



RAPPORT BOTANISK SERIE 1995 - 5

FLORAUNDERSØKELSER I ØGGDALEN,
HOLTÅLEN KOMMUNE, SØR-TRØNDELAG
- GRENSER FOR FRAMTIDIG LANDSKAPSVERNOMRÅDE
OG KONSEKVENSER FOR SKOGSDRIFT

Tommy Prestø og Håkon Holien



"Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet. Rapport. Botanisk Serie" inneholder stoff fra det fagområdet og det geografiske ansvarsområdet som Botanisk avdeling, Vitenskapsmuseet representerer. Serien bringer stoff som av ulike grunner bør gjøres kjent så fort som mulig. I mange tilfeller kan det være foreløpige rapporter, og materialet kan seinere bli bearbeidet for videre publisering. Det vil også bli tatt inn foredrag, utredninger, o.l. som angår avdelingens arbeidsfelt. Serien er ikke periodisk, og antall nummer pr. år varierer. Serien starta i 1974, og det fins parallelle arkeologiske og zoologiske serier. Serien har skifta navn fra og med 1987, og den er en fortsettelse av "K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser." som kom ut med 89 nummer i årene 1974-1986.

TIL FORFATTERNE

Manuskriptet må være maskinskrevet med tekst på den ene sida av arket. Manuskriptet kan også med fordel leveres på IBM-kompatibel diskett (helst 3½"), skrevet i Word Perfect (versjon 5.1 eller senere) eller Word (versjon 2.0 eller senere). Latinske plantenavn kursiveres (eller understrekes). Som språk blir vanligvis norsk brukt, unntatt i abstract (se nedenfor). Med manuskriptet skal følge:

1. Eget ark med artikkelens tittel og forfatterens/forfatterens navn. Tittelen bør være kort og inneholde viktige henvisningsord.
2. Et referat (synonym: abstract) på maksimum 200 ord. Referatet innledes med bibliografisk referanse og avsluttes med forfatterens navn og adresse.
3. Et abstract på engelsk med samme innhold som referatet.

Artikkelen bør forøvrig inneholde:

1. Et forord som ikke overstiger to trykksider. Forordet kan gi bakgrunn for artikkelen som relevante opplysninger om eventuell oppdragsgiver og prosjekttilknytning, økonomisk og annen støtte fra fond, institusjoner og enkeltpersoner med takk til dem som bør takkes.
2. En innledning som gjør rede for den vitenskapelige problemstillingen og arbeidsgangen i undersøkelsen.
3. En innholdsfortegnelse som svarer til disposisjonen av stoffet, slik at inndeling av kapitler og underkapitler er nøyaktig som i sjølve artikkelen.

4. Et sammendrag av innholdet. Det bør vanligvis ikke overstige 3% av det originale manuskriptet. I spesielle tilfelle kan det i tillegg også tas med et "summary" på engelsk.

Litteraturhenvisninger

Henvisninger i teksten gis som Rønning (1972), Moen & Selnes (1979), eller dersom det er flere enn to forfattere som Sæther et al. (1980). Om det blir vist til flere arbeid, angis det som "Flere forfattere (Rønning 1972, Moen & Selnes 1979, Sæther et al. 1980) rapporterer", i kronologisk orden uten komma mellom navn og årstall. Litteraturlista skal være unummerert og i alfabetisk rekkefølge. Flere arbeid av samme forfatter i samme år gis ved a, b, c osv. (Elven 1978a). Tidsskriftnavn forkortes i samsvar med siste utgave av World List of Scientific Periodicals eller gjengis i tvilstilfelle fullt ut.

Eksempler:

Tidsskrift: Moen, A. & M. Selnes 1979. Botaniske undersøkelser på Nord-Fosen, med vegetasjonskart. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1979 4: 1-96.

Bretten, S. & O.I. Rønning (red.) 1987. Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvold 1987. - Univ. Trondheim, Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser. 1987 1: 1-63.

Kapittel: Gjærevoll, O. 1980. Fjellplantene. - s. 316-347 i P. Voksø (red.): Norges fjellverden. Forlaget Det Beste, Oslo.

Bok: Rønning, O.I. 1972. Vegetasjonslære. - Universitetsforlaget, Oslo/Bergen/Tromsø. 101 s.

Illustrasjoner

Eventuelle tabeller, plansjer og tegninger leveres på egne ark med angivelse av hvor i teksten de ønskes plassert.

Særtrykk

Hver forfatter får vanligvis inntil 50 eksemplarer gratis. Flere eksemplarer kan bestilles til kostpris. Dersom det er flere enn to forfattere pr. artikkel vil antallet gratis-eksemplarer bli redusert.

Utgiver

Universitetet i Trondheim,
Vitenskapsmuseet,
Botanisk avdeling,
7004 Trondheim

Forsidebilder

Engmarihand
Dactylorhiza incarnata
(foto: A. Moen)

Fra Sølendet natur-
reservat i Røros
(foto: T. Arnesen)

Huldretorvmose
Sphagnum wulfianum
(foto: K.I. Flatberg)

Landskap ved elva Forra
i Stjørdal og Levanger
(foto: S. Sivertsen)

UNIVERSITETET I TRONDHEIM, VITENSKAPSMUSEET
RAPPORT BOTANISK SERIE 1995 5

FLORAUNDERSØKELSER I ØGGDALEN,
HOLTÅLEN KOMMUNE, SØR-TRØNDELAG
- GRENSER FOR FRAMTIDIG LANDSKAPSVERNOMRÅDE
OG KONSEKVENSER FOR SKOGSDRIFT

Tommy Prestø og Håkon Holien

Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Sør-Trøndelag

Rapporten er trykt i 200 eksemplarer

UNIVERSITETET I TRONDHEIM
Vitenskapsmuseet, Botanisk avdeling
Trondheim, desember 1995

ISBN 82-7126-893-7
ISSN 0802-2992

Referat

Prestø, T. & H. Holien 1995. Floraundersøkelser i Øggdalen, Holtålen kommune, Sør-Trøndelag - grenser for framtidig landskapsvernområde og konsekvenser for skogsdrift. *Univ. Trondheim Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser.* 1995 5: 1-24.

Floraen i Øggdalen, Holtålen kommune, Sør-Trøndelag er blitt undersøkt. En rekke spesielle lav- og mosearter ble registrert i Øggdalen, først og fremst i de høgproduktive granskogsbestandene. Fire mosearter og én soppart som er oppført på rød liste, samt én lavart som er vurdert til rød liste ble registrert. De fire moseartene pusledraugmose (*Anastrophyllum hellerianum*), råteflak (*Calypogeia suecica*), råtefluk (*Lophozia ascendens*) og fauskflik (*L. longiflora*) er alle avhengige av læger av større dimensjoner for å overleve. Dette gjelder også svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*) og furuskjell (*Cladonia parasitica*). Forstlige aktiviteter regnes som den største trusselen mot artene. Ingen rødlistede lav eller karplanter ble registrert, men rød liste for lav er ufullstendig.

Kort trolskjegg (*Bryoria bicolor*), *Cyphelium karelicum*, og randkvistlav (*Hypogymnia vittata*) er alle indikatorer på koninuitet i skog. Den dødved-avhengige skorpelaven *Catillaria erysiboides* rapporteres fra Trøndelag for første gang. Flere andre uvanlige moser ble funnet i Øggdalen, blant annet fjellpolstermose (*Amphidium lapponicum*), piskraggmose (*Anomodon attenuatus*) og skrukkemose (*Breidleria pratensis*). Karplantefloraen var ikke spesielt rik, men arter som storklokke (*Campanula latifolia*), tysbast (*Daphne mezereum*) og skogsvinerot (*Stachys sylvatica*) ble registrert.

Som en følge av undersøkelsene er grensene for landskapsvernområdet foreslått justert på nordsida av Øggdalen, men dersom floraen i Øggdalen skal forbli så rik og variert som den er i dag, må eventuell skogsdrift innen verneområdet begrenses og gjennomføres med utvidete flerbrukshensyn. I rapporten er det gitt konkrete råd om hvilke hensyn som bør tas.

Tommy Prestø & Håkon Holien, Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet, Botanisk avdeling, 7004 Trondheim.

Abstract

Prestø, T. & H. Holien 1995. A survey of the flora in Øggdalen, Holtålen municipality, Sør-Trøndelag county with respect to landscape conservation and consequences for forestry activities. *Univ. Trondheim Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser.* 1995 5: 1-24.

The flora of Øggdalen valley, Holtålen municipality, Sør-Trøndelag county, central Norway has been surveyed with main emphasis on bryophytes and lichens. The recorded bryophytes *Anastrophyllum hellerianum*, *Calypogeia suecica*, *Lophozia ascendens* and *L. longiflora* as well as the fungus *Phellinus nigrolimitatus* are red listed species in Norway. They are all dependent on decaying logs and are threatened by forestry activity.

The regionally rare lichens *Bryoria bicolor*, *Cladonia parasitica*, *Cyphelium karelicum* and *Hypogymnia vittata* are probably indicators of continuity in forest ecosystems. The wood-inhabiting crustose lichen *Catillaria erysiboides* is reported from central Norway for the first time. Additional uncommon bryophytes like *Amphidium lapponicum*, *Anomodon attenuatus* and *Breidleria pratensis* were recorded. The flora of vascular plants was not particularly rich with species like *Campanula latifolia*, *Daphne mezereum* and *Stachys sylvatica* being the most interesting.

Some aspects concerning management of the area are outlined. Forestry activity in the area should be very restrictive or not allowed at all, particularly in the high productive areas.

Tommy Prestø & Håkon Holien, University of Trondheim, Museum of Natural History and Archaeology, Department of Botany, N-7004 Trondheim, Norway.

Forord

I forbindelse med Ny landsplan for nasjonalparker og andre større verneområder i Norge (St.meld. nr. 62, 1991-92) er deler av Forelhogna/Gauldalsvidda foreslått vernet. Forslaget til vern innebærer, i følge høringsutkastet fra Fylkesmannen, en kombinasjon av nasjonalpark og landskapsvernområder.

I enkelte områder er det behov for å bedre beslutningsgrunnlaget for grenseforslagene. På oppdrag fra Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Sør-Trøndelag er vi bedt om å gi en oversikt over floraen i Øggdalen. Rapporten bygger på én dags feltarbeid i 1995 for hver av forfatterne.

Miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Sør-Trøndelag har stilt økonomisk kartverk og utdrag fra skogbruksplanen for Øggdalen til disposisjon.

Trondheim, desember 1995

Tommy Prestø

Håkon Holien

Innhold

Referat
Abstract
Forord

1	INNLEDNING.....	7
1.1	Områdebeskrivelse.....	7
1.2	Klima.....	7
1.3	Tidligere undersøkelser i Øggdalen.....	8
2	MATERIALE.....	8
2.1	Nomenklatur.....	8
3	RESULTATER.....	9
3.1	Skogsvegetasjon og hogstpåvirkning.....	9
3.2	Annen kulturpåvirkning.....	9
3.3	Rødlistede arter.....	10
3.4	Mosefloraen.....	10
3.5	Lavfloraen.....	12
3.6	Karplantefloraen.....	13
3.7	Soppfloraen.....	13
4	DISKUSJON.....	13
4.1	Florakvaliteter.....	13
4.2	Skogkvaliteter.....	14
4.3	Verneforslag og konsekvenser for skogbruket.....	15
5	LITTERATUR.....	16
6	APPENDIKS.....	18
	Figur 1. Kart over Øggdalens nedre del.....	18
	Tabell 1. Liste over registrerte mosearter.....	19
	Tabell 2. Liste over registrerte lavarter.....	22

1 INNLEDNING

Forslaget til vern av Forelhogna/Gauldalsvidda innebærer, i følge høringsutkastet av 24 august 1995 fra Fylkesmannens miljøvernavdeling i Sør-Trøndelag, en kombinasjon av nasjonalpark og landskapsvernområder. Indre del av Øggdalen er foreslått inkludert i Forelhogna/Gauldalsvidda nasjonalpark. Nedre del av Øggdalen er foreslått inkludert i Øyungen landskapsvernområde. Nederst i Øggdalen går grensa mot omkringliggende areal som ikke er foreslått vernet. Det er derfor behov for mer detaljerte opplysninger om floraen i Øggdalen, ikke minst fordi konfliktarealet dels består av høgproduktiv granskog.

1.1 Områdebeskrivelse

Øggdalen ligger i Holtålen kommune i Sør-Trøndelag. Kartreferansen er UTM PQ 07-09 71-72 (kartblad 1620 I). Undersøkellesområdet ligger vest for Gauldalen, ca. 7 km sør for Haltdalen sentrum og ca. 8 km nordvest for Ålen sentrum.

Øggdalen er en relativt trang, øst-vest-gående dal med V-profil som totalt utgjør omtrent 3 km². Nedre del av dalen ligger omtrent 350 m o.h., mens de indre delene når opp mot 700 m o.h. Dalen har relativt slake lier i de delene av dalen som er lengst fra elva, men i nærområdet mot elva går terrenget over i bratte, dels ustabile dalsider. Spesielt i nedre deler finnes rasmarker og vertikale bergvegger. Ellers er det flere steder i dalsidene omfattende blokkmarker.

Gjennom Øggdalen renner elva Øgga. Nederst i dalen møter Øgga elva Hesja som kommer fra Hessdalen. Hesja løper sammen med Gaula ca. 2 km lenger ned. Flere småbekker fra omkringliggende fjellområder drenerer til Øgga (Figur 1).

Øggdalen er foreslått vernet i ny landsplan for nasjonalparker (St. meld. nr. 62, 1991-92). De indre deler av Øggdalen vil inngå i Gauldalsvidda nasjonalpark, mens området nedenfor Tytbekken vil inngå i Øyungen landskapsvernområde.

Geologi

Berggrunnen i området består hovedsakelig av kalkholdige fyllitter (Nilssen & Wolff 1989).

1.2 Klima

Nærmeste målestasjon for nedbør ligger i Haltdalen (290 m o.h., ca. 7 km nord for Øggdalen). Årsmiddelnedbøren i perioden 1970-90 var her 750 mm. De mest nedbørrike månedene var juli til september (Førland 1993). Årsmiddelnedbøren ved stasjon Endalsvoll (606 m o.h., ca. 35 km vest for Øggdalen) var 760 mm i perioden 1949-90.

Nærmeste målestasjoner for temperatur er Røros (628 m o.h., ca. 30 km sørøst for Øggdalen) og Berkåk (441 m o.h., ca. 60 km vest for Øggdalen) (Aune 1993). På Røros var årsmiddeltemperaturen 0.3°C i perioden 1871-1990. Varmeste måned var juli (månedsmiddel 11.4°C), mens januar var kaldeste måned (månedsmiddel -11.2°C). Årsmiddeltemperaturen på Berkåk var 2.8°C i perioden 1967-80. Varmeste måned var juli (månedsmiddel 11.9°C), mens januar var kaldeste måned (månedsmiddel -6.2°C). Middelttemperaturene i Øggdalen ligger nok noe høyere enn på Berkåk, både på årsbasis, om sommeren og om vinteren.

Skogen i Øggdalen bærer flere steder preg av et sterkt snøtrykk, og snømengden kan nok være ganske høy i Øggdalen enkelte år.

Vegetasjonsregioner og vegetasjonsseksjoner

Øggdalen strekker seg fra mellomboreal vegetasjonsregion i nedre deler av dalen (Moen 1987) gjennom nordboreal og opp i lågalpin i indre og øvre deler av dalen.

Den naturgeografiske regionen som Øggdalen ligger i er 34a Bar- og fjellbjørk-skogsområdet ord for Dovre til Vest-Jämtland, underregion skogen nord til Hattfjelldal i Nordland (Nordiska ministerrådet 1984). Vekstsesonen er i utgangspunktet 140-160 dager i denne regionen (Nordiska ministerrådet 1984), men hvor godt dette stemmer for Øggdalen er vanskelig å anslå.

Øggdalen ligger i vegetasjonsseksjon O2 oseanisk seksjon (Moen & Odland 1992).

1.3 Tidligere undersøkelser i Øggdalen

Øggdalen ble inventert av Harald Bergmann i forbindelse med Verneplan for Barskog. Resultatene fra denne inventeringen er ikke med i rapporten til Angell-Petersen (1988), men foreligger som et notat hos Fylkesmannen i Sør-Trøndelag (Bergmann 1990). Rapporten inkluderer også ei kryssliste for karplanter.

En ekskursjon på privat basis ble lagt til Øggdalen 4. oktober 1990. På denne ekskursjonen deltok botanikerne Trond Arnesen, Håkon Holien, Tommy Prestø og Sigmund Sivertsen, alle fra Vitenskapsmuseet, Universitetet i Trondheim. Det ble laget flere notat etter denne befaringen.

Andre opplysninger som berører Øggdalen finnes hos Fylkesmannen i Sør-Trøndelag (1980, 1991, 1995).

2 MATERIALE

Feltarbeidet for 1995 ble gjennomført 11. august. På befaringen deltok også Arne Jakobsen fra Fylkesmannens miljøvernavdeling. På grunnlag av ønske fra Fylkesmannen ble undersøkelsene i første rekke rettet mot de produktive granskogsbestandene på nordsida av Øgga. Nordsida av Øgga inn til Tytbekken ble undersøkt (Figur 1).

Feltinnsatsen ble konsentrert om plantegruppene lav og moser. Resultatene fra undersøkelsene i 1990 tas også i betraktning. Den gangen ble sørsida av dalen inn til omtrent UTM PQ 088 717 undersøkt.

2.1 Nomenklatur

Navnesettingen følger Frisvoll et al. (1995) for moser, men *Campylium protensum* (Brid.) Kindb. er ført som egen art. Blad- og busklavene følger Krog et al. (1994), mens skorpelavene følger Santesson (1993), med unntak for *Biatora chrysantha* (Zahlbr.) Printzen, som følger Wirth (1995). Norske navn på knappenålslav følger Holien et al. (1994). For karplanter er Lid & Lid (1994) benyttet.

3 RESULTATER

3.1 Skogsvegetasjon og hogstpåvirkning

En betydelig del av Øggdalen bestod av granskog. Granskogen har stort sett kommet opp ved naturlig foryngelse. Kun på de nyeste uthogstene ble plantinger observert. Det ble ikke observert områder i Øggdalen som ikke har vært påvirket av hogst (dimensjonshogster) i eldre tid. Minst påvirket var trolig de bratteste liene ned mot Øgga, mens de nedre delene av dalen trolig har vært hardest påvirket over lengre tid. Nyere uthogster forekom kun i nedre deler av dalen. De nyere uthogstene på sørsida av Øgga er utført etter 1990. På nordsida av Øgga var det et større ungskogsfelt.

I granskogen dominerte blåbærskog og småbregneskog i de øvre, platåliknende partiene på begge sider av dalen. Noen små bestand på sørsida av Øggdalen hadde lågurtskog, mens denne vegetasjonstypen var svært utbredt på nordsida. På sørsida av Øggdalen og i noen mindre partier på nordsida av dalen var det en meget frodig, variert og svært artsrik storbregneskog. Høgstaudeskog forekom i første rekke langs elva, dels også i rasmarek oppunder de bratte skrentene.

Det var stor variasjon i mengden død ved i granskogen i Øggdalen. Store mengder død ved i varierende nedbrytningsstadier forekom flere steder på sørsida av dalen, men også på nordsida var det lokalt brukbare mengder død ved. Flere steder i Øggdalen var det mange unge vindfall. Også etter 1990 har det vært en del vindfelling inn mot yngre bestandskanter. Andre steder i Øggdalen, f.eks. flere steder langs traktorleia på nordsida av dalen, var mengden sterkt nedbrutte læger påfallende låg. Dette forsterker inntrykket av dimensjonshogst og rydding av vindfall.

Lauvinnslaget var lokalt relativt markert både i nærheten av gamle setervoller og i sumpskog. Foruten bjørk inngikk også noe selje, rogn og gråor.

I områdene over ca. 700 m o.h. gikk granskogen over i subalpin bjørkeskog. Bjørkeskogen i området hadde primært blåbær- og småbregneutforming. Furuskog forekom kun på i et lite område på nordsida av Øgga, men større enkeltrær forekom spredt over hele området.

I skogen forekom noen flekker med sumpskog og rike fuktsig. Små, intermediære bakkemyrer forekom også.

3.2 Annen kulturpåvirkning

Omfanget av tekniske inngrep i og inntil Øggdalen er relativt beskjedent. Inn til Øggdalen er det bygd skogsbilveger på begge sider av elva. På både sør- og nordsida går bilvegene over i traktorveger, vinterveger og stier.

Det ligger gamle setervoller på platåene på begge sider av Øgga. Flere utløer og et par hytter finnes også. Hele dalføret bærer preg av lang tids utmarksbeite. Sau er viktigste beitedyr i Øggdalen i dag, men da setrene var i bruk kan også andre dyr ha beitet der. I nærheten av gamle voller og i nedre deler av dalen ble det påvist indikatorer på sauebeite og andre kulturmarksindikatorer, eks. engkvein (*Agrostis capillaris*), gulaks (*Anthoxanthum odoratum*), sølvbunke (*Deschampsia cespitosa*), engfrytle (*Luzula multiflora*), blåtopp (*Molinia caerulea*) og finnskjegg (*Nardus stricta*) (jf. Olsson et al. 1995). Lokalt er beitepåvirkningen så sterk at den har ført til erosjon og sterk reduksjon av botn- og feltsjiktet. Det er også mulig at flere av bakkemyrene har vært slått i eldre tid.

3.3 Røddlistede arter

Moser

Fire moser oppført på rød liste ble registrert i Øggdalen (Frisvoll & Blom 1992). Dette var pusledraugmose (*Anastrophyllum hellerianum*), råteflak (*Calypogeia suecica*), råteflik (*Lophozia ascendens*) og fauskflik (*L. longiflora*). Alle fire artene er epixyliske, dvs. de vokser kun på død ved (læger). Felles for de fire artene er krav til læger av større dimensjoner. En viss andel av lægerne bør ha en diameter over 30 cm. Artene kan ellers deles i to grupper ved at pusledraugmose og råteflik har sin hovedforekomst på unge læger og læger av midlere nedbrytningsstadier, mens råteflak og fauskflik prefererer gamle, sterkt nedbrutte læger (Prestø 1994).

Lav

Ingen av de registrerte blad- og busklavene i området er ført opp på den norske rødlista (Direktoratet for naturforvaltning 1992, Tønsberg et al. in press). Furuskjell (*Cladonia parasitica*) er vurdert i truetthetssammenheng i Norge. Den er avhengig av død ved (læger) av store dimensjoner, helst av furu. Arten er ført opp som hensynskrevende i Sverige (Aronsson et al. 1995) og situasjonen er neppe annerledes i Norge.

Skorpelavene er foreløpig ikke vurdert i truetthetssammenheng i Norge. Det ble ikke registrert skorpelavarter som står på den svenske rødlista (Aronsson et al. 1995). Det er ikke usannsynlig at det kan finnes arter av knappenålslav i den nordvendte skogen på sørsida av Øgga som vil havne på den norske rødlista. Knappenåslavene ble nemlig ufullstendig kartlagt ved besøket i dette området i 1990.

Karplanter

Ingen røddlistede karplanter ble registrert i Øggdalen (Direktoratet for naturforvaltning 1992).

Sopp

Av soppartene som ble registrert av S. Sivertsen i 1990 er kun svartsonekjuka (*Phellinus nigrolimitatus*) oppført på rød liste (Bendiksen in prep., Direktoratet for naturforvaltning 1992). Svartsonekjuka regnes som hensynskrevende. Den er avhengig av store læger.

3.4 Mosefloraen

I alt 137 mosetakson ble registrert i området (Tabell 1). Artsantallet kan ventes å stige en god del ved ytterligere undersøkelser i området på grunn av den varierte topografien og rikelig forekomst av mange forskjellige mikronisjer.

En rekke av de registrerte mosene ble kun registrert på den kalkholdige fylltitten i Øggdalen. Blant disse var piskraggmose (*Anomodon attenuatus*), *Campylium protensum*, puteplanmose (*Distichum capillaceum*), storbust (*Ditrichum flexicaule*), bergrotmose (*Gymnostomum aeruginosum*), sprungemose (*Hymenostylium recurvirostrum*), krokraspmose (*Lescurea incurvata*), skyggeflik (*Lophozia collaris*), kalkvårmose (*Pellia endiviifolia*), berghinnemose (*Plagiochila porelloides*), lurvteppemose (*Porella cordaeana*), skjøtmose (*Preissia quadrata*), skjørvrimose (*Tortella fragilis*) og putevrimose (*T. tortuosa*).

Fjellpolstermose (*Amphidium lapponicum*) ble funnet på fylltitten nederst i Øggdalen. Denne arten er ikke vanlig og det er heller ikke vanlig at den vokser på kalkrikt substrat (Hagen 1915). Fjellpolstermose er, som navnet sier, en fjellart. Andre arter i Øggdalen som har alpin/subalpin hovedutbredelse er vardeknausing (*Grimmia donniana*), rabbeåmemose (*Gymnomitrium concinnatum*), piskflik (*Lophozia*

heterocolpos), skåltrinnmose (*Myurella julacea*), kaldnikke (*Pohlia wahlenbergii*) og bremose (*Pleurocladula albescens*).

Vardeknausing (*Grimmia donniana*) er funnet spredt i Trøndelag, men må regnes som uvanlig.

Bremose (*Pleurocladula albescens*) ble funnet på én lokalitet ved elvebredden. Dette er i første rekke en snøleieart i snaufjellet, men ved Øgga finnes den i lågereliggende områder. På grunn av den trange dalen og store snømengder, vil det flere steder langs elvebredden finnes vegetasjon som minner om snøleiene høyere opp i terrenget. Bremosen ble funnet sammen med kaldnikke (*Pohlia wahlenbergii*) og dvergmjølke (*Epilobium anagallidifolium*) som også ofte opptrer som snøleiearter.

Piskraggmose (*Anomodon attenuatus*) er en låglandsart. Funnet i Øggdalen ligger relativt høgt og langt inn i landet sammenlignet med artens generelle utbredelsesmønster. Piskraggmose har nordgrense i Nord-Trøndelag og er sjelden i Sør-Trøndelag. Hagen (1909) angir den kun fra Oppdal og Trondheim. Forekomsten på kalkberg i nedre del av Øggdalen var relativt stor.

Også arter som pjustjønnmose (*Calliargon cordifolium*), glennetornemose (*Mnium ambiguum*), kalkvårmose (*Pellia endiviifolia*), lurvteppemose (*Porella cordaeana*) og flatkrinsmose (*Radula complanata*) har sin hovedutbredelse i låglandet og funnene i Øggdalen er interessante. Pjustjønnmose ble funnet i fuktige, rike sig på dalens nordside. Glennetornemose ble funnet i kalkrike fuktig ved bergene i nedre del av Øggdalen. Glennetornemose er funnet få steder i fylket, men utbredelsen er nok ufullstendig kjent. Kalkvårmose og lurvteppemose ble funnet på kalkrike berg i nedre del av dalen. Flatkrinsmose ble funnet på flere seljer i dalbotnen.

De mest typiske kystartene som ble registrert i Øggdalen var kysttornemose (*Mnium hornum*), raudmuslingmose (*Mylia taylorii*), kystjammemose (*Plagiothecium undulatum*), kystbinnemose (*Polytrichastrum formosum*) og kystkransmose (*Rhytidadelphus loreus*).

Skrukkemose (*Breidleria pratensis*) ble funnet på jord og steiner i de rike fuktigene på nordsida av Øgga. I Sør-Trøndelag er skrukkemose tidligere kun kjent fra Oppdal (Frisvoll 1975) og fra Røros (Moen 1990: 407).

Tannflak (*Calypogeia cf. fissa*) er svært sjelden i Trøndelag (Söderström 1995). Tidligere er den kun kjent fra én gammel lokalitet i Trondheