlaget stammer fra Økonomisk kartverk (ØK), som er et landsdekkende standard kartverk for arealforvaltning i målestokk 1:5 000. Dette kartverket inneholder informasjon om markslag, som er opplysninger om arealbruk og arealtilstand og er basert på et standard klassifikasjonssystem. NIJOS har ansvaret for markslagsdelen av ØK og arbeider med å overføre all markslagsinformasjon til digital form (DMK) innen år 2003. DMK vil da være et landsdekkende digitalt kartverk for arealer under skoggrensa, til bruk for alle landets kommuner. I Rissa kommune foreligger DMK.

Markslagsinformasjonen er gruppert i hovedtyper som skog, jordbruksareal, myr, annen jorddekt fastmark, grunnlendt mark, fjell i dagen, vann, veier og bebyggelse. Skog deles inn i undertyper etter treslag; løvskog, blandingsskog og barskog og etter bonitet; impediment, lav, middels og høy. Jordbruksarealer deles inn i fulldyrka jord, overflatedyrka jord og gjødsla beite. Ved bruk av tilleggssymboler og kombinasjoner av typer får man et høyt antall markslagstyper. Typene kan aggregeres til større enheter, for eksempel alle typer myr eller alle typer løvskog. I tillegg til informasjon om arealtype gir DMK en god oversikt over struktur og fordeling av naturtyper i landskapet; arealenes totaldekning, deres størrelse og vekslingene mellom dem.

For kartlegging av naturtyper omgrupperes de eksisterende arealklassene i DMK for å få fram relevant naturinformasjon. Dette avledete biologisk mangfoldkartet (BMK-fase 1) viser dermed en oversiktlig plassering og arealutstrekning av grove naturtyper, i alt 25 forskjellige arealklasser. Dette kartet er grunnlaget for kartlegging og presentasjon av de kartlagte lokalitetene.

## **Arealklasser i BMK**

Nedenfor følger en kortfattet beskrivelse av arealklassene som blir omkodet fra DMK. Der det er naturlig har jeg forsøkt å koble de ulike arealklassene til viktige naturtyper fra DN-håndbok 13.

### *1a Bebyggelse*

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

### *1b Vei*

Klassen omfatter arealer klassifisert som vei. Artsrike veikanter kan være en aktuell naturtype.

### *1c Annen jorddekt fastmark*

Dette er en samleklasse for arealer som verken er bebygd, dyrka eller tresatt. Bak klassen kan det skjule seg flere typer arealer. I lavlandet er det oftest ulike typer gjengroingsarealer eller små treløse arealer langs veier eller eiendomsgrenser. Aktuelle naturtyper kan blanda annet være kantkratt, slåtteeenger, kalkrike enger, kystlynghei, artsrike vegkanter, skrotemark, småbiotoper og erstatningsbiotoper.

### *1d Grustak*

Klassen omfatter arealer klassifisert som grustak. Her kan erstatningsbiotoper finnes.

### *2a Fulldyrket jord*

I denne klassen inngår alle typer fulldyrket mark. Småbiotoper er den mest aktuelle prioriterte naturtypen.

### *2b Overflatedyrket jord*

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

### *2c Gjødsla beite*

Gjødsla beite omfatter arealer som blir gjødsla og brukt som beite, men som ikke kan høstes maskinelt. Aktuelle viktige naturtyper er først og fremst småbiotoper og naturbeitemark.

### *3a Barskog, frodig*

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

### *3b Barskog, middels*

Klassen innbefatter barskogarealer med middels høy bonitet. Aktuelle viktige naturtyper kan være urskog/gammelskog, kystgranskog, kystfurusog, bekkekløfter og brannfelt.

### *3c Barskog, skrinn*

Her inngår alle arealer med barskog som også er klassifisert som impediment eller som har lav bonitet. Aktuelle viktige naturtyper kan være urskog/gammelskog, kystfurusog, bekkekløfter og brannfelt.

### *3d Løvsog, frodig*

Klassen omfatter blandingskog og løvsog som holder kravet til skog og som har høy eller svært høy bonitet. Løvsog må ha minst 80% dekning av løvtrær, mens kravet for blandingskog er at arealet skal være dekket av 20-50% bartrær. Barskogen favoriseres derfor i DMK. Aktuelle viktige naturtyper kan være rik edellauvsog, gråor-heggesog, gammel lauvsog og bekkekløfter.

### *3e Løvsog, middels*

Klassen omfatter blandingskog og løvsog som har middels bonitet. Aktuelle viktige naturtyper kan være gammel edellauvsog, bjørkesog med høgstauder og gammel lauvsog.

### *3f Løvsog, skrinn*

I denne klassen inngår arealer som er klassifisert som blandingskog og løvsog på impediment eller som har lav bonitet. Aktuelle naturtyper er gammel lauvsog, gammel edellauvsog og rik edellauvsog (almeforekomster) i og oppunder rasmarker.

### *3g Forsumpet skog*

Forsumpet skog omfatter skogarealer som i tillegg er klassifisert som vassjuk skogsmark. Vassjuk skogsmark er definert som arealer der produksjonen kan økes 0,3 m<sup>3</sup> pr. dekar ved grøfting. Aktuelle viktige naturtyper kan være gråor-heggesog og rikere sumpskog.

*3h Sumpskog, frodig*

Frodig sumpskog omfatter skogarealer på torvmark som i tillegg er klassifisert som myr med ikke nøysom vegetasjon. Aktuelle viktige naturtyper kan være gråor-heggeskog og rikere sumpskog.

*3i Sumpskog, fattig*

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

*4a Myr, uklassifisert*

Klassen omfatter alle arealer som er klassifisert som myr, med unntak av arealer som er klassifisert som nøysom eller ikke nøysom myr. I DMK er dette arealer som på overflata har preg av myr og som ikke er tresatt. I tillegg skal myra ha minst 30 cm tykt torvlag.

*4b Myr, ikke nøysom*

Dette er arealer som er klassifisert som myr med ikke nøysom vegetasjon. Aktuelle viktige naturtyper kan være rikmyr.

*4c Myr, nøysom*

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

*4d Myr, trebevokst*

I denne klassen inngår alle arealer som er klassifisert som myr med barskog, blandingskog og løvskog. Dessuten kan det inngå arealer med kombinasjoner av myr og fastmark. Aktuell naturtype kan være rikere sumpskog.

*4e Dyrkbar myr*

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

*5a Fjell i dagen*

Dette er områder med høyt innslag av bart fjell, dvs. der bart fjell dekker mer enn 50% av arealet og mindre enn 10% har mindre enn 30 cm tykt jordlag. Aktuelle viktige naturtyper kan være kystlynghei, kalkrike strandberg, sørvendte berg og rasmarker, til en viss grad kantkratt, og kalkrike områder i fjellet.

*5b Ur, steinrøys*

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

*5c Grunnlendt mark*

Grunnlendt mark er åpen fastmark der mer en 50% av arealet har jord som er mindre enn 30 cm dypt, men som ikke kan klassifiseres som fjell i dagen. Aktuelle viktige naturtyper kan være kantkratt, naturbeitemark, kystlynghei, kalkrike enger og kalkrike strandberg.

### 6a Vann

Klassen omfatter vann og vassdrag, bekker, mindre dammer og tjern. De fleste ferskvann- og våtmarkstypene er aktuelle.

## Verdivurdering

Verdivurderinger av hver lokalitet ble foretatt ut fra kriterier angitt i DN-håndboka. Verdivurderingen representerer en tredelt skala:

A – svært viktig	Lokaliteter som har nasjonal til regional verdi
B – viktig	Lokaliteter som har regional til lokal verdi
C – lokalt viktig	Lokaliteter som har lokal verdi

I DN-håndboka er kriteriene for verdivurdering nokså generelt utformet. De omfatter faktorer som størrelse og velutviklehet, grad av tekniske inngrep, forekomst av rødlistearter, kontinuitetspreg (for skjøtselsbetingete habitater innebærer dette kontinuitet i hevd), og sjeldne utforminger. Ofte er ikke disse kriteriene nærmere presisert og verdsettingen blir dermed skjønnsmessig og vil variere fra person til person. Det er dessuten kun angitt kriterier for å komme fram til verdi A eller B, men ikke til verdi C. Det blir derfor en subjektiv vurdering om en lokalitet fortjener verdien C, eller er uprioritert.

Verdivurderingen av forekomst av rødlistearter er mer entydige. Dersom det blir påvist en art i en av kategoriene E (direkte truet), V (sårbar), eller R (sjelden) utløser dette verdi A. Dersom det påvises at en art i en av kategoriene DC (hensynskrevende) eller DM (bør overvåkes) får lokaliteten verdi B. Det er grunn til å merke seg at når rødlistearter brukes som kriterium for å vurdere naturtypelokaliteter er kravene ikke så strenge. Da holder det å påvise forekomst av en hvilken som helst rødlistearter for at lokaliteten skal klassifiseres til verdi A.

I verdivurderingen er kriteriene gitt under hver naturtype forsøkt fulgt, men i på grunn av de punktene ovenfor ligger det en grad av subjektivitet i vurderingene. Det er dog forsøkt i størst mulig grad å være konsistent i verdivurderingen av lokalitetene i denne rapporten.

## Biomangfolddatabasen

DN-håndbok 13 og Direktoratet for naturforvaltning (2000) gir spesifikasjoner på formater og koder som skal brukes ved lagring av egenskapsdata til de kartlagte lokalitetene. Rissa har anskaffet seg databasen Natur2000. De innsamlede dataene er derfor organisert og digitalisert i henhold til struktur og innhold i denne databasen, og for en nærmere beskrivelse vises til dokumentasjon av denne databasen.

## Feltarbeid

Etter en vurdering av de foreliggende opplysningene om biologisk mangfold i kommunen ble feltarbeidet planlagt. I Rissa ble det utarbeidet en liste over prioriterte områder. Dette ble gjort i samarbeid med kommunens miljøvernkonsulent og har vært utgangspunkt for arbeidet. Det var i noen tilfeller nødvendig å foreta besøk på eldre, kjente lokaliteter for en mer presis avgrensning på kart, supplerende beskrivelser av naturforhold, vurdering av tilstandsendringer og verdsetting. Før feltarbeidet startet ble det utarbeidet et skjema for registrering av lokalitetsopplysninger. Oppsettet på skjemaet harmonerer med opplysningene i egenskapstabellene. Nøyaktig bruk av skjema under feltarbeidet er svært viktig for å holde orden på mengden opplysninger som etterhvert blir samlet inn.

Under feltarbeidet ble prioriterte naturtyper i henhold til DN-håndboka lokalisert og kartfestet. Dessuten ble lokaliteten beskrevet på registreringskjemaet og viktige artsobservasjoner ble notert. Faktaarkene i DN-håndboka var utgangspunkt for identifisering av lokalitetene, men siden disse til dels gir nokså skjønnsmessige kriterier for avgrensning og er skrevet ut fra et nasjonalt perspektiv, ble også andre støttekriterier og regionale tilpasninger trukket inn i vurderingene. I praksis er funn av arter som vurderes som viktige i kommunen et viktig støttekriterium for identifisering av lokaliteter. I tillegg ble en del andre parametere som vurderes som viktige benyttet, som vegetasjonstype, treslagsfordeling, skogstruktur, forekomst av store, gamle trær, bergvegger, dødt trevirke m.m. For dokumentasjon og sikker identifisering ble en del arter samlet inn. Funnene er levert det offentlige herbariet ved NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim.

Mange naturtyper finnes i mosaikk, slik at det i praksis er vanskelig eller uhensiktsmessig å figurere ut samtlige naturtyper. Her vil det også være en avveining mellom målestokk på kartet og minsteareal på lokalitetene. I noen tilfeller gir håndboka krav om minsteareal på lokalitetene, men disse er satt ut fra en naturfaglig verdivurdering, ikke ut fra en praktisk tilnærming. I denne undersøkelsen inneholder mange av lokalitetene mindre arealer med andre naturtyper enn det den er klassifisert til. Dette kommer fram under beskrivelsen. Slike sammensatte lokaliteter er skjønnsmessig klassifisert ut fra hvilken naturtype som dekker størst areal eller som er vurdert som den viktigste. Håndboka gir få eller ingen regler om praktisk kartlegging, for eksempel om figurering, minsteareal og bruk av kombinasjonsfigurer.

Riktig klassifisering krever identifisering av naturtypene i felt. Typiske utforminger av de beskrevne typene kan være lette å kjenne igjen. I praksis vil man, når man støter på typene i felt, i mange tilfeller få problemer med å sette en grense, fordi det finnes overgangsformer og på grunn av regionale utforminger som er mangelfullt beskrevet. Faktaarkene i håndboka gir en temmelig kortfattet og generell beskrivelse av naturtypene og i praksis vil man støte på mange utforminger hvor det kreves skjønnsmessige vurderinger med støtte i kunnskap utover det håndboka formidler. Særlig gjelder dette regionale utforminger. God biologisk kunnskap, økologisk forståelse og felterfaring er nøkkelord.



## Beskrivelse av lokaliteter

Opplysningene for hver lokalitet i denne rapporten er hentet fra databasen hvor alle opplysninger som er innhentet finnes. Hver lokalitet er nummerert, og dette nummeret benyttes som nøkkel for å finne fram til lokaliteten på kartet. Ved navnsetting er det benyttet stedsnavn fra Økonomisk kartverk, alternativt navn fra kart i M 711-serien. For kulturmarkslokaliteter er i mange tilfeller lokalitetens navn knyttet til gårdsnavnet. Hver lokalitet er kodet i forhold til hovednaturtype, naturtype og verdi. Lokalitetene er også gitt en summarisk beskrivelse av naturforholdene på stedet sammen med viktige eller typiske arter. Beskrivelsene er hentet og som oftest forenklet, fra originalrapportene hvor opplysningene stammer fra. Det framgår under hver lokalitetsbeskrivelse om den er basert på opplysninger fra andre kilder, eller om opplysningene er framkommet i denne undersøkelsen. Opplysninger om påvirkninger, relevante hensyn er inkludert sammen med artsforekomster i lokaliteten.

## Utarbeiding av digitale kart

Etter feltarbeidet ble manuskartene digitalisert. Digitalisering og redigering ble foretatt på skjerm ved hjelp av programmet FYSAK (Anon. 1999a). DMK ble lagt inn som bakgrunn i skjermbildet og grenser fra DMK ble hentet i de tilfeller hvor det var sammenfall mellom DMK og de avgrensede lokalitetene. De digitaliserte lokalitetene ble lagret i SOSI-format. Til slutt ble kartene korrekturlest på skjerm. Skjemaopplysningene ble parallelt lagt inn i egenskapstabellene. Kart ble framstilt ved hjelp av programmene ArcInfo og ArcView. I noen tilfeller ble digitale grenser fra SOSI-fil levert av Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, miljøvernavdelingen benyttet.



**Figur 3.** Gamle edelløvtrær ved Reinsklosteret.

## Resultater

### Registrerte lokaliteter

Totalt ble 90 lokaliteter kartfestet og beskrevet i denne undersøkelsen (se lokalitetsliste). Samlet areal var 21839 dekar. Det relativt høye arealet skyldes blant annet at store vannarealer inngår i enkelte kyst- og havstrandslokaliteter og noen store skoglokaliteter. Mange av lokalitetene er kjent fra tidligere, men i en del tilfeller var det behov for en mer presis avgrensing på kart og supplerende beskrivelser av naturforhold. Dessuten gjorde et besøk på lokaliteten det enklere å klassifisere lokaliteten til rett naturtype. En del lokaliteter er likevel ikke besøkt i denne undersøkelsen. Spesielt gjelder dette godt undersøkte edelløvsogs- og barskogsområder og strandområder, som tidligere er undersøkt av blant annet Angell-Petersen (1988), Baadsvik (1974 a, b), Direktoratet for naturforvaltning (1997, 1998), Holten (1978), Flatberg (1975) og Kristiansen (1988).

Tre områder i kommunen er fredet etter naturvernloven som naturreservater: Leinslia (edelløvsog), Grønningsbukta (havstrand) og det nylig opprettede barskogsreservatet Nordelva. Strømmen er vernet som fuglefredningsområde. Nedre Hassel landskapsvernområde er vernet på grunn av særpreget hasselskog, mens Velta naturvernområde er regulert som friområde og bevaringsområde av kommunen etter plan- og bygningsloven. Disse er inkludert i lokalitetsbeskrivelsene og i tabell 1, som viser lokalitetenes fordeling etter naturtyper og verdi.

Til sammen 17 ulike naturtyper fra DN-håndboka er identifisert. I tillegg er noen lokaliteter klassifisert til "Annen type fjell", "Annen type kyst og havstrand" og "Annen type skog". Bruken av disse uspesifiserte kategoriene beror på at a) området er såpass stort og variert at det ikke lar seg klassifisere til en type, eller b) at typen ikke er omtalt i DN-håndboka. Likevel er det knyttet naturverdier til disse områdene som tilsier at de bør være med i kommunens biomangfolddatabase.

Seks av de syv hovednaturtypene i DN-håndboka er representert i databasen. Naturtypen rasmark, berg og kantkratt finnes også i kommunen, men ingen lokaliteter er til nå beskrevet og avgrenset innen typen. Flest lokaliteter er avgrenset i skog (39 lokaliteter) og kyst og havstrand (24 lokaliteter). Kulturlandskap står i en mellomstilling (16 lokaliteter), mens myr (9 lokaliteter) og især ferskvann (1 lokalitet) og fjell (1 lokalitet) er dårlig representert. I skog er særlig rik edelløvsog og gråor-heggeskog godt representert, mens strandeng utgjør brorparten av kyst- og havstrandslokalitetene. Fordelingen av lokaliteter er et uttrykk for kunnskapsgrunnlaget om de forskjellige naturtypene. Til en viss grad reflekteres også naturgrunnlaget i kommunen, og de prioriteringer som er foretatt i prosjektet. Fjell er dessuten lavt prioritert i DN-håndboka. Tretten lokaliteter ble gitt verdien svært viktig (15%), mens 30 ble gitt verdien viktig (33%). Førtisju lokaliteter hadde lokal verdi (52%). Flest lokaliteter med verdien svært viktig ble gitt i rik edelløvsog, kystgranskog, gammelskog, strandenger og sjøfugl-lokaliteter som er klassifisert som annen type kyst/havstrand.

**Tabell 1.** Fordeling av de 90 kartlagte lokalitetene i Rissa etter naturtype og verdi. A – svært viktig, B – viktig, C – lokal verdi. Tilsammen 90 områder finnes i databasen.

Hovednaturtype	Naturtype	Verdi			Antall
		A	B	C	
Myr (753 daa)	Intakt lavlandsmyr	0	1	2	3
	Intakte høgmyrer	0	2	3	5
	Rikmyr	0	1	0	1
Fjell (527 daa)	Annen type fjell	0	0	1	1
Kulturlandskap (407 daa)	Slåtteeenger	0	2	0	2
	Skogsbeite	0	1	0	1
	Store gamle trær	0	0	7	7
	Parklandskap	1	0	5	6
Ferskvann/Våtmark (1 daa)	Kroksjøer, flomdammer og meanderende elveparti	0	0	1	1
Skog (11628 daa)	Rik edelløvskog	3	8	7	18
	Kalkskog	0	1	1	2
	Gråor-heggeskog	0	4	8	12
	Urskog/gammelskog	0	2	1	3
	Kystgranskog	2	0	0	2
	Annen type skog	0	1	1	2
Kyst og havstrand (8523 daa)	Strandeng og strandsump	3	4	7	14
	Brakkvannspoller	0	1	0	1
	Kalkrike strandberg	1	1	2	4
	Annen type kyst/havstrand	3	1	1	5
<b>Totalt</b>		<b>13</b>	<b>30</b>	<b>47</b>	<b>90</b>

## Nasjonalt rødlistede arter i Rissa

En oversikt over nasjonalt rødlistede arter som er registrert i Rissa i dette prosjektet er vist i tabell 2. Det er viktig å merke seg at antallet er basert på innholdet i databasen og følgelig de kilder som har vært tilgjengelig i dette prosjektet. Til sammen 21 arter er registrert. Kunnskapen om artsforekomster endres kontinuerlig og trolig er det en god del forekomster av sjeldne og truede arter i kommunen som ennå ikke er oppdaget. For godt undersøkte grupper som karplanter gir nok innholdet i databasen et rimelig godt bilde, mens for mindre kjente artsgrupper som f.eks. sopp er det mye som er fortsatt ukjent, og innholdet i databasen må kun betraktes som foreløpig. For de virkelig store artsgruppene, f.eks. insekter, er kunnskapsgrunnlaget mangelfullt og det ikke gjort noe forsøk å lage liste over rødlistede invertebrater. For disse gruppene er det helt sikkert en rekke lokaliteter som gjenstår å finne. Et søk i sommerfugldatabasen ved Universitetet i Oslo, Zoologisk museum ga negativt resultat mht. rødlistearter i Rissa. Dette gjenspeiler nok heller mangelfullt kunnskapsgrunnlag snarere enn at de ikke finnes. Det er tatt med noen rødlistede arter som omfattes av viltkartlegging når disse artene har forekomster i naturtypelokaliteter. For supplerende opplysningene det gjelder rødlistede viltarter vises det til viltkart.

**Tabell 2.** Oversikt over kjente nasjonalt rødlistede arter i Rissa kommune.

Artsgruppe	Latinsk navn	Norsk navn	Rødlistekategori
Karplanter	<i>Leucorchis albida</i> ssp. <i>albida</i>	Hvitkurle	DC
	<i>Pedicularis sylvatica</i> ssp. <i>hibernica</i>	Irsk kystmyrklegg	V
	<i>Viola selkirkii</i>	Dalfiol	DC
Moser	<i>Lophozia ascendens</i>	Råteflik	DM
	<i>Tortula obtusifolia</i>	Klostertustmose	E
Sopp	<i>Clavaria zollingeri</i>	Fiolett greinkøllesopp	V
	<i>Pleurotus dryinus</i>	Seig østerssopp	R
Lav	<i>Cladonia alpina</i>	Gaffelrødtopp	V
	<i>Fuscopannaria ignobilis</i>	Skorpefiltlav	DC
	<i>Lobaria hallii</i>	Fossenever	V
	<i>Pseudocyphellaria crocata</i>	Gullprikklav	V
	<i>Ramalina thrausta</i>	Trådragg	V
	<i>Usnea longissima</i>	Huldrestry	V
Bløtdyr	<i>Margaritifera margaritifera</i>	Elvemusling	V
Fugler	<i>Aythya marila</i>	Bergand	DM
	<i>Cygnus cygnus</i>	Sangsvane	R
	<i>Dendrocopus minor</i>	Dvergspett	DC
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Havørn	DC
	<i>Melanitta fusca</i>	Sjørørre	DM
Pattedyr	<i>Lutra lutra</i>	Oter	DM

## Diskusjon

### Vurdering av datagrunnlag og status

Det viktigste kildematerialet i denne undersøkelsen er uten tvil ulike fagrapporter. Videre er data fra NTNU, Vitenskapsmuseet benyttet direkte i utvalg og indirekte i form av bakgrunnsinformasjon for avgrensning og verdsetting av lokaliteter. Artsdata fra Botanisk museum, Universitetet i Oslo har også vært stilt til rådighet. Kommunen har bidratt med sine opplysninger på en god måte og gjennom felles befarings og bruk av data fra kommunens ansvarlige for viltkartlegging har arbeidet blitt konsentrert på en fornuftig måte. Ut over dette er data fra Fylkesmannens miljøvernavdeling, som er en sammenstilling av kjente viktige naturforekomster slik dataene foreligger hos Fylkesmannen i kommunen, i enkelte tilfeller benyttet. Her må det bemerkes at disse dataene beheftes med en rekke svakheter og derfor bare er benyttet i "nødstilfelle", der hvor ingen andre opplysninger finnes. Opplysninger som stammer kun fra NATURBASEN hos Fylkesmannens miljøvernavdeling bør derfor vurderes med forbehold og kritisk holdning. Disse data bør suppleres med konkret naturtypeinformasjon. Noen få lokaliteter er inkludert kun på bakgrunn av dette datasettet, men disse har blitt gitt lokal verdi, og det anbefales sterkt å dokumentere naturverdiene her bedre. En vesentlig grunn til at dette datasettet ikke kan brukes er mangelfull kildehenvisning og feil i datasettet. Feilene omfatter blant annet forveksling av lokaliteter, dårlig presisjon i lokalitetsavgrensninger og tvetydige koblinger mellom naturtypeinformasjon og kartfigurer.

Fagrapportene er uten tvil det informasjonsgrunlaget som er mest pålitelig og som har vært mest nyttig i undersøkelsen. Imidlertid kan det ha skjedd store forandringer siden fagrapportene ble skrevet og kontroll av naturtilstand i de beskrevne lokalitetene er derfor nødvendig. Ved kontroll av flere av disse lokalitetene i denne undersøkelsen har det vist seg at en del av dem har fått endret sine naturverdier på grunn av ulike typer inngrep. Videre har det vært behov for å justere grenser både fordi de var unøyaktige eller fordi det er foretatt inngrep.

Tidligere faunaregistreringer har vært vanskelig å håndtere selv om den biologiske informasjonen kan være god, fordi lokalitetene jevnt over er upresist avgrenset og meget store. Dette er trolig et generelt problem med mye zoologisk informasjon og er blant annet et resultat av at artene flytter seg rundt i terrenget og ofte har store arealkrav. En del områder som kan være av interesse for fugl og pattedyr er av denne typen, mens hekkebiotoper og våtmarker er enklere å kartfeste. Et annet problem med disse registreringene er avgrensning mot viltkartlegging. Det er hverken i DN-håndbok 13, eller Direktoratet for naturforvaltning (2000) gitt entydige og gode regler for hvordan opplysninger om det biologiske mangfoldet skal fordeles mellom viltkartlegging, naturtypekartlegging (som i dette prosjektet) eller for den saks skyld ferskvannskartlegging.

Det finnes også en god del data om eldre planteforekomster, men disse har ofte lokalitetsinformasjon av typen: "Rissa", "Stadsbygd", og lignende og er følgelig umulig å gi en presis avgrensning. I mange tilfeller har det likevel vist seg at data fra samlingene har

latt seg lokalisere relativt presist, slik at man med rimelig sikkerhet kan knytte opplysningene til de kartlagte lokalitetene i denne undersøkelsen.

Informasjon om rødlistede arter er hentet ut fra rapporter og naturhistoriske samlinger, herbariene ved NTNU Vitenskapsmuseet i Trondheim og Botanisk museum i Oslo. Selv om de eldre innsamlingene ofte har upresise lokalitetsangivelser, er til gjengjeld identiteten kontrollerbar og de gir generell informasjon om biologisk mangfold i kommunen. Det har ikke vært et mål å lage fullstendige artslistor over noen artsgrupper i denne undersøkelsen. Det har derfor heller ikke noen hensikt å summere opp artsantall da dette kun vil gjenspeile det utvalget som til et gitt tidspunkt er lagt inn i databasen og følgelig vil gi et nokså skjevt inntrykk av de reelle forholdene.

Datagrunnlaget om naturtyper og artsforekomster i Rissa kommune må generelt sies å være rimelig god og de rapportene som foreligger har vært et godt utgangspunkt for å gjennomføre denne undersøkelsen. Det er en skjevhet i den geografiske fordelingen av informasjon da de sentrale delene av kommune, i særdeleshet Stadsbygd – Strømmen og de kystnære områder er best undersøkt. Det er en tendens til at man besøker de samme viktige naturområdene gjentatte ganger med det resultat at datamengden gjerne er skjevt geografisk fordelt. Videre finnes det naturmiljøer og artsgrupper som er dårligere undersøkt enn andre. Dette gjelder i Rissa blant annet fjell, kulturlandskap, visse skogtyper som gråor-heggeskog, men for andre typer som kystgranskog og edelløvskog, strandenger og viktige fuglelokaliteter er kunnskapsgrunnlaget langt bedre. Tradisjonelt er godt kjente artsgrupper som karplanter og fugl benyttet ved naturregistreringer. Andre artsgrupper, som moser, lav og sopp er i sterkere grad trukket inn ved identifisering av verdifulle lokaliteter i de seinere åra. Dette har man forsøkt å ta hensyn til i DN-håndboka og en del nye forekomster blant annet i kulturlandskap og skog er kartlagt til dels som et resultat av dette.

### **Viktige naturtyper og artsforekomster i Rissa kommune**

De fleste lokalitetene som ble gitt verdien svært viktig tilhører naturtypene strandeng og strandsump, annen type kyst og havstrand, rik edelløvskog og kystgranskog. Det var også i disse naturtypene det ble avgrenset flest lokaliteter uavhengig av verdi. Det synes derfor som om dette er naturtyper som det er viktig å fokusere på i kommunen.

#### **Myr**

Ingen av de ni myrlokalitetene ble gitt verdien A. Flatberg (1975) hevder også at myrer verneverdig i landssammenheng knapt finnes i Rissa. Myrene er generelt små og fattige og kystplanter som klokkelyg og rome er vanlige. Det ble avgrenset en rikmyr, fem intakte høymyrer og tre intakte lavlandsmyrer. Graden av intakthet kan diskuteres, da myrer er utsatt for drenering, oppdyrking og skogplantning, også i Rissa. Dette vises godt i jordbruksområdene i Stadsbygd, hvor flere store myrer har blitt drenert og dyrka opp. Her er det avgrenset flere gjenværende myrlokaliteter omkranset av jordbruksareal og en kant av løvskog. Disse bærer preg av grøfting i kanten og/eller deler av lokaliteten, men de sentrale delene har et intakt preg. Det lave antallet myrlokaliteter skyldes blant annet at naturtypen ble lavt prioritert prosjektet. Arealet med myr øker i åstraktene og fjellet, og det

er ikke usannsynlig at flere viktige myrlokaliteter kan finnes. Rikere myrer finnes i følge Flatberg (1975) på Stadsbygd og vest for Storvatnet, hvor artene engstarr og nebbstarr opptrer relativt ofte. Sannsynligvis finnes det også potensielle myrlokaliteter i jordbruksområdene f.eks. ved Breidvoll nord for Reinsklosteret, muligens også ved Hasselvika og Fevåg.

Ingen rødlistede arter ble registrert i myr, men i rikmyra ved Øverlandsbotn finnes regionalt sjeldne arter som nebbstarr og langstarr. Sistnevnte var i sin tid det første funnet på Fosenhalvøya av denne østlige arten (Flatberg 1975). Ved Almottjønnå (lokalitet 20) finnes myggblom og myrkråkefot som begge er forholdsvis sjeldne i Trøndelag (Flatberg 1975).

### **Rasmark, berg og kantkratt**

Ingen lokaliteter er avgrenset i denne hovednaturtypen. Dette skyldes en kombinasjon av mangelfull oversikt over naturtypen i Rissa og at den ikke ble prioritert i prosjektet. Rasmark, berg og kantkratt inngår for øvrig i flere lokaliteter, blant annet finnes ofte rik edelløvskog i skrenter med rasmark under bergvegger. Naturgrunnlaget tilsier at lokaliteter med rasmark, berg eller kantkratt burde finnes i kommunen.

### **Fjell**

Fjelllets naturtyper er lavt prioritert i denne undersøkelsen. Denne vurderingen ble foretatt i samråd med kommunen med bakgrunn i at fjellet generelt er mindre utsatt for inngrep. Gitt de begrensede ressursene som er stilt til rådighet er det derfor naturlig å sette minst ressurser inn på de potensielt minst utsatte områdene. Fjellet ble derfor ikke oppsøkt under feltarbeidet i 2001, og lokaliteter som er avgrenset er hentet fra andre kilder. DN-håndboka gir heller ikke høy prioritet til fjellområdene og fokuserer nokså udifferensiert og lite utdypende på kalkrike områder (jf. Direktoratet for naturforvaltning 1999). Siden typiske fjellområder ikke finnes i kommunen og de aktuelle områdene for en stor del har sure bergarter er det naturlig at fjellet er dårlig representert i Rissa. Kun en lokalitet med fjellarter er inkludert, Hafellkeipen (lokalitet 78), men det må presiseres at data fra lokaliteten er meget sparsomme og grundigere undersøkelser anbefales. For øvrig inngår fjelllets naturtyper i lokalitet 79 Korpheia, men opplysningene fra dette området er også mangelfulle og naturverdiene bør dokumenteres bedre. En mer detaljert undersøkelse av fjellet kan gi flere forekomster med viktige naturtyper. Dette bør ligge til grunn ved vurdering av inngrep og arealbruksendringer over skoggrensa.

### **Kulturlandskap**

En vurdering av behovet for ny kunnskap ved oppstart av prosjektet viste at kulturlandskapet var relativt dårlig dekket i kommunen. Kulturlandskapet i Rissa er dominert av fulldyrka mark, mens det er mindre tradisjonell slåtteeing og beitemark igjen. Særlig i Stadsbygd og rundt Strømmen finnes store tun med alléer og gamle trær. Gamle trær kan huse et særegent artsinventar med sjeldne insekter, moser og lav, slik tilfellet er

på Reinsklosteret (figur 3). Tilsammen er 16 kulturlandskapslokaliteter registrert, men av disse er kun Reinsklosteret gitt høyest verdi. Her er naturverdiene godt dokumentert blant annet gjennom studiene av Prestø (2001), opplysninger i Størmer (1978) og data fra denne undersøkelsen. To nasjonalt rødlistede arter finnes her. Klostertustmose - *Tortula obusifolia* er en av de mest sjeldne mosene i Norge, med kun to forekomster, denne på Reinsklosteret og en ikke nærmere lokalisert forekomst i Gudbrandsdalen (Frisvoll & Blom 1997), mens soppen seig østersopp – *Pleurotus dryinus* er vanligere. Likevel anbefales det at dette viktige området blir gjenstand for mer detaljerte undersøkelser. Slåtteeenger og naturbeitemark er fortsatt underrepresentert i kommunens biomangfolddatabase. Dette skyldes dels at kunnskapsgrunnlaget i utgangspunktet var dårlig og at det kun i begrenset omfang har vært mulig med nye feltregistreringer selv om flere potensielt viktige lokaliteter er oppsøkt, men ikke inkludert. Stikkprøver indikerer blant annet at flere steder innover i Skaudalen har potensial, likeledes i Stadsbygd. Ingen områder fra Rissa ble gitt høyest prioritet i den nasjonale registreringen av verdifulle kulturlandskap i Sør-Trøndelag (Liavik 1996). Her må det bemerkes at denne undersøkelsen tilfører lite nytt når det gjelder naturverdier. Opprinnelig ble lokaliteter valgt ut og beskrevet ut fra gårdbebyggelse og lignende (se Kristiansen 1994). Senere undersøkelser (Liavik 1996) rettet opp dette, men kun godt kjente lokaliteter som Reinsklosteret og Bliksåsen er omtalt.

Kystlynghei finnes særlig i de nordvestre deler av kommunen, men ble ikke undersøkt av Flatberg (1975). Heller ikke i andre undersøkelser av kystlynghei er det registrert viktige forekomster i Rissa (f.eks. Fremstad et al. 1991). Enkelte stikkprøver ble tatt i Frengen-området i denne undersøkelsen uten at viktige forekomster ble funnet. Trolig er kystlyngheiene i kommunen mindre verdifulle enn forekomstene lenger vest på Fosen. Man bør imidlertid ivareta et representativt utvalg av naturtyper som forekommer i kommunen og eventuelle inngrep og endringer i kystlynghei bør vurderes i lys av dette. Det samme gjelder for øvrig for de andre kulturlandskapstypene i DN-håndboka som artsrike veikanter, naturbeitemark, fuktenger og småbiotoper. At det ikke er avgrenset lokaliteter innenfor disse typene, betyr ikke at slike verdifulle miljøer ikke finnes i kommunen. Det kan like gjerne skyldes at de ikke er oppdaget og beskrevet ennå.

### **Ferskvann og våtmark**

Kun en lokalitet er avgrenset. Dette er et sumpområde langs Skauga som Flatberg (1975) omtaler. I mellomtiden er lokaliteten mer eller mindre blitt ødelagt på grunn av oppdyrking og ferdsel i forbindelse med fising. Små sumpområder finnes spredt langs de større vassdragene. Enkelte av disse er inkludert i gråor-heggeskogslokaliteter.

### **Skog**

En stor andel av de avgrensede lokalitetene ligger i skog (39 av 90 lokaliteter). Dette illustrerer at datagrunnlaget og kunnskapen om biologisk mangfold i skog generelt er godt i kommunen. Godt over halvparten av de lokalitetene Flatberg (1975) omtaler er skoglokaliteter og gjennom verneplaner for edelløvsskog (Holten 1978), barskog (Angell-Petersen 1988), kalkfuruskog (Bjørndalen & Brandrud 1989), og kystregnskog



(Direktoratet for naturforvaltning 1997) er skogen i kommunen relativt godt undersøkt. Unntaket er kanskje først og fremst gråorheggeskog (jf. Flatberg 1975) og denne skogtypen ble derfor prioritert i prosjektet. Dette medførte et relativt høyt antall nye lokaliteter. Gråorskog finnes først og fremst på marine avsetninger langs de større vassdragene. Dette er produktive og artsrike habitater, som er viktige både for dyr, sopp og planter (figur 4). De er ofte beitepåvirkede og kan være utsatt for oppdyrking. De gjenværende forekomstene med gråor-heggeskog er derfor viktige.



**Figur 4.** Hagemarkpreget løvskog ved Sørvikelva.

En stor andel av skoglokalitetene består av edelløvskog. Edelløvskog er en artsrik naturtype, som har en begrenset utbredelse i kommunen. I Rissa finnes skogtypen først og fremst i den søndre delen av kommunen nær kysten. Skogtypen er en sørlig utløper av de tempererte løvskogene lenger sør i Europa og den nærmer seg sin utbredelsesgrense mot nord i Trøndelag. Skogtypen inneholder ofte varmekjære arter, med en sørlig utbredelse i Norge. Dette er ofte arter som kan være regionalt eller nasjonalt sjeldne. Flere er nær eller danner her sin nordgrense i Norge. Edelløvskog er dessuten et artsrik skogtype som er viktig for en rekke artsgrupper. I Rissa finner vi mange av lokalitetene i sørvendte, varme ller. Skogtypen er utsatt for oppdyrking, hogst og treslagskifte til bartrær. Mangel på skjøtsel kan være et problem i kulturpåvirkede typer. Skogtypen finnes ofte sammen med kantkratt og urterik kantvegetasjon og grensdragning mellom typene kan være problematisk.

Flere skogreservater ligger i kommunen. Leinslia er en klassisk botanisk lokalitet vernet som naturreservat hvor en rekke sjeldne arter finnes. Alm og hassel er viktige treslag i edelløvskogen. Rik edelløvskog finnes også i Velta og Nedre Hassel landskapsvernområde. I førstnevnte område møter den sørøstlige edelløvskogsarten blåveis

den vestlige edelløvsogsarten kusymre som her har sin nordgrense i Norge. Nylig ble også kystgranskogen i Nordelva vernet som naturreservat. Dette er en viktig lokalitet med flere sjeldne arter, blant annet de rødlistede artene råteflik – *Lophozia ascendens*, skorpefiltlav – *Fuscopannaria ignobilis* og gullprikklav – *Pseudocyphellaria crocata*. At lokaliteter fra ulike verneplaner som edelløvsog, kalkfurusog og kystgranskog finnes i Rissa illustrerer de vide spennet i skogtyper som finnes innenfor kommunen. Relativt fattige barskogstyper er vanligst, ofte med innslag av kystplanter. Boreale løvskoger med bjørk, hegg, osp, rogn og selje er forholdsvis vanlig f.eks. i bratte lier ned mot fjorden. Dette er stort sett artsfattige skoger med vidt utbredte arter.

### Kyst og havstrand

Rissa har en lang strandlinje, men mesteparten er artsfattig og ensartet og faller utenfor de naturtyper DN-håndbok 13 dekker. Fattige strandberg og klipper er vanlig. Det samme er stein- og grusstrand. To strandenglokaliteter, er sikret gjennom naturvernloven, Grønningsbukta naturreservat og Strømmen fuglefredningsområde. Dette er store strandenglokaliteter. Flere andre lignende lokaliteter er også avgrenset. Ofte er rik engvegetasjon i tilknytning til strendene inkludert. Lokalitetene er viktige både for flora og fauna og mange har stor betydning for fuglelivet. Det er også inkludert noen rene sjøfugllokaliteter fra verneplan for sjøfugl (Bangjord & Ekker 1992). Disse er klassifisert som annen type kyst og havstrand, da ingen typer i DN-håndboka dekker disse. Lokalitetene bør muligens heller inkluderes i viltkartet. Kommunen har flere fine lokaliteter klassifisert som kalkrike strandberg. På Hysneset (lokalitet 58), finner vi den rødlistede arten irsk kystmyrklegg – *Pedicularis sylvatica* ssp. *hibernica* (jf. Skogen 1966).



**Figur 5.** Irsk kystmyrklegg, som er en sjelden art i Norge, finnes på Hysneset.



## Rødlistede arter

Når vi ser bort fra viltarter er det registrert et lite antall nasjonalt rødlistede arter i Rissa. Dette skyldes nok at kunnskapsgrunnlaget f.eks. når det gjelder moser (T. Prestø pers. medd.) generelt er dårlig. Mer spesifikke undersøkelser rettet mot artsobservasjoner vil derfor etter all sannsynlighet resultere i nye funn. Det samme gjelder andre tradisjonelt dårlig undersøkte grupper som invertebrater, sopp og lav. Karplanter er generelt bedre undersøkt. Alle opplysninger om rødlistede arter i herbariet i Trondheim er tatt med, og sannsynligheten for at det finnes flere opplysninger i andre herbarier er ikke stor.

## Kommentarer til klassifikasjon og kartlegging

Klassifikasjonssystemet i DN-håndboka er nylig utarbeidet og derfor relativt lite utprøvet i praktisk naturtypekartlegging, selv om mange kommuner etterhvert har startet kartlegging. En del av de beskrevne typene er likevel godt kjent gjennom andre klassifikasjonssystemer, for eksempel for vegetasjonskartlegging (se blant annet Fremstad 1997) og gjennom mange ulike utredninger og naturfaglige undersøkelser. Likevel vil det når man tar i bruk et nytt system avdekkes mangler, inkonsistenser og problemer med praktisk gjennomføring. Det bør være rom for skjønsmessige vurderinger og det er behov for utprøvinger og tilpasninger.

Enkelte naturtyper i Rissa kommune er ikke beskrevet eller det kan være tvetydig hvordan de skal klassifiseres. I Rissa er mange myrer i lavlandet grøfta og tilplanta med bartrær. Det finnes lite arealer med helt upåvirket myrvegetasjon igjen. Det gjenværende myrreal blir derfor viktig i lokal sammenheng, selv om de er påvirket av grøfting eller myrtekt. Av denne grunn er noen lokaliteter inkludert i kategorien "Intakt lavlandsmyr" (A01), selv om de ikke er helt upåvirkede.

Det er benyttet typen "Annen type kyst og havstrand" for å klassifisere noen sjøfugllokaliteter som er tatt fra verneplan for sjøfugl (Bangjord & Ekker 1992), fordi det ikke finnes typer i DN-håndboka som passer for denne type lokaliteter. Muligens er disse lokalitetene ment å inngå i viltkartlegging. På den annen side kan det virke feil å ikke inkludere viktige lokaliteter for det biologiske mangfoldet som er beskrevet i en verneplan.

Tilsvarende er "Annen type fjell" og "Annen type skog" benyttet om noen lokaliteter som er hentet fra Fylkesmannens startpakke. Her har problemet vært at lokalitetene er mangelfullt beskrevet og med mangelfulle kildehenvisninger, slik at det ikke har vært mulig å gå grundig inn i hva slags naturtyper som i realiteten finnes i områdene, og hvilke naturverdier de representerer. Det anbefales at disse lokalitetene undersøkes nærmere for å fastslå naturtyper og verdier.

Noen lokaliteter består av en mosaikk av flere naturtyper, blant annet i skog. Dette gjelder blant annet større områder som er registrert i forbindelse med verneplan for barskog (Angell-Petersen 1994, Direktoratet for naturforvaltning 1998). Da skogen i hovedsak er gammel med mye grov gran i disse lokalitetene har de blitt plassert i urskog/naturskog, selv om f.eks. myr også inngår. Likeledes kan sumpvegetasjon inngå i

gråorheggeskogslokaliteter, og sørvendte berg, kantkratt og rasmark kan inngå i blant annet rik edelløvskog. Noen arealer med kalkrik engvegetasjon inngår i strandenger. Håndboka gir ingen regler for den praktiske utfigureringen av lokaliteter. Dette er skalaavhengig, og henger også sammen med målestokken man kartlegger i. Ved finere skala vil det ofte være mulig å bryte større lokaliteter opp i flere og mer detaljerte naturtypelokaliteter. Dette vil gå på bekostning av helheten i et område, og er dessuten mye mer tidkrevende. I praksis vil det også være umulig i større tidligere beskrevne lokaliteter med stor variasjon. Lokalitetene i denne undersøkelsen er forsøkt klassifisert til den naturtypen som er viktigst med hensyn til det biologiske mangfoldet, samtidig som variasjonen er beskrevet. Ved bruk av mosaikkfigurer vil dette kommet tydeligere fram både på kartet, i områdebeskrivelsene, i arealstatistikken og annen tallbehandling av datasettet.

## Lokalitetsbeskrivelser

Nedenfor gis en kortfattet beskrivelse av lokalitetene. Dataene samsvarer med egenskapstabellene i kommunens biologisk mangfold-database. En samlet oversikt over lokalitetene er gitt i vedlegg 1, mens en oversikt over observatører og deres initialer finnes i vedlegg 2.

### 1 Leinslia

Skog: Rik edelløvsog (F01)

**Verdi:** A

**Areal (daa):** 66

I følge Flatberg (1975) er dette den største almelia i Rissa. I tillegg til storvokst alm finnes også mye hassel. Lokaliteten ligger i en bratt SV-vendt li mellom gårdene Lein, Reinkinn og Leinslia i Stadsbygd. Kombinasjonen av gunstig eksposisjon, næringsrikt jordsmonn og kystklima gir grunnlag for en meget interessant flora, med flere varmekjære og i Trøndelag sjeldne arter. Flatberg (1975) nevner spesielt fuglereir, lundgrønnaks og skogfaks. Fuglereir, som ble funnet i lokaliteten i 1954 (Gjærevoll 1955), er lenger nord i Norge bare funnet i Ørland og Snåsa. Det var V. Storm som først oppdaget den rike floraen i Leinslia (Storm 1886). Blant en rekke interessante arter kan også nevnes dalfiol, junkerbregne, lundkarse, myske, sanikel, stavklokke, tannrot, vårerteknapp og vårmarihand. Dalfiol står oppført på rødlista som hensynskrevende. Flere av de registrerte artene nærmer seg her sine nordgrenser i Norge. I følge Flatberg (1975) er det få eller ingen almelier i Trøndelag som har et så eksklusivt og rikt artsutvalg som Leinslia. Han klassifiserer den som nasjonalt verneverdig, og lokaliteten er nå vernet som naturreservat. Beskrivelsen er basert på Flatberg (1975). Lia har også et rikt fugleliv. Lokaliteten ble også undersøkt av Holten (1978), som gir den nasjonal verneverdi.

**Observatør:** KIF, OGJ, JIH

**Litteratur:** Flatberg (1975), Gjærevoll (1955), Storm (1886), Holten (1978), Liavik (1997), Fylkesmannen i Sør-Trøndelag (1981), Fremo et al. (1994a).

### 2 Ramnflauget

Skog: Rik edelløvsog (F01)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 60

Ramnflauget er en edelløvsog undersøkt av Flatberg (1975). Lokaliteten ligger ovenfor Reitan i Skyråsens SV-side ca 1 km SØ for Leinslia. Den består av edelløvsog med alm og hassel under en S- til SV-vendt åpen bergskrent, til dels med storsteinet ur under. Floraen er rik med flere regionalt interessante arter, blant annet berggull, bergskrinneblom, blåveis, enghavre, krattfiol, myske, piggstarr, stortveblad, svarterteknapp, trollbær, tårnurt og vårerteknapp. Området er i følge Flatberg (1975) så og si uberørt, og han klassifiserer det som regionalt verneverdig. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975). Lokaliteten ble også undersøkt av Holten (1978). Den har dessuten et rikt fugleliv.

**Observatør:** KIF, JIH

**Litteratur:** Flatberg (1975)

### 3 Bliksåsen

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 144

Bliksåsen er i følge Flatberg (1975) en klassisk almliforekomst med et rikt utvalg av varmekjære arter. Lokaliteten ligger på S-sida av åsen. Blant flere interessante arter kan nevnes blåstarr, brudespore, hvitkurle, myske, lodneperikum, rødflangre, vårerteknapp og vårmarihand. Hvitkurle står oppført som hensynskrevende på den nasjonale rødlista. Flatberg (1975) klassifiserer Bliksåsen som regionalt verneverdig. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975). Holten (1978) undersøkte også lokaliteten og konkluderte med at den var verneverdig. Den har også et rikt fugleliv.

**Observatør:** KIF, JIH

**Litteratur:** Flatberg (1975), Holten (1978)

### 4 Gafsetåsen

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 58

Lokaliteten omtales av Flatberg (1975) basert på referat fra ekskursjon med Norsk botanisk forening i 1955 (Gjærevoll 1956). Lokaliteten er en SV-vendt edelløvskogslie ned mot fjorden med store mengder hassel og en god del alm. Floraen er ellers rik med blant annet løkurt, lundgrønaks, sanikel og tannrot. Avgrensning er basert på Flatberg (1975) som i følge ham er grov. Han klassifiserte den som regionalt verneverdig. Beskrivelsen er basert på Gjærevoll (1956) og Flatberg (1975). Holten (1978) vurderer også lokaliteten som verneverdig.

**Observatør:** KIF, OGJ, JIH

**Litteratur:** Flatberg (1975), Holten (1978), Gjærevoll (1956)

### 5 Vikan

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 110

Lokaliteten ligger i den bratte SV-vendte lia mellom Vikan og Vikanneset, ned mot Trondheimsfjorden. Den består i følge Flatberg (1975) av edelløvskog med mye hassel. Dessuten inngår partier med bratte strandberg, furuskog og beita engbakker. Berggrunnen består av kambriske glimmerskifre. Lokaliteten huser en rik flora med mange næringskrevende og varmekjære arter. Blant mange kan nevnes: blåstarr, blåveis, brunrot, grov nattfiol, kantkonvall, krattfiol, krattlodnegress, krossved, hvitsoleie, løkurt, legevintergrønn, lodneperikum, loppestarr, lundkarse, sanikel, stavklokke, storblåfjær, stortveblad, svarterteknapp, tannrot, vill-lin, vårerteknapp og vårmarihand. Flere av artene nærmer seg sine nordgrenser i Norge. På strandbergene vokser rosenrot og bergfrue. Nedenfor lia finnes revebjelle og storfrytle. Flatberg (1975) klassifiserer lokaliteten som regionalt verneverdig. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975). Strandbergene inngår også i strandbergundersøkelser foretatt av Baadsvik (1974). Også Holten (1978) nevner lokaliteten som verneverdig. I øvre del av lia og langs gårdsvegen ned til Vikan finnes innslag av beita engbakker. Lokaliteten har vært benyttet i feltundervisning i botanikk ved universitetet i Trondheim.

**Observatør:** KIF, KBA

**Litteratur:** Flatberg (1975), Baadsvik (1974b), Holten (1978)

## 6 Ramsøylia

Skog: Rik edelløvsog (F01)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 138

Området omfatter almeskogen i Ramsøylia SØ-helling. Her finnes i følge Flatberg (1975) en rik flora med varmekjære arter. Han nevner blant annet blåveis, enghavre, hassel, krattfiol, lodneperikum, lundkarse, myske, svarterteknapp, taggbregne, vårerteknapp og skogstarr. I følge Flatberg (1975) finnes det alm spredd i en strekning på ca 1 km NØ-over fra Ramsøy, men påvirkningen er der tildels sterk med hogst og granplantefelt. Den mest verdifulle delen ligger NV og V for gården Ramsøy. Flatberg (1975) klassifiserer lokaliteten som regionalt verneverdig. Avgrensning og beskrivelse av den mest verdifulle delen er basert på Flatberg (1975). Bryn (1888) omtaler også området og angir junkerbregne. Denne ble ikke gjenfunnet av Flatberg i 1974. Lokaliteten er også en god spurvefugllokalitet.

**Observatør:** KIF, BRY

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 7 Almeli ved Vorvik

Skog: Rik edelløvsog (F01)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 39

Lokaliteten ligger ca 2 km NØ for Ramsøylia N for Vårvik. I følge Flatberg (1975) er det i tresjiktet mye alm, men også hassel, hegg, rogn, noe bjørk og spredte grantrær. Floraen er også her artsrik med flere varmekjære arter, som brunrot, kransmynte, krattfiol, myske, storklokke, svarterteknapp, taggbregne og vårerteknapp. Flatberg (1975) klassifiserer lokaliteten som lokalt til regionalt verneverdig. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975). Også Holten (1978) nevner lokaliteten som verneverdig. I følge han var det store mengder svarterteknapp.

**Observatør:** KIF, JIH

**Litteratur:** Flatberg (1975), Holten (1978)

## 8 Bustadlunden

Skog: Kalkfurusog (F03)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 32

Dette er en mindre lågurtfurusog og hagemarkspregete hasselkratt mellom Åsly og Botnen, på sørsida av riksvei 718, mellom dyrka mark og veivesenets garasjer. I følge Bjørndalen & Brandrud (1989) er området for lite og for sterkt kulturpåvirket til at det kan vurderes som mer enn lokalt verneverdig. Skogen er artsrik og frodig. Hasselskogen går over til kalkfurusog i nord. I følge geologiske kart består substratet av en stripe med kalkstein. I feltsjiktet inngår blant annet dunhavre, fagerperikum, kransmynte, hengeaks, fingerstarr, stormarimjelle, markjordbær, skogstorkenebb, skogfiol, legeveronika og kranskonvall. Den artsrike hasselskogen inneholder mye mjørdurt og brudespore. Soneringen fra hasselskog til "kalkrik furuskog" egner seg i følge Flatberg (1975) til undervisning. Flatberg (1975) klassifiserer lokaliteten som lokalt verneverdig. Avgrensning er basert på Flatberg (1975), mens beskrivelsen bygger vesentlig på Bjørndalen & Brandrud (1989) og Flatberg (1994).

**Observatør:** JEB, KIF

**Litteratur:** Bjørndalen & Brandrud (1989), Flatberg (1975), Flatberg (1994)

## 9 Kovån i Ofaret

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 70

Lokaliteten er i følge Flatberg (1975) en mindre forekomst med alm og hassel i de bratte SV-vendte bergskrentene mellom Galgsneset og Årlottneset. Selve lokaliteten ligger ved Kovån. Floraen inneholder flere varmekjære planter, som kransmynte, lodneperikum, krattfiol, vårerteknapp, og en stor forekomst med storfrytle. Laven sølvnever vokser på trærne. Lokaliteten er ikke undersøkt i detalj av Flatberg (1975) som antyder at lokaliteten bør undersøkes næyere og at verneverdiene kan være større. Flatberg (1975) klassifiserer lokaliteten som lokalt til regionalt verneverdig. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975).

**Observatør:** KIF, JIH

**Litteratur:** Flatberg (1975), Holten (1978)

## 10 Skola

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 140

Lokaliteten ligger mellom Skaudalen og Storvatnet, langs den bratte østsida av Skolabekken, nær grensa mot Leksvik. I følge Flatberg (1975) er dette en av de største og frodigste almeliene i Rissa. Storvokst alm inngår sammen med hassel, selje, rogn, hegg, gråor og gran i tresjiktet. Floraen inneholder flere interessante arter, blant annet mye tannrot, skogkarse, trollbær turt og vårerteknapp. I bekkekanten vokser fjellsyre og hvitmjølke, som begge kun har noen få forekomster på Fosenhalvøya. Ramsløk bør ettersøkes på lokaliteten, da den er funnet i Storlidalen, noe lenger sør i Leksvik kommune. Forekomster med lungenever på grankvister viser områdets kystkarakter. Dette er et typisk trekk ved den fuktige kystgranskogen i Midt-Norge. Sølvnever vokser på alm. Lia er nokså uberørt, og Flatberg (1975) klassifiserer lokaliteten som regionalt verneverdig. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975).

**Observatør:** KIF

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 11 V for Kringsvatnet

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 258

Området ligger langs riksvei 719 mellom Kringsvatnet og Lona, i Kringsliheias SØ-skråning. Det inneholder blant annet bratte bergskrenter med gråmosedominert ur nedenfor. Alm finnes stedvis. Ellers inngår mye hassel, gran, rogn, selje, gråor og bjørk i tresjiktet. Storvokst gran dominerer i den østlige delen. Her finnes store mengder lungenever og den rødlistede laven gullprikklav (klassifisert som sårbar). Denne laven har sin hovedutbredelse i Norge i den midt-norske kystgranskogen og er kun kjent fra tre andre steder i kommunen (Tønsberg et al. 1996). På alm er sølvnever vanlig. Blant karplantene kan nevnes brunrot, kransmynte, krattfiol, lodneperikum, myske, trollbær og storfrytle. Flatberg (1975) klassifiserer lokaliteten som regionalt verneverdig. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975). Lokaliteten er også angitt som verneverdig i Holten (1978).

**Observatør:** KIF, JIH, SAH

**Litteratur:** Flatberg (1975), Holten (1978), Tønsberg et al. (1996)



## 12 Kletten i Austdalen

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 94

Lokaliteten ligger i SV-vendt li ved Nyklett i Austdalen. Lia er i følge Flatberg (1975) påvirket av hogst og det har vært alm i et større område tidligere. Det er mye alm igjen i lias NV-ligste deler. Flatberg (1975) nevner blant annet lodneperikum, trollbær og trollurt. Den er grovt avgrenset av ham, og justert i dette prosjektet etter markslagsgrenser i nedre del. Flatberg (1975) klassifiserer lokaliteten som lokalt verneverdig.

**Observatør:** KIF

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 13 Flyta

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 41

Lokaliteten omfatter gråorskogen på det flate partiet langs Flyta øst for vegbrua. I følge Flatberg (1975) gir skogen et representativt innblikk i trønderske gråorskoger med blant annet springfrø, storklokke, strutseving og vårkål. På vestsida og ned mot utløpet finnes interessante havstrandplanter, blant annet havstarr. Flatberg (1975) klassifiserer lokaliteten som lokalt verneverdig. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975) med justeringer etter befaring av Bratli i 2000. Blant annet er en almeforekomst bak gården i skråningen ned fra veien tatt med. Grensa følger stort sett markslag mot dyrka mark. Lokaliteten er noe påvirket av omkringliggende kulturmark samt en kraftlinje. For øvrig fins en del smått, dødt trevirke i skogen, hvor en del gammel gråor inngår.

**Observatør:** KIF, HBR

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 14 Raudberget

Kyst og havstrand: Kalkrike strandberg (G09)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 26

Lokaliteten er i følge Flatberg (1975) en liten knaus med sjeldne kystplanter, som kystbjønnskjegg og sylvare. Den ligger umiddelbart nord for kaianlegget på Raudberget. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975).

**Observatør:** KIF

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 15 Sundsbukta

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 331

Lokaliteten ble undersøkt av Baadsvik (1974a), som angir at området inneholder ulike strandengtyper, som saltsivenger, fjærestarrvegetasjon og grusørvegetasjon. Han nevner blant annet forekomster med fjærestarr og klåved. Beskrivelsen baserer seg på Baadsvik (1974a), som hevder lokaliteten er mindre verneverdig.

Den er delvis påvirket av grustekt. Utløpet av elva er viktig lokalitet for ande- og vadefugler, og har status som regionalt viktig elveos (Habberstad & Sørensen 1995).

**Observatør:** KBA

**Litteratur:** Baadsvik (1974a), Habberstad & Sørensen (1995)

### 16 Strømmen

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** A

**Areal (daa):** 405

I følge Kristiansen (1988) er dette en beskytta landhevingsstrand på sør- og nordsida av Strømmen, som er en grunn strøm mellom brakkvannssjøen Botnen og Trondheimsfjorden. Området har en variert og velutvikla strandeng- og strandsumpvegetasjon (figur 6). Floraen er svært artsrik. Kristiansen (1988) oppgir 104 registrerte karplanter og 28 ulike plantesamfunn. Flatberg (1975) undersøkte strandengområde langs Strømmens S-side på begge sider av Sundsbroa. Her finnes det varierte og velutvikla strandeng- og strandsumptyper. Vest for Sundsbroa finnes den i Trøndelag sjeldne og nordlige arten ishavsstarr. Øst for broa finnes store områder dominert av grusstarr og strandsumper med pølstarr, fjæresivaks og rustsivaks. Ellers finnes salturt, fjærestarr, havstarr og saltstarr. Området er viktig fordi det inneholder varierte og typiske strandengtyper og dessuten mer sjeldne vegetasjonstyper og strandplanter. Området har store banker med blåskjell og er en viktig fuglebiotop, raste- og beiteplass for ande- og vadefugler (kanadagås, krikkand, brunnakke, tjeld, vipe, brushane) under trekket. Strømmen er som oftest isfri. Vannfugler dominerer. Overvintringslokalitet for sangsvaner (30-50 ind.) og andre vannfugler (stokkand, bergand, ærfugl, kvinand). 29 arter er registrert, hvorav 8 er hekkende. Strømmen og SV-del av Botn fungerer også som myteområde for ærfugl. Lokaliteten er vernet som fuglefredningsområde. Øst for Sundsbrua utgjør strandengvegetasjonen et noe større areal enn det freda området. Den grunne salt/brakkvannsstrømmen er en sjelden naturtype i fylket. Området har et uvanlig mangfold og fungerer som nøkkelområde for mange arter. Det har stor pedagogisk verdi og er vurdert som regional/nasjonalt verneverdig.

**Observatør:** JNK, KIF

**Litteratur:** Kristiansen (1988), Flatberg (1975), Habberstad & Sørensen (1995), Fremo et al. (1994b), Anon. (1999b)



**Figur 6.** Strømmen.

## 17 Galgneset

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 14

Lokaliteten inneholder i følge Flatberg (1975) strandberg og strandengbakker på skjellsand (figur 7). Floraen er artsrik med for Trøndelag til dels sjeldne kystplanter som kystmyrklegg og markfrytle. Ellers kan nevnes dunhavre, loppestarr, lodnerublom, marinøkkel, smalkjempe og storblåfjær. På strandbergene finnes arter som bitter bergknapp, fjellpyrd, mjølbær og rosenrot. Nær stranda finnes buestarr. Avgrensing og beskrivelse er basert på Flatberg (1975), som angir regional verneverdi for området. Lokaliteten ble også oppsøkt av Bratli i 2000 og de botaniske interessene er fortsatt til stede. Lokaliteten brukes mye i friluftssammenheng og det er en viss slitasje. Lengst opp mot veien gror enga igjen med ørevier, dunbjørk og osp.

**Observatør:** KIF

**Litteratur:** Flatberg (1975)



**Figur 7 .** Strandberg og enger på Galgneset.

## 18 Leira

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 288

Området som ble undersøkt av Flatberg (1975) ligger ved utløpet av Nordelva. Det inneholder strandenger og myraktige partier på skjellsand. Floraen er rik med flere sjeldne planter som englodnegras og hjertegras. På Tinnøra vokser også tinnved. Ellers inngår blant annet blåstarr, fjærestarr, hanekam, havstarr, marigras, musestarr, saltstarr, skogsiv, småsivaks, stortveblad og tinnved. Avgrensing og beskrivelse er basert på Flatberg (1975), som angir regional verneverdi for området. Han konkluderer med at lokaliteten floristisk

sett er et av de mest interessante strandengområdene i Rissa. Kristiansen (1988) vurderer også lokaliteten som verneverdig. Han fant 90 karplanter, blant annet strandvindell, foruten stor variasjon i plantesamfunn. Leira er et meget variert og rikt strandområde med stor variasjon i plantesamfunn, hovedsakelig salteng-, brakkvass- og tangvollsamfunn. Det finnes flere sjeldne arter og plantesamfunn. Lokaliteten er floristisk interessant og er en av de mest artsrike i Rissa. Den omtales som regionalt viktig elveoslokalitet av Habberstad & Sørensen (1995), med betydning for sjøfugl.

**Observatør:** JNK, KIF

**Litteratur:** Flatberg (1975), Kristiansen (1988), Habberstad & Sørensen (1995)

### 19 Baksteinen

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 26

I følge Flatberg (1975) er dette et strandengområde på V-sida av Baksteinen. Det består av eng og myraktige partier på skjellsand noe innafor selve stranda. Floraen er artsrik med blant annet blåstarr, englodnegras, loppestarr, markfrytle og storblåfjær. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975), som angir lokal verneverdi for området, selv om det ved siden av Leira og Galgsneset tilhører de artsrikeste strandområdene i Rissa floristisk sett. Også Kristiansen (1988) gir området høy verneverdi.

**Observatør:** KIF, JNK

**Litteratur:** Flatberg (1975), Kristiansen (1988)

### 20 Ålmo tjønna

Myr: Intakt lavlandsmyr (A01)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 77

Området har i følge Flatberg (1975) interessant myrvegetasjon, til dels også vannvegetasjon. Mesteparten av myra har fattig vegetasjon, men rundt tjernet finnes middels rik vegetasjon blant annet med blystarr, myrkråkefot og myggblom. Det vokser store mengder hvitmyrak rundt tjernet. Myra har også flere sjeldne kystbundne moser. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975), som angir regional verneverdi for området. I følge Moen (1983) er myra påvirket av dyrka mark og grøfter.

**Observatør:** KIF, ASM

**Litteratur:** Flatberg (1975), Moen (1983)

### 21 Høgåsmyra/Sundsåsen/Høgåsen

Myr: Intakt lavlandsmyr (A01)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 252

Dette er i følge Flatberg (1975) et område som først og fremst har verneverdi i undervisningsøyemed. Det inneholder en typisk kystmyr, lyngrik furuskog og løvskog dominert av bjørk og osp. Lokaliteten er artsfattig, men viser et typisk myr- og skogsområde i Rissa. Beskrivelsen er basert på Flatberg (1975), som angir lokal verneverdi for området. Senere har deler av området blitt nedbygd og grensa er justert i forhold til det. En kort befarings i 2000 viste at lokaliteten er sterkt påvirket av bebyggelse, vei og kraftledning, men



selve myra synes intakt. Det er usikkert om vernemotivet fortsatt er tilstede i samme grad som opprinnelig på grunn av påvirkningen, men da den ligger nært til skolene vil den kunne fungere fint i undervisningssammenheng.

**Observatør:** KIF, HBR  
**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 22 Garmomyran

Myr: Intakte høgmyrer (A02)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 57

Garmomyras midtdel er i følge Flatberg (1975) en uberørt nedbørsmyr, og derfor med fattig vegetasjon. Myra er i følge ham et godt eksempel på en nedbørsmyr av kysttype (figur 8). Avgrensing og beskrivelse er basert på Flatberg (1975) og Moen (1983). Flatberg angir regional verneverdi for området, mens Moen konkluderer med at myra er ødelagt i vernesammenheng på grunn av vei og grøfting. På bakgrunn av dette har myra i dag kun lokal verdi. Avgrensing er noe justert på basis av befarig av H. Bratli i 2000. Blant annet er et parti mot nord som er blitt grøfta og tilplanta med gran i mellomtiden utelatt, mens noe av myra på østsiden av veien er tatt med.

**Observatør:** KIF, HBR  
**Litteratur:** Flatberg (1975), Moen (1983)



**Figur 8.** Rome på Garmomyra

## 23 V for Øvlandsbotn

Myr: Rikmyr (A05)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 15

I følge Flatberg (1975) er dette en rikmyr i Øverlandsbotns SV-ende. Floraen er uvanlig rik med store mengder breimyrull og nebbstarr. Dessuten finnes mye langstarr. Denne østlige arten er sjelden i Trøndelag og dette var det første funnet på Fosenhalvøya. Myra strekker seg fra Øverlandsbotns SV-ende som et smalt myrdråg langs en bekk i retning SV. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975), som angir regional verneverdi for området.

**Observatør:** KIF

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 24 Foss

Ferskvann/våtmark: Kroksjøer, flomdammer og meandrerende elveparti (E03)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 1

I følge Flatberg (1975) er dette en sump på NØ-bredden av elva Skaua. Floraen inneholder både typiske sumpplanter som flaskestarr, gulldusk og elvesnelle, men også mer sjeldne arter som andmat, kvass-starr og skogsivaks. Dessuten finnes mandelpil her. Sistnevnte er sjelden på Fosenhalvøya. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975), som angir regional verneverdi for området. Ved befaring i 2000, viste det seg at store deler av den opprinnelige lokaliteten er dyrka opp, og lokaliteten må sies å være nærmest ødelagt.

**Observatør:** KIF, HBR

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 25 Fevågskardet

Skog: Annen type skog (F98)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 25

Lokaliteten ligger i følge Flatberg (1975) i Brettingens Ø-skrent ned mot riksvei 718. Lokaliteten er for det meste dominert av triviell løvskog, mest bjørk. På berghyller finnes det innslag av fjellarter. Særlig interessant er forekomsten med svartstarr, som er meget sjelden på Fosenhalvøya. Ellers finnes bergfrue, fjellmarikåpe, fjelltistel og rosenrot. Avgrensning og beskrivelse er basert på Flatberg (1975), som angir regional verneverdi for området.

**Observatør:** KIF

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 26 Prestbukta

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** A

**Areal (daa):** 362

Svært viktig strand- og gruntvannsområde av ornitologisk verdi, raste- og overvintringsplass for vannfugl.

Området utgjør et av de rikere gruntvannsområdene i Trondheimsfjorden og vurderes til regional verdi. 86 fuglearter er registrert her hvorav 18 andfuglearter og 22 vadefuglearter. Flere sjeldne arter er registrert. I elveoset hekker gravand og det er en viktig myteplass for ærfugl og sjøorre (Habberstad & Sørensen 1995). Området må sees i sammenheng med lokaliteten Grønningsbukta naturreservat (områdenr. 1624-227), og Prestbukta må anses som minst like viktig som fuglebiotop. Rik spurvefugllokalitet i gråorskogen langs nederste del av Prestelva. Oter har tilhold i området (Anon. 1999b). Prestbukta består i følge Baadsvik (1974a) av en steinfjære med en smal sone med driftvollvegetasjon. Stedvis forekommer strandrug. Området har i følge ham kun mindre verneverdier. Også Kristiansen (1988) nevner lokaliteten som verneverdig.

**Observatør:** KBA, JNK

**Litteratur:** Baadsvik (1974a), Kristiansen (1988), Anon. (1999b), Habberstad & Sørensen (1995)

## 27 Velta

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** A

**Areal (daa):** 15

Dette er en klassisk lokalitet for kusymre, en kystart som er sjelden i Trøndelag og som nærmer seg sin verdensnordgrense her. Lokaliteten er grundig beskrevet av Øien & Arnesen (1998) som avgrensning baseres på. Vegetasjonen er rik, og dominert av hasselrik løvskog, stedvis med tørrbakker, gråor-heggeskog og barskog. Deler er tilplanta med gran. Hele området er kulturpåvirka og under gjengroing. Floraen er artsrik og inneholder flere uvanlige arter i Trøndelag. Øien & Arnesen (1998) angir 119 karplanter, hvor særlig kusymre, blåveis, grov nattfiol og lundgrønnaks er viktige. Dette er trolig det eneste stedet i Norge hvor man har sjansen til å oppleve blomstrende blåveis og kusymre sammen. Øien & Arnesen (1998) gir også råd til skjøtsel av området. Kusymreforekomsten er den ene av to på fastlandet i Trøndelag og den klart best utviklede. Lokaliteten er den nest nordligste for kusymre i landet.

**Observatør:** DIØ, TAR

**Litteratur:** Øien & Arnesen (1998)

## 28 Grønningsbukta

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** A

**Areal (daa):** 585

Grønningsbukta naturreservat er et svært viktig strand- og gruntvannsområde med høy ornitologisk verdi. Det fungerer som raste- og overvintringsplass for vannfugl. Åttiseks fuglearter er registrert her, hvorav 18 andefuglearter og 22 vadefuglearter. Flere sjeldne arter er registrert. Bukta er også hekkeplass for strandfugler, blant annet gravand, sandlo og rødstilk. Den er myteplass for ærfugl og sjøorre. I følge Baadsvik (1974a) finnes også verneverdige strandenger med artsrik flora og mange vegetasjonstyper i området. Strandlinja er ca. 700 m lang. Vegetasjonen er variert, med ulike strandengtyper, blant annet mudderbunn med salturt, saltsiv- og rødsvingelenger og driftvollvegetasjon. Av arter kan nevnes salturt, saftmjelde, saltbendel, saltsiv, strandrug og fjæresaltgras. En fylldig beskrivelse og avgrensing er finnes i Baadsvik (1974a) og Kristiansen (1988). Sistnevnte oppgir 75 arter, blant annet den regionalt sjeldne arten tiggersoleie. Lokaliteten er også omtalt av Flatberg (1975). Området har stor pedagogisk verdi og må sees i sammenheng med lokaliteten Prestbukta .

**Observatør:** KBA, JNK, KIF

**Litteratur:** Anon. (1999b), Baadsvik (1974a), Kristiansen (1988), Fremo et al. (1994b)

## 29 Harøya vest

Kyst og havstrand: Annen type kyst/havstrand (G98)

**Verdi:** A

**Areal (daa):** 37

Lokaliteten omfatter vestsiden av kulturpåvirket øy i innløpet av Sørfjorden i Stjørnfjorden. Stor fiskemåkekoloni, samt hettemåkekoloni i marine omgivelser. Av hekkende fuglearter kan nevnes: ærfugl, tjeld, storspove, fiskemåke, hettemåke og svartbak.

**Observatør:** GBA, ATE

**Litteratur:** Bangjord & Ekker (1992)

## 30 Furuøya

Kyst og havstrand: Annen type kyst/havstrand (G98)

**Verdi:** A

**Areal (daa):** 25

Øy med høyeste punkt 24 m.o.h. i Sørfjorden i Stjørnfjorden. Bratt, nesten vegetasjonsfri skrent i sørøst med lyng, småvokst glissent løvtre- og furuinnslag i skråning mot nordvest. Stor gråmåkekoloni til å være i fjordstrøk. Av fuglearter som hekker kan nevnes: ærfugl, tjeld, fiskemåke, gråmåke, rødnebbterne og makrellterne.

**Observatør:** GBA

**Litteratur:** Bangjord & Ekker (1992), Lorentsen (1986)

## 31 Flessa

Kyst og havstrand: Annen type kyst/havstrand (G98)

**Verdi:** A

**Areal (daa):** 386

Lokaliteten består av lav gras- og urtekledd og stedvis vegetasjonsfri holme i ytre del av Stjørnfjorden, ca 2 km utenfor Fevåg. På holmen er det en hettemåkekoloni, hekkende svartbak og det er stor hekkekonsentrasjon av fiskemåke. Av fuglearter som hekker kan nevnes: ærfugl, siland, kanadagås, tjeld, fiskemåke, hettemåke, svartbak, makrellterne og rødnebbterne.

**Litteratur:** Bangjord & Ekker (1992), Lorentsen (1986)

## 32 Kvithyllneset -Fættan

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 23

Tangvollstrand med innslag av grus- og steinstrand. Småbåthavn ("Pettershavna") er bygd midt i området. Lokaliteten ble undersøkt av Kristensen (1988), men er ikke avgrenset på kart av han. Kartavgrensing er derfor omtrentlig og følger i hovedsak markslagsgrenser. Middels artsrik med 56 arter.

**Observatør:** JNK

**Litteratur:** Kristiansen (1988)



### 33 Sørvikøra

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 3

Havstrand, vesentlig artsrik grus- og sandstrand, undersøkt av Kristiansen (1988). 73 arter ble registrert av Kristiansen (1988), som klassifiserer den som litt verneverdig.

**Observatør:** JNK

**Litteratur:** Kristiansen (1988)

### 34 Aunfjæra

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 37

Havstrand registrert av Kristiansen (1988). Lokaliteten inneholder grus- og steinstrand med innslag av tangvoller og sandstrand. Artsrik strand med 68 karplantearter. Kristiansen (1988) vurderer lokaliteten som litt verneverdig. Lokaliteten ble ikke avgrenset av Kristiansen (1988), men er avgrenset av H. Bratli under befarung i 2000. Lokaliteten er variert med saltsivenger, sand- og steinstrand og tangvoller og med arter som hanekam, saltsiv, strandkvann, havstarr, strandreddik, m.m.

**Observatør:** JNK, HBR

**Litteratur:** Kristiansen (1988)

### 35 Vestvikan

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 16

Middels artsrik sand- og steinstrand og tangvollvegetasjon.

**Observatør:** HBR

**Litteratur:**

### 36 Nedre Hassel

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** A

**Areal (daa):** 112

Landskapsverområdet omfatter fattig hasselskog i Hasselvika. Formålet med vernet: «Å verne et særpreget hasselbestand som representant for de fattige hasselskogene i Sør-Trøndelag». Lokaliteten er avgrenset etter Fremo et al. (1994a).

**Litteratur:** Anon. (1999b), Fremo et al. (1994a)

### 37 Storlidalen langs Nordelva

Skog: Kystgranskog (F11)

**Verdi:** A

**Areal (daa):** 276

Lokaliteten ble inventert i forbindelse med verneplan for barskog (Angell Petersen 1994) og boreal regnskog (Direktoratet for naturforvaltning 1997), og beskrivelsen er basert på disse rapportene. Lokaliteten ligger ca. 7 km øst for Hasselvika i en bekkedal rett nordvest for Sørslottklumpen i høydeintervallet 100 til 220 m. Området grenser mot hogstfelt i sør, mot furuskog i øst og mot myr og furuskog i nord. I nordvest grenser området mot en traktorveg som går parallelt med dalen. Mesteparten av skogen er gammel. Den er stedvis grovvekst nær bekken på rik grunn, men er ellers mer småvekst og glissen. Dominerende vegetasjonstype er småbregneskog, men både storbregne- og høgstaudegranskog forekommer flekkvis. Dessuten forekommer stedvis rik sumpskog. På fattigere grunn forekommer også blåbærgranskog, samt fattig sumpskog. Langs bekken forekommer et bra innslag av løvtrær som gråor, rogn og selje, men rekrutteringen er dårlig på grunn av hardt elgbeite. Osp forekommer også sparsomt. Innslaget av død ved er noe variabelt, men stedvis ganske høyt. Kontinuiteten vurderes som relativt høy i de midtre, bratteste delene av området. Området inneholder et relativt rikt innslag av fuktighetskrevede lavarter. Lungenever-samfunnet er relativt rikt utviklet på rogn og selje. De mest interessante funn de rødlistede lavartene gullprikklav og skorpefiltlav. Flere oseaniske lav er også påvist som rund porelav, sølvnever, lungenever, skrubbenever kystfiltlav og kystårenever på løvtrær, samt skrukkelav på gran. En lang rekke interessante skorpelav er også funnet. Hogsten i området har forringet området en del, men mye står fortsatt igjen. Artsinventaret og skogutformingen ligner mye på den en finner ved Nordelva. Dersom området får stå i fred slik det er nå er det trolig mulig å restaurere de delene som er gått tapt gjennom hogstene på nordsida av bekken og i de lavereliggende delene i vest. Lokaliteten ligger i tilknytning til lokalitetet 38, Storlidalen, og må ses i sammenheng med denne.

**Observatør:** HHO, IAP

**Litteratur:** Direktoratet for naturforvaltning (1997), Angell-Petersen (1994), Holien (1997)

### 38 Storlidalen

Skog: Urskog/gammelskog (F08)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 1207

Lokaliteten ble inventert i forbindelse med verneplan for barskog og beskrivelse og avgrensning er basert på (Angell-Petersen 1994). Den ligger i Storlidalen nordøst for Hasselvika. Området er nokså urørt og inneholder et godt utvalg barskogstyper. Deler av beskrivelsen dekker lokalitetet 37 Storlidalen langs Nordelva, og lokaliteten med ses i sammenheng med denne. Denne lokaliteten omfatter arealene omkring lokalitet 37, altså unntatt de mest elvenære delene. Den rikeste vegetasjonen finnes langs elva. Den sørvendte dalsiden har bl.a. kalkgranskog og høgstaudegranskog. Blant annet er myskeog hassel registrert. Lenger opp i lia blir vegetasjonen fattigere og går over i en blåbærtype. Øverst i dalsidene og på heiene går typen over i røsslyng-blokkebærfuruskog. Oseaniske arter som bjønnkam, storfrytle og kystkransemose er vanlige. Det finnes mye læger og tørre trær i området. Stor kraftlinje krysser området, og det er anlagt veg inn i området i 1988. Nederst i dalen er det store hogstfelt. Spor av plukkhogst av meget beskjedent omfang.

**Observatør:** IAP

**Litteratur:** Angell-Petersen (1994)

## 39 Nordelva

Skog: Kystgranskog (F11)

Verdi: A

Areal (daa): 1853

Nordelva ble vernet som naturreservat i 2001. Området ble undersøkt i forbindelse med verneplan for boreal regnskog (Direktoratet for naturforvaltning 1997), og det er med i barskogsplanen fase II (Direktoratet for naturforvaltning 1998). Avgrensning og beskrivelse baseres på dette arbeidet. Siden deler av reservatet også ligger i Bjugn, kan det tenkes at deler av beskrivelsen og noen artsobservasjoner er basert på opplysninger fra denne kommunen. Selve området ligger ca. 5 km nordøst for Råkvåg på sørsida av Nordelva og er for det meste nordeksponert. Området avgrenses i nord av elva og kommunegrensa mot Bjugn, og i sør av høydedraget (Hemingdals-kammen). I vest avgrenses området av myr og hogstflater. Den epifyttiske lavfloraen er svært artsrik, med velutviklet lungenever-samfunn på løvtrær, stedvis også på gran. De rødlistede artene gullprikklav og skorpefiltlav er registrert, for uten en rekke interessante oseaniske arter, som rund porelav, puteglye, blåfiltlav, lungenever, skrubbenever, grynfiltilav, kystfiltlav og kystårenever på løvtrær, samt dvergfiltilav og skrukkelav på gran. Skorpelavfloraen er også artsrik. Mest interessant er en relativt rik forekomst av *Lecanora cinereofusca* på gråor ved Hemingdalsbekken (Holien 1997.). Den rødlistede mosen råteflik (*Lophozia ascendens*) er funnet innenfor lokaliteten. I følge T. Prestø (pers. medd.) finnes den i høydelaget 100-120 m flere steder innenfor rutene med koordinater UTM(ED50) NR 59-60, 75. Området er tydelig påvirket av plukkhogst. En ny skogsbilveg er bygd langs elva. Denne vegen har imidlertid gjort relativt liten skade på skogen totalt sett. Enkelte nye, mindre hogstflater forekommer blant annet i øvre del av Hemingdalsbekken og i Stegalia. Vest for Hemingdalsbekken er en større hogstflate som delvis er resultat av stormfelling i 1992. Det er til dels betydlige beiteskader etter elg både på rogn og selje. Området er totalt sett den største, rikeste og mest varierte lokalitet for boreal regnskog som er registrert på Fosen-halvøya.

**Observatør:** HHO, IAP

**Litteratur:** Direktoratet for naturforvaltning (1997), Angell-Petersen (1994), Hvoslef (1988), Thingstad & Heggberget (1988), Direktoratet for naturforvaltning (1998), Holien (1997)

## 40 Lomtjønnheia

Skog: Urskog/gammelskog (F08)

Verdi: C

Areal (daa): 400

Området omfatter hovedsakelig sørvestvendt side av åskolle på Sørsida av Nordelva. Beskrivelsen er basert på Gaarder (1997), men avgrensning er noe omtrentlig. Lokaliteten omfattes også av Angell-Petersen (1994) sine undersøkelser. Området har ensartet og artsfattig vegetasjon. Ned mot Lomtjøna er det fattigmyr. I lia er det mest blåbærgranskog, i tillegg til noe røsslyngfuruskog, særlig i øvre og nordre deler. I tillegg finnes litt småbregnegranskog. Gran er dominerende treslag, men det er også en del furu. Av løvtrær forekommer litt bjørk og rogn, samt noen ospetrær. Skogen er gjennomgående i aldersfase, men det er også noen flekker som er i oppløsningsfase (stormfelling). Skogen virker jevnt påvirket av tidligere hogster og det forekommer lite læger, og da helst ferske. På osp og rogn forekom enkelte arter knyttet til lungenever-samfunnet som vanlig blåfiltlav, skrubbenever og kystårenever, sparsomt. På gran forekom gubbeskjegg, kattedotlav og gammelgranlav sparsomt. En ordinær eldre naturskog med dominans av gran og furu. Den biologiske variasjonen er ganske liten med fattige vegetasjonstyper og vidt utbredte arter. Området har derfor bare lokal verdi.

**Observatør:** GGA

**Litteratur:** Gaarder (1997), Angell-Petersen (1994)

## 41 Fevåg

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** C  
**Areal (daa):** 13

Havstrand undersøkt av Kristiansen (1988). Landhevning- og elveosstrandeng. Middels artsrik lokalitet, med 57 registrerte arter av Kristiansen (1988). Området er omtrentlig avgrenset etter markslagsgrenser.

**Observatør:** JNK  
**Litteratur:** Kristiansen (1988)

## 42 Bukst øst for Frengen

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

**Verdi:** C  
**Areal (daa):** 4

Havstrandslokalitet undersøkt av Kristiansen (1988). Vesentlig tangvoller, strandenger og sandstrender. I følge Kristiansen (1988) ble 58 arter registrert. Lokaliteten er omtrentlig avgrenset etter markslagsgrenser.

**Observatør:** JNK  
**Litteratur:** Kristiansen (1988)

## 43 Brørskiftberga

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** C  
**Areal (daa):** 301

Sørvendt ås med varmekjære planter. Hasselskog med en del sjeldne arter. Lokaliteten er omtrentlig avgrenset. Den rødlistede arten dvergspett har tilhold i området (Anon. 1999b).

**Litteratur:** Anon. (1999b)

## 44 Stadsbygd prestegård

Kulturlandskap: Parklandskap (D13)

**Verdi:** C  
**Areal (daa):** 4

Park med gamle trær inntil Presteelva. Gammel ask, eik, spisslønn, lerk og bjørk. På tunet finnes platanlønn. På trærne finnes enkelte rikbarksarter av kryptogamer. Relativt fattig flora.

**Observatør:** HBR

## 45 Gammelkirkegården i Stadsbygd

Kulturlandskap: Store gamle trær (D12)

**Verdi:** C  
**Areal (daa):** 1

Gammel frittstående ask med enkelte rikbarksarter med moser og lav.

**Observatør:** HBR

## 46 Buan

Kulturlandskap: Parklandskap (D13)

Verdi: C  
Areal (daa): 10

Tun med flere gamle ask,- alm- og platanlønnetrær. Også nyplanting av ask og alm. Visstnok skal trærne stamme fra stiklinger fra Reinsklosteret. På trærne finnes rikbarksarter med moser og lav, men floraen var relativt fattig.

Observatør: HBR

## 47 Stadsbygd kirke

Kulturlandskap: Parklandskap (D13)

Verdi: C  
Areal (daa): 15

Kirkegård med steingjerde og noen få eldre platanlønn. Relativt artsfattige rikbarkssamfunn med lav og moser

Observatør: HBR

## 48 Grønningsmyra

Myr: Intakte høgmyrer (A02)

Verdi: B  
Areal (daa): 139

Ombrogen myr omkranset av løvskog og fylldyrka mark. Den nordre delen er grøfta. Relativt stor myr med typisk ombrotrof myrvegetasjon, blant annet torvull, dvergbjørk, rome, røsslyng, bjønnskjegg og klokkelyng

Observatør: HBR

## 49 Askjemmyra

Myr: Intakte høgmyrer (A02)

Verdi: B  
Areal (daa): 121

Ombrogen myr omgitt av noe løvskog og fylldyrka mark. Relativt stor myr med typisk ombrotrof myrvegetasjon. Dominans av pors og dvergbjørk. Spredt tresatt med bjørk og furu. Ellers finnes blant annet torvull, dvergbjørk, molte, røsslyng, blåtopp, takrør, bjønnskjegg og klokkelyng.

Observatør: HBR

## 50 Dålåmyra nordre del

Myr: Intakte høgmyrer (A02)

Verdi: C  
Areal (daa): 69

Dålåmyra er dyrka opp i midtpartiet. Den nordre delen er mer eller mindre intakt og består av ombrotrof myrvegetasjon, blant annet røsslyng, blåtopp, rome, klokkelyng, molte, tettegras og smal soldogg. Det er

planta noe buskfuru. En kraftlinje berører lokaliteten.

**Observatør:** HBR

## 51 Dålåmyra søndre del

Myr: Intakte høgmyrer (A02)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 14

Dålåmyra er dyrka opp i midtpartiet. Den søndre delen er mer eller mindre intakt og består av ombrotrof myrvegetasjon, blant annet røsslyng, blåtopp, rome, klokkelyng og molte. Lokaliteten er noe tørrere enn den nordre delen av myra og har mer pors og dvergbjørk. En kraftlinje berører lokaliteten.

**Observatør:** HBR

## 52 Stakken

Kyst og havstrand: Kalkrike strandberg (G09)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 24

Lokaliteten består av artsrike, lysåpne og tørre strandberg, kantkratt og delvis blandingsskog med mye hassel og furu. Lokaliteten grenser til hogstflate i overkant. Artsrike partier veksler med skrinne partier dominert av røsslyng og melbær. Partier med frodigere vegetasjon finnes i sprekker, små kløfter og forsenkninger. Den rikeste delen er lengst vest. Blåstarr finnes spredt over det meste av lokaliteten. Eller finnes sanikkel, bergfrue, storblåfjær, hengeaks, blåknapp og hassel.

**Observatør:** HBR

## 53 Rissa kirke

Kulturlandskap: Parklandskap (D13)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 17

Steinkirke med steingjerde rundt kirkegården og middels gamle asketrær. Middels interessant rikbarksflora på trærne. Raudberglav vokser på kirken og gravstøtter.

**Observatør:** HBR

## 54 Bergselva

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 53

Delvis beitepåvirka rik blandingsskog med gran og hassel og gråor-heggeskog i bratt ravine. Skogen er frodig og rik, relativt lysåpen i den sørvendte sida, mer fuktig og skyggefull i den nordvendte delen. Det finnes mye hassel og grov osp. Et steingjerde finnes også og en bratt nordvendt bergvegg med rik moseflora. Nedre del er beita av hest (i 2000). Skogen grenser mot hogstflate i nord. Deler av skogen er sterkt preget av gjengroing. I bunnen av kløfta renner en bekk. Lokaliteten er variert og artsrik.

**Observatør:** HBR

## 55 Breigjerdet

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

Verdi: C

Areal (daa): 61

Området omfatter tettvokst gråor-heggeskog på flommark. Det er et relativt stort område med frodig, urterik vegetasjon. Typiske gråor-heggeskogsarter finnes rikelig som strutseving, skogsvinerot, springfrø, skogstjerneblom, mjødukt, turt, m.m. Skogen veksler med sumpvegetasjon med flaskestarr og elvesnelle. På elvebanker finnes klåved (figur 9). Lokaliteten er noe påvirket av vei og grustak. Det er lite død ved. Trolig er det et rikt fugleliv.

Observatør: HBR, LAS

## 56 Sørvikelva

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

Verdi: B

Areal (daa): 60

Lokaliteten inneholder tettvokst gråor-heggeskog i kløft mellom fjorden, hovedveien og nordvent lisode. En bekk renner i bunnen av kløfta. Området er relativt stort med frodig, urterik vegetasjon. Skogen har i store deler av lokaliteten hagemarkpreg. Gråor, til dels grov, selje, rogn og hegg er vanligst. Typiske gråor-heggeskogsarter finnes rikelig som vendelrot, sølvbunke, brennesle, mjødukt, kratthumbleblom, m.m. Dessuten finnes stortveblad og storfrytle. Lokaliteten er noe påvirket av vei og grustak. Det finnes rikelig med død or, flere til dels med grove dimensjoner. Trolig er det også et rikt fugleliv. Lokaliteten fortsetter på østsida av veien, men den ble ikke undersøkt i denne omgang.

Observatør: HBR, LAS

## 57 Hasselvika kirke

Kulturlandskap: Parklandskap (D13)

Verdi: C

Areal (daa): 5

Kirkegårdsmiljø med middels gammel spisslønn og bjørk. Det er registrert middels rik lav -og moseflora på trærne. På gravstøtter vokser raudberglav.

Observatør: HBR



Figur 9. Klåved ved Breigjerdet.

## 58 Hysneset

Kyst og havstrand: Kalkrike strandberg (G09)

**Verdi:** A  
**Areal (daa):** 43

Lokaliteten omfatter strandberg ytterst på neset, og litt av skogen innenfor. Dessuten finnes små strandengfragmenter. En kalkåre finnes i berggrunnen og fører til en artsrik og interessant flora spesielt i sprekker og sig. Skogen (1966) fant i 1954 den sjeldne planta irsk kystmyrklegg her, og ved befarng i 2000 var arten fortsatt tilstede. Arten har kun noen få kjente lokaliteter ytterst i Trondheimsfjorden og i Møre og Romsdal. Ellers kan nevnes loppestarr, hårstarr, vanlig nattfiol og rosenrot

**Observatør:** HBR, ASK, LAS  
**Litteratur:** Skogen (1966)

## 59 Buåsen

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** B  
**Areal (daa):** 456

Lokaliteten omfatter en stor hasselforekomst vesentlig på sørsiden av Buåsen. Området er delvis påvirket av hogst, granplanting og traktorveier spesielt i den vestlige delen. Floraen er rik med lågurtarter, blant annet blåveis. I en liten kløft på toppen av åsen ble en fin sanikkel-forekomst funnet. Mot øst finnes et område med mye grovokst osp. Her finnes også noe død ved og gamle hasselkjerr med rik lav- og moseflora på stammene, blant annet lungenever, kystfiltlav og vanlig blåfiltlav. Et parti på nordsiden er også inkludert. Her finnes en gråhegkologi, foruten mye osp og andre boreale løvtrær med rik kryptogamflora. Lokaliteten nevnes også av Holten (1978).

**Observatør:** HBR, JIH, LAS  
**Litteratur:** Holten (1978)

## 60 Fagergarden

Kulturlandskap: Store gamle trær (D12)

**Verdi:** C  
**Areal (daa):** 1

Lokaliteten omfatter tre gamle asketrær på tunet hvor det er registrert noen rikbarksarter med lav og moser. Relativt artsfattig flora.

**Observatør:** HBR

## 61 Ved Seterbrua langs Skauga

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

**Verdi:** B  
**Areal (daa):** 6

Lokaliteten omfatter en liten gråor-heggeskog på flommark langs Skauga rett nord for Seterbrua. Området er lite og grenser til dyrka mark og vei. Gråortrærne er middels gamle og det finnes noe død ved. Floraen er middels rik, frodig og består av typiske gråor-heggeskogsarter som storklokke, skogsvinerot, springfrø, firblad, stornesle og vendelrot. I en liten sump vokste den østlige arten langstarr. Dette er en temmelig sjelden art på Fosenhalvøya. Trolig er fuglelivet rikt. I veikant ved brua vokste revebjelle.

**Observatør:** HBR



## 62 Haugen

Kulturlandskap: Slåtteeenger (D01)

**Verdi:** B  
**Areal (daa):** 36

Området består av flere slåtteeenger i relativt bratt lende ved gården Haugen. Engene blir slått årlig, og i følge forpakteren har de ikke vært gjødslet siden ca 1980, før det kun med naturgjødsel. Engene er skilt med grusvei og smale belter med gråor. Floraen er artsrik med rike forekomster av grov nattfiol, foruten engarter som gulaks, blåklokke, ryllik, prestekrage, smalkjempe og firkantperikum.

**Observatør:** HBR, LAS

## 63 Nord for Haugen

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

**Verdi:** C  
**Areal (daa):** 61

Området inneholder frodig gråor-heggeskog i ravinelandskap nord for Haugen. Skogen er relativt ung, men noe gammel gråor og selje finnes. De suboseaniske artene ryemose og kystårenever ble funnet. Det finnes litt død ved. Området grenser til vei og kulturmark. Spesielt helt i sør er det en del kulturpåvirkning. Typiske gråor-heggeskogsarter dominerer, som strutseving, turt, skogstjerneblom, skogsvinerot og storklokke. Spesielt kan nevnes at trollurt og grov nattfiol ble funnet.

**Observatør:** HBR, LAS

## 64 Storslættelva

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

**Verdi:** C  
**Areal (daa):** 24

Dette er et lite parti med gråor-heggeskog på elveslette på begge sider av Storslættelva rett sør for Storslættet. Skogen er relativt ung, preget av noe hogst og grusvei. Det er hogd en god del i skogen rundt. Floraen er frodig blant annet med turt og mjødukt. Trolig er det et rikt fugleliv i området.

**Observatør:** HBR, LAS

## 65 Storslættet

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

**Verdi:** C  
**Areal (daa):** 20

Liten lokalitet med gråor-heggeskog langs bekken ved Storslættet. Til dels grov or finnes med blant annet mye lungenever. Skogen er delvis uthogd, men er svært frodig og har rik epifyttflora.

**Observatør:** HBR, LAS

## 66 Laklibekken

Skog: Urskog/gammelskog (F08)

Verdi: B

Areal (daa): 188

Området er en meget frodig barskogsli i SSØ- vendt dalside. Store deler av lokaliteten er uthogd, men den inkluderes på grunn av den rike og frodige floraen, forekomst av alm og andre interessante arter, samt en rik kryptogamflora på alm og gammel selje. Det er rike forekomster med lungenever (figur 10), sølvnever og vanlig blåfjelllav. Bergvegger finnes også. Almeforkomster finnes spredt oppover dalen med til dels store og gamle trær. Flere er veltet som følge av skogsdriften. Noe gammel gran står igjen blant annet nederst ved Storslættet. I frodige, fuktige søkk ble blant annet Sumphaukskjegg observert. Ellers finnes høgstaudeskog og lågurtskog med blant annet markjordbær, myskegras, myske, hundekvein, tyrihjem og skogstjerneblom. Det er mye store bregner, og kraftig oppslag av mjødukt og bringebær. Området er stort og avgrenset omtrentlig. Trolig vil mange flere interessante arter finnes ved mer detaljerte undersøkelser. På grunn av den sterke påvirkningen fra skogsdrift verdsettes lokaliteten til B - regionalt viktig.

Observatør: HBR, LAS



Figur 10. Lungenever i Laklibekken

## 67 Dælitrøa

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

Verdi: C

Areal (daa): 37

Lokaliteten ligger langs Skauga sørøst for Dælitrøa. Den består av frodig gråor-heggeskog i små kløfter og raviner delvis på forsumpa mark langs småbekker. Den grenser til dyrka mark og eng og skogen har tidligere vært beita. Det er derfor et visst innslag av kulturmarksarter. Det finnes noe gammel gråor, og noe død ved. Innslaget av gran er betydelig. Lokaliteten er påvirket av en kraftlinje og en god del grøfting. Likevel er vegetasjonen frodig med typiske gråorskogsarter i vekslings med sumpvegetasjon. Langstarr ble funnet. Dette er en temmelig sjelden art på Fosenhalvøya. Trolig er det et rikt fugleliv i lokaliteten.

Observatør: HBR

## 68 Hummelberget

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

Verdi: C

Areal (daa): 29

Området består en smal brem med gråor-heggeskog mellom Skauga og en traktorvei ved Hummelberget. Innslaget av gran er betydelig og det er hogd en del rundt lokaliteten, delvis også i den. Det meste av oreskogen er ung, men det finnes noen eldre trær. Det er lite død ved. Vegetasjonen er frodig med typiske grå-heggeskogsarter. Lokaliteten er inkludert blant annet fordi den ligger tvers over elva for lokalitet 67,

Dælitrøa, og bør ses i sammenheng med den.

**Observatør:** HBR

## 69 Ytterberget

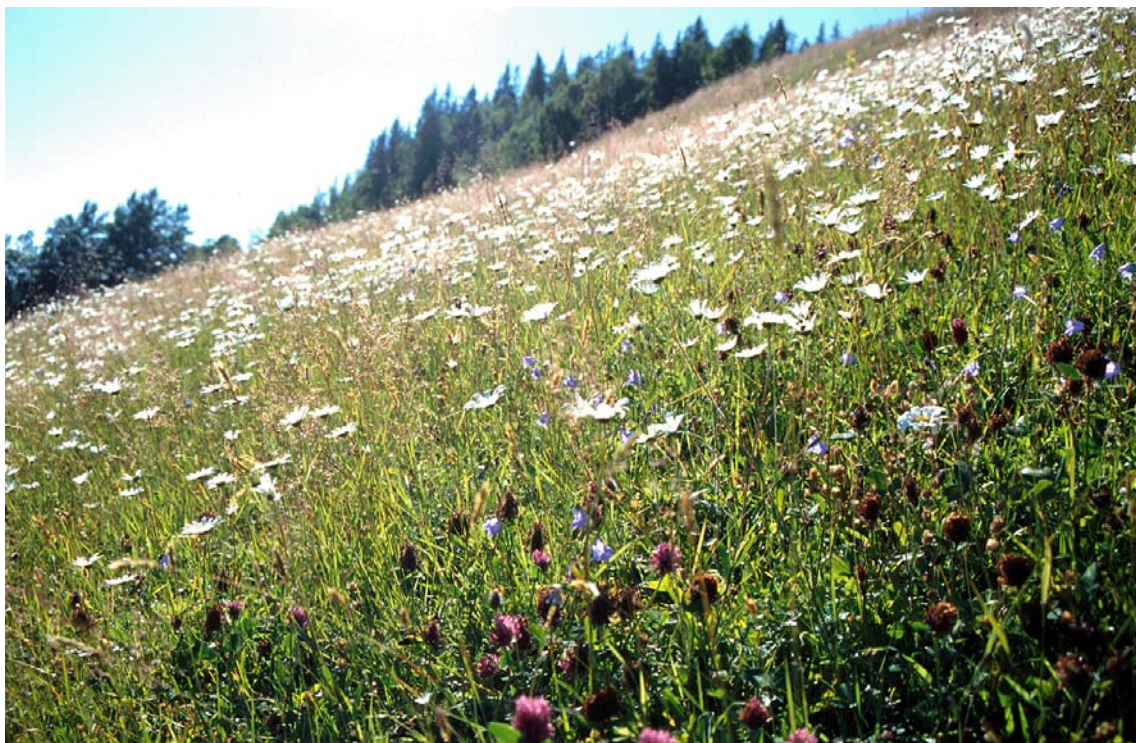
Kulturlandskap: Slåtteeenger (D01)

**Verdi:** B

**Areal (daa):** 38

Dette er en artsrik slåtteeeng i bratt liseide ved gården Ytterberget (figur 11). Lokaliteten er trolig lite gjødsla. Deler av enga blir beita. Det finnes mye prestekrage og småengkall foruten nattfiol og skogmarihånd. For øvrig har området en flora typisk for noe fattigere og tørre enger, blant annet gulaks, blåklokke, engkvein, legeveronika og smalkjempe.

**Observatør:** HBR



## 70 Myr ved Reinsklosteret

Myr: Intakt lavlandsmyr (A01)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 9

Området omfatter en intakt fattig fastmattemyr som grenser til dyrkamark og skog (lokalitetet 71). Lokaliteten inngår i det verdifulle natur- og kulturmiljøet på og rundt Reinsklosteret, og må ses i sammenheng med dette. Myra har fattig flora med en del suboseaniske arter, blant annet pors, blåtopp, trådstarr, dystarr, klokkeling, rome m.fl.

**Observatør:** HBR, LAS

**Litteratur:** Slettom (1999)

## 71 Skog ved Reinsklosteret

Kulturlandskap: Skogsbeite (D06)

**Verdi:** B  
**Areal (daa):** 119

Området består av tidligere beita lågurtskog med selvforvarende ask. Ellers inngår en del hassel, furu og gran. Skogen er åpen og grasrik med mye gaukesyre, haremat og legeveronika. Stedvis finnes myrlandt mark og fuktige sumppartier. Lokaliteten inngår i det verdifulle natur- og kulturmiljøet ved Reinsklosteret.

**Observatør:** HBR, LAS  
**Litteratur:** Slettom (1999)

## 72 Reinsklosteret

Kulturlandskap: Parklandskap (D13)

**Verdi:** A  
**Areal (daa):** 127

Lokaliteten huser ruinene av Reinsklosteret og det vakre kulturlandskapet rundt med alléer langs veiene og parken på sørvestsida av selve klosteret. I parken finnes mange innplanta edelløvtrær. Spesielt er de gamle til dels hule asketrærne viktige. Like ved inngangen til klosteret finnes en gammel ask som måler hele 5,2 m i omkrets i brysthøyde. Dette er sannsynligvis det eldste treet i kommunen. Her vokser en artsrik og spesiell epifyttflora blant annet med den sjeldne arten kystdoggnål. Ellers ble flere oseaniske arter funnet, blant annet kystvrenge, kystårenever og kystfyllav, foruten rikbarksarter som skåldogglav og pulverdogglav. På selve klosterruinene vokser den rødlistede mosen klostertustmose (Størmer 1978, Frisvoll & Blom 1997, Prestø 2001). Dette er en meget sjelden art i Norge, kun kjent fra Reinsklosteret og et ubestemt sted i Gudbrandsdalen. Den regnes som direkte truet (Direktoratet for naturforvaltning 1999). Også andre interessante moser vokser på eller i nærheten av ruinene, som rustkurlmose, murtustmose og køllekjølmose. Ingen av disse er kjent fra mer enn ca. 10 lokaliteter i Trøndelag (Prestø 2001). Ribbevragmose og fakkelbusthette er også sjeldne arter. Til sammen fant Prestø 67 arter på ruinene: 35 moser, 25 karplanter og noen få lav. Størmer (1978) nevner også kystkransmose, kystjammemose og kystbustehette. Sistnevnte skal i følge Størmer (1978) ha nordgrense i Norge her. Blant karplantene nevner Prestø (2001) blåapp. I parken for øvrig finnes enkelte kalkrike bergframspring og noe lågurtskogsvegetasjon. Blant annet finnes vårmarihand, vill-løk, svartburkne, haremat, liljekonvall og hassel. Den rødlistede soppen seig østersopp (sjelden) er funnet på askestubbe ved Reinsklosteret (Myklebust 1996). Dette skal være nordgrense i Norge for arten. Parken er også viktig for spurvefugler.

**Observatør:** HBR, LAS, TOP, PST  
**Litteratur:** Prestø (2001), Frisvoll & Blom (1997), Størmer (1978), Direktoratet for naturforvaltning (1999), Myklebust (1996), Slettom (1999)

## 73 Sandøya-Bessholmen

Kyst og havstrand: Annen type kyst/havstrand (G98)

**Verdi:** B  
**Areal (daa):** 2059

Dette er et hekkeområde for sjøfugl. Lokaliteten er omtrentlig avgrenset etter rapporten "Viktige naturområder i Rissa kommune".

**Litteratur:** Anon. (1999b)

## 74 Mikkelholmen - Fevåg

Kyst og havstrand: Annen type kyst/havstrand (G98)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 2074

Fjære/gruntvannsområde av ornitologisk verdi. Lokaliteten er omtrentlig avgrenset etter rapporten "Viktige naturområder i Rissa kommune".

**Litteratur:** Anon. (1999b)

## 75 Bergkallen

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 254

Området er en del av en sammenhengende bergvegg som strekker seg fra Sørfjorden til Raudsjøen i ca. 12 km lengde. Under bergveggen er det grovsteinet ur og en smal sammenhengende sone med edelløvskog i bergrota. Beskrivelsen er hentet fra Flatberg (1975), og området er omtrentlig avgrenset etter hans beskrivelse. Lokaliteten er en fortsettelse av lokalitet 76 og 77.

**Observatør:** KIF

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 76 Ramsvika - Aunfjellet

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 660

Området er en del av en sammenhengende bergvegg som strekker seg fra Sørfjorden til Raudsjøen i ca. 12 km lengde. Under bergveggen er det grovsteinet ur og en smal sammenhengende sone med edelløvskog i bergrota. Beskrivelsen er hentet fra Flatberg (1975), og området er omtrentlig avgrenset etter hans beskrivelse. Ved Ramsvika er det mye hassel. Ellers finnes i selve bergveggen bergfrue, bergskrinneblom, fjellarve, olavskjegg, svartburkne og vanlig lodnebrege. Fjellarten labbmose er også funnet. Under bergrota finnes brunrot, hundekveke, kratthumleblom, maurarve, skogvikke, strandsmelle, tåmurt og stankstorkenebb. Ved Grandalen finnes også alm, krossved og rosenrot. Lokaliteten er en fortsettelse av lokalitet 75 og 77.

**Observatør:** KIF

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 77 Liafjellet

Skog: Rik edelløvskog (F01)

**Verdi:** C

**Areal (daa):** 144

Området er en del av en sammenhengende bergvegg som strekker seg fra Sørfjorden til Raudsjøen i ca. 12 km lengde. Under bergveggen er det grovsteinet ur og en smal sammenhengende sone med edelløvskog i bergrota. Beskrivelsen er hentet fra Flatberg (1975), og området er omtrentlig avgrenset etter hans beskrivelse. Lokaliteten er en fortsettelse av lokalitet 75 og 76.

**Observatør:** KIF

**Litteratur:** Flatberg (1975)

## 78 Hafellkeipen

Fjell: Annen type fjell (C98)

Verdi: C

Areal (daa): 527

Dette er et botanisk interessant område ved Frengen med fjellplanter. Lokaliteten er omtrentlig avgrenset etter rapporten "Viktige naturområder i Rissa kommune".

Litteratur: Anon. (1999b)

## 79 Korpheia

Skog: Annen type skog (F98)

Verdi: C

Areal (daa): 4092

Svært variert område som fortsetter i Leksvik. Det inneholder barskoger, løvskoger og frodige lier, vann og myrer og har en meget rik fauna. Det arbeides med fredning. Lokalitetsbeskrivelse og avgrensing er hentet fra rapporten "Viktige naturområder i Rissa kommune".

Litteratur: Anon. (1999b)

## 80 Kvithyll-Sundsbukta

Kyst og havstrand: Strandeng og strandsump (G05)

Verdi: C

Areal (daa): 1121

Dette er et fjære/gruntvannsområde, som fungerer som trekk- og overvintringsplass for vannfugl. Deler av området har strandenger av botanisk verdi. Havørn benytter området.

Observatør: LAS

Litteratur: Anon. (1999b), Slettom (1999)

## 81 Storskardet

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

Verdi: B

Areal (daa): 21

Lokaliteten består av gråorskog i ravine. I følge Slettom (1999) finnes skavgras øverst i lokaliteten. Ellers har lokaliteten trolig rikt fugleliv.

Observatør: LAS

Litteratur: Slettom (1999)



## 82 Nordli

Skog: Gråor-heggeskog (F05)

Verdi: C

Areal (daa): 15

I følge Slettom (1999) består området av gråor-heggeskog på flommark, som går over i ravine opp mot gården Nordli. Det finnes en del død ved og skogen har kontinuitetspreg. Arter som strutseving, hegg, gråor, skogsvinerot, tyrihjelmspringfrø finnes.

Observatør: LAS

Litteratur: Slettom (1999)

## 83 Sundaunet

Kulturlandskap: Store gamle trær (D12)

Verdi: C

Areal (daa): 4

Rundt gården Sundaunet finnes flere store gamle trær, hovedsakelig ask, men også noe lønn og lerk. Lokaliteten ble ikke undersøkt i 2000, men det antas at trærne er viktige for kryptogamer, insekter og fugl.

Observatør: LAS

Litteratur: Slettom (1999)

## 84 Botn

Kyst og havstrand: Brakkvannspoller (G08)

Verdi: B

Areal (daa): 613

Utløpet av Flyta i Botn er viktig trekk- og rasteplass for andefugl (Slettom 1999). Sangsvaner raster også her, og hegre bruker området til næringssøk. I kantvegetasjonen hekker sivpurv. Også oter har tilhold i området (Anon. 1999b).

Observatør: LAS

Litteratur: Slettom (1999), Anon. (1999b)

## 85 Kvithyllneset

Kyst og havstrand: Kalkrike strandberg (G09)

Verdi: C

Areal (daa): 8

Lokaliteten består av kalkrikt strandberg på neset ved Kvithylla. Her finnes blant annet bitterbergknapp, blåklokke, gulaks, smalkjempe og småengkall.

Observatør: LAS

Litteratur: Anon. (1999b), Slettom (1999)

## 86 Eidemstrøa

Skog: Kalkskog (F03)

Verdi: C

Areal (daa): 8

Liten lokalitet med tørr furuskog på kalkrik berggrunn. Blant annet finnes kantkonvall, harerug, hengeaks, legeveronika, markjordbær og blåstarr her.

Observatør: LAS

Litteratur: Slettom (1999)

## 87 Foss

Kulturlandskap: Store gamle trær (D12)

Verdi: C

Areal (daa): 1

Tuntre som i følge eier måler 3,01 i omkrets i brysthøyde. Asken er potensielt levested for sjeldne moser, lav og insekter.

Observatør: AAU

## 88 Moskardet

Kulturlandskap: Store gamle trær (D12)

Verdi: C

Areal (daa): 1

Gammel alm med omkrets 2,35 m i brysthøyde. Treet er potensielt levested for sjeldne moser, lav og insekter.

Observatør: MAE

## 89 Sørli

Kulturlandskap: Store gamle trær (D12)

Verdi: C

Areal (daa): 3

Gammel ask med omkrets 3,15 m i brysthøyde. Asken er potensielt levested for sjeldne moser, lav og insekter.

Observatør: IVS

## 90 Rein

Kulturlandskap: Store gamle trær (D12)

Verdi: C

Areal (daa): 25

Gammel alm med omkrets 4,3 m i brysthøyde. Treet er potensielt levested for sjeldne moser, lav og insekter.

Observatør: AMR



## Litteratur

- Angell-Petersen, I. 1988. Inventering av verneverdig barskog i Sør-Trøndelag. *Økoforsk Rapp.* 1988:8: 1-241.
- Anon. 1999a. *Brukerhåndbok for FYSAK E18*. Statens kartverk, Hønefoss.
- Anon. 1999b. *Viktige naturområder, Rissa kommune*. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen, Trondheim.
- Aune, B. 1993a. Temperaturnormaler normalperiode 1961-1990. *Norske meteorol. Inst. rapp. Klima* 1993: 2: 1-63.
- Aune, B. 1993a. *Nasjonalatlas for Norge. Hovedtema 3. Luft og vann. Klima*. Statens kartverk, Hønefoss.
- Bangjord, G. & Ekker, A. T. 1992. Utkast til verneplan for sjøfugl i Sør-Trøndelag fylke. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, miljøvernavdelingen Rapport* 1992: 5: 1-72.
- Bjørndalen, J. E. & Brandrud, T. E. 1989. *Verneverdige kalkfuruskoger. Landsplan for verneverdige kalkfuruskoger og beslektede skogstyper i Norge. IV. Lokalteter i Trøndelag*. Direktoratet for naturforvaltning, Trondheim.
- Bryn, H. 1888 Indberetning til det kongelige norske vitenskabers selskap om en botanisk reise i det trondhjemske sommeren 1886. *K. norske Vidensk. Selsk. Skr.* 1886 og 1887.
- Baadsvik, K. 1974a. Registreringer av verneverdig strandengvegetasjon langs Trondheimsfjorden sommeren 1973. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser.* 1974: 4: 1-65.
- Baadsvik, K. 1974b. Verneverdig strandbergvegetasjon langs Trondheimsfjorden - foreløpig rapport. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser.* 1974: 7: 1-19.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1997. Boreal regnskog i Midt-Norge. *Direktoratet for Naturforvaltning Rapport* 1997:2: 1-328.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1998. Barskog i Midt-Norge. Utkast til verneplan. Fase II. *Direktoratet for Naturforvaltning Rapport* 1998: 3.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999a. Kartlegging av naturtyper - verdsetting av biologisk mangfold. *Dir. Naturforv. Håndbok* 13: 1-238.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 1999b. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. *Dir. Naturforv. rapport* 1999: 3: 1-161.
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2000. Veileder for kartproduksjon – tema biologisk mangfold. *Dir. Naturforv. notat* 2000: 5: 1-70.
- Flatberg, K. I. 1975. Botanisk verneverdige områder i Rissa kommune, Sør-Trøndelag. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser.* 1975: 1: 1-45.
- Flatberg, K. I. 1994. Flora og vegetasjon i Bustadlunden, Rissa kommune, Sør-Trøndelag. *Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet, Botanisk notat*: 1994: 7.
- Fremo, K.E., Andersen, J.E. & Bangjord, G. 1994a Vern av biologisk mangfold. Tema: Skogreservater i Sør-Trøndelag. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen. Rapport* 1994: 4: 1-258.
- Fremo, K.E., Andersen, J.E. & Bangjord, G. 1994b Vern av biologisk mangfold. Tema: Våtmarksreservater og fuglefredningsområder i Sør-Trøndelag. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen. Rapport* 1994: 7: 1-245.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. *Norsk Inst. Naturforsk. Temahefte* 12: 1-279.
- Fremstad, E. 2000. Botanisk mangfold i Verdalen, dokumentert hovedsakelig med litteratur og herbariemateriale. *Norg. tekn.-naturv. Univ. VitenskMus. Rapp. bot. Ser.* 2000: 3: 1-81.

- Fremstad, E., Aarrestad, P. A. & Skogen, A. 1991. Kystlynghei på Vestlandet og i Trøndelag. Naturtype og vegetasjon i fare. *Norsk Inst. Naturforsk. Utredn.* 029: 1-172.
- Frisvoll, A.A, Blom, H.H. 1997 Trua mosar i Noreg med Svalbard : førebelse faktaark. *NTNU Vitensk.mus. Botanisk notat* 1997-2: 1-170 ISBN: 82-7126-537-7
- Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1981 *Utkast til verneplan for edelløvsskog i Sør-Trøndelag fylke*. Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Trondheim. 82 s.
- Førland, E. J. 1993. Nedbørnormaler normalperiode 1961-1990. *Norske meteorol. Inst. rapp. Klima* 1993: 39: 1-63.
- Gjærevoll, O. 1955 Frå floraen i Trøndelag IV. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Årbok* 1954:64-75
- Gjærevoll, O. 1956 Trøndelagsavdelinga, ekskursjoner 1955. *Blyttia* 14: 28-29.
- Gaarder, G. 1997. Inventering av barskog i Midt-Norge 1996. *Miljøfaglig Utredning Rapport* 1997: 4: 1-101.
- Habberstad, J., Sørensen, A.L. 1995 Elveoslandskap i Sør-Trøndelag fylke : en statusrapport. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen, Rapport* 1995: 3: 1-99.
- Holien, H. 1997. *Lecanora cinereofusca* in Norway, a rare and endangered lichen. *Graphis Scripta.* 8: 11-15.
- Holten, J. I. 1978. Verneverdige edellauvskoger i Trøndelag. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. bot. Ser.* 1978: 4: 1-199.
- Hvoslef, S. 1988 Konesjonsavgjørende botaniske undersøkelser i Nordelvas nedbørfelt, Rissa, Sør-Trøndelag. *Økoforsk rapport* 1988: 18: 1-48.
- Kristiansen, J. N. 1988. Havstrand i Trøndelag. Lokalitetsbeskrivelser og verneforslag. *Økoforsk Rapp.* 1988: 7B: 1-139.
- Kristiansen, M. E. V. 1994. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap - Sør-Trøndelag fylke. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, miljøvernavdelingen Rapport* 1994: 6: 1-81.
- Liavik, K. 1996. Nasjonal registrering av verdifulle kulturlandskap i Sør-Trøndelag : sluttrapport for Sør-Trøndelag. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen, Rapport* 1996: 5: 1-112.
- Liavik, K. 1997 Forvaltningsplan for Hosensand landskapsvern- og plantefredningsområde, Leinslia naturreservat og Rønningen naturreservat. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen Rapport* 1997: 4: 1-54.
- Lorentsen, S.H. 1986 Sjøfuglressursene i Sør-Trøndelag fylke. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen. Rapport* 1986: 10: 1-153.
- Moen, A. 1983 Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1983-4: 1-138.
- Moen, A. 1998. *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss.
- Myklebust, M. 1996 Trua arter i Sør-Trøndelag. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen Rapport* 1996: 4: 1-136.
- Prestø, T. 2001. Klostertustmose (*Tortula obtusifolia*) på ruinene av Reins kloster, Rissa. *Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Vitenskapsmuseet. Botanisk notat.* 2001: 3: 1-11.
- Reite, A. J. 1990a. *SØR-TRØNDELAGE FYLKE. Kvartærgeologisk kart - M 1:250 000*. Norges geologiske undersøkelse, Trondheim.
- Reite, A. J. 1990b. Sør-Trøndelag. Kvartærgeologisk kart M 1:250 000. Veiledning til kartet. *Norges geologiske undersøkelse, Skrifter* 96: 1-39.
- Samarbeidsrådet for bevaring av biologisk mangfold. 1998. Artsmangfold i Norge. Status - trusler – tiltak. *SABIMA-rapport* 1: 1-94.

- Skogen, A. 1966. *Pedicularis silvatica* L. ssp. *hibernica* D.A. Webb, ny for Norge. *Blyttia* 24: 361-367.
- Slettom, L. 1999 *Biologisk mangfold i Rissa sentrum*. Rissa kommune, ss. 1-35.
- Storm, V. 1886 Notiser til Trondhjems omegns Flora I. *K. norske Vidensk. Selsk. Skr.* 1885.
- Størmer, P. 1978. *Desmatodon obtusifolius* in Norway. *Norw. J. Bot.* 25: 297-303.
- Thingstad, P.G. & Heggberget, T.M. 1988 Småviltbiologiske undersøkelser i Nordelvas nedbørfelt, Rissa kommune Sør-Trøndelag. *Økoforsk rapport* 1988: 16: 1-70.
- Tønsberg, T., Gauslaa, Y., Haugan, R., Holien, H. & Timdal, E. 1996. The threatened macrolichens of Norway - 1995. *Sommerfeltia* 23: 1- 258.
- Wolff, F. C. 1976. *Geologisk kart over Norge, berggrunnskart TRONDHEIM 1:250 000*. Norges geologiske undersøkelse, Trondheim.
- Øien, D.-I. & Arnesen, T. 1998. Forslag til skjøtselsplan for Velta naturvernområde i Rissa kommune, Sør-Trøndelag. *Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet. Vitenskapsmuseet. Botanisk notat.* 1998: 6: 1-14.

## Vedlegg

**Vedlegg 1.** Nummer, navn, areal (daa), naturtype, kode og verdivurderinger for viktige områder for biologisk mangfold i Rissa kommune.

Nr.	Navn	Areal	Naturtype	Kode	Verdi
1	Leinslia	66	Rik edelløvsog	F01	A
2	Ramnflauget	60	Rik edelløvsog	F01	B
3	Bliksåsen	144	Rik edelløvsog	F01	B
4	Gafsetåsen	58	Rik edelløvsog	F01	B
5	Vikan	110	Rik edelløvsog	F01	B
6	Ramsøyilia	138	Rik edelløvsog	F01	B
7	Almeli ved Vorvik	39	Rik edelløvsog	F01	C
8	Bustadlunden	32	Kalkskog	F03	B
9	Kovån i Ofaret	70	Rik edelløvsog	F01	C
10	Skola	140	Rik edelløvsog	F01	B
11	V for Krinsvatnet	258	Rik edelløvsog	F01	B
12	Kletten i Austdalen	94	Rik edelløvsog	F01	C
13	Flyta	41	Gråor-heggeskog	F05	C
14	Raudberget	26	Kalkrike strandberg	G09	C
15	Sundsbukta	331	Strandeng og strandsump	G05	B
16	Strømmen	405	Strandeng og strandsump	G05	A
17	Galneset	14	Strandeng og strandsump	G05	B
18	Leira	288	Strandeng og strandsump	G05	B
19	Baksteinen	26	Strandeng og strandsump	G05	C
20	Ålmojtønna	77	Intakt lavlandsmyr	A01	B
21	Høgåsmyra/Sundsåsen/Høgåsen	252	Intakt lavlandsmyr	A01	C
22	Garmomyran	57	Intakte høgmyrer	A02	C
23	V for Øvlandsbotn	15	Rikmyr	A05	B
24	Foss	1	Kroksjøer, floddammer og	E03	C
25	Fevågskardet	25	Annen type skog	F98	B
26	Prestbukta	362	Strandeng og strandsump	G05	A
27	Velta	15	Rik edelløvsog	F01	A
28	Grønningsbukta	585	Strandeng og strandsump	G05	A
29	Harøya vest	37	Annen type kyst/havstrand	G98	A
30	Furuøya	25	Annen type kyst/havstrand	G98	A
31	Flessa	386	Annen type kyst/havstrand	G98	A
32	Kvithyllneset -Fættan	23	Strandeng og strandsump	G05	C
33	Sørvikøra	3	Strandeng og strandsump	G05	C
34	Aunfjæra	37	Strandeng og strandsump	G05	B
35	Vestvikan	16	Strandeng og strandsump	G05	C

Nr.	Navn	Areal	Naturtype	Kode	Verdi
36	Nedre Hassel	112	Rik edelløvskog	F01	A
37	Storlidalen langs Nordelva	276	Kystgranskog	F11	A
38	Storlidalen	1207	Urskog/gammelskog	F08	B
39	Nordelva	1853	Kystgranskog	F11	A
40	Lomtjønnheia	400	Urskog/gammelskog	F08	C
41	Fevåg	13	Strandeng og strandsump	G05	C
42	Bukt øst for Frengen	4	Strandeng og strandsump	G05	C
43	Brørskiftberga	301	Rik edelløvskog	F01	C
44	Stadsbygd prestegård	4	Parklandskap	D13	C
45	Gammelkirkegården i Stadsbygd	1	Store gamle trær	D12	C
46	Buan	10	Parklandskap	D13	C
47	Stadsbygd kirke	15	Parklandskap	D13	C
48	Grønningsmyra	139	Intakte høgmyrer	A02	B
49	Askjemsmyra	121	Intakte høgmyrer	A02	B
50	Dålåmyra nordre del	69	Intakte høgmyrer	A02	C
51	Dålåmyra søndre del	14	Intakte høgmyrer	A02	C
52	Stakken	24	Kalkrike strandberg	G09	B
53	Rissa kirke	17	Parklandskap	D13	C
54	Bergselva	53	Gråor-heggeskog	F05	B
55	Breigjerdet	61	Gråor-heggeskog	F05	C
56	Sørvikelva	60	Gråor-heggeskog	F05	B
57	Hasselvika kirke	5	Parklandskap	D13	C
58	Hysneset	43	Kalkrike strandberg	G09	A
59	Buåsen	456	Rik edelløvskog	F01	B
60	Fagergarden	1	Store gamle trær	D12	C
61	Ved Seterbrua langs Skauga	6	Gråor-heggeskog	F05	B
62	Haugen	36	Slåtteenger	D01	B
63	Nord for Haugen	61	Gråor-heggeskog	F05	C
64	Storslættelva	24	Gråor-heggeskog	F05	C
65	Storslættet	20	Gråor-heggeskog	F05	C
66	Laklibekken	188	Urskog/gammelskog	F08	B
67	Dælitrøa	37	Gråor-heggeskog	F05	C
68	Hummelberget	29	Gråor-heggeskog	F05	C
69	Ytterberget	38	Slåtteenger	D01	B
70	Myr ved Reinsklosteret	9	Intakt lavlandsmyr	A01	C
71	Skog ved Reinsklosteret	119	Skogsbeite	D06	B
72	Reinsklosteret	127	Parklandskap	D13	A
73	Sandøya-Bessholmen	2059	Annen type kyst/havstrand	G98	B
74	Mikkelholmen - Fevåg	2074	Annen type kyst/havstrand	G98	C
75	Bergkallen	254	Rik edelløvskog	F01	C
76	Ramsvika - Aunfjellet	660	Rik edelløvskog	F01	C

<b>Nr.</b>	<b>Navn</b>	<b>Areal</b>	<b>Naturtype</b>	<b>Kode</b>	<b>Verdi</b>
77	Liafjellet	144	Rik edelløvsskog	F01	C
78	Hafellkeipen	527	Annen type fjell	C98	C
79	Korpheia	4092	Annen type skog	F98	C
80	Kvithyll-Sundsbukta	1121	Strandeng og strandsump	G05	C
81	Storskardet	21	Gråor-heggeskog	F05	B
82	Nordli	15	Gråor-heggeskog	F05	C
83	Sundsaunet	4	Store gamle trær	D12	C
84	Botn	613	Brakkvannspoller	G08	B
85	Kvithyllneset	8	Kalkrike strandberg	G09	C
86	Eidemstrøa	8	Kalkskog	F03	C
87	Foss	1	Store gamle trær	D12	C
88	Moskardet	1	Store gamle trær	D12	C
89	Sørli	3	Store gamle trær	D12	C
90	Rein	25	Store gamle trær	D12	C

**Vedlegg 2.** Navn og initialer til observatører i lokalitetsbeskrivelsene.

<b>Observatør</b>	<b>Navn</b>
AMR	Amund Rein
ASK	Arnfinn Skogen
ASM	Asbjørn Moen
ATE	Aage Tørris Ekker
BPL	Bjørn Petter Løfall
BRA	Bjørn Rangbru
BRY	Bryn Halvdan
DDO	Dag Dolmen
DIØ	Dag-Inge Øien
GBA	Georg Bangjord
GGA	Geir Gaarder
HBR	Harald Bratli
HHO	Håkon Holien
IAP	Ingerid Angell-Petersen
IST	Ingrid Størmer
IVS	Ivar Sørli
JEB	Jørn Erik Bjørndalen
JIH	J.I. Holten
JNK	J.N. Kristiansen
KBA	Karl Baadsvik
KIF	Kjell Ivar Flatberg
LAS	Lars Slettom
MAE	Marit Einan
OGJ	Olav Gjærevoll
PST	Per Størmer
RHA	Reidar Haugan
RSA	Rolf Santesson
SAH	Sten Ahlner
TAR	Trond Arnesen
TEB	Tor Erik Brandrud
TOP	Tommy Prestø
AAU	Audun Alseth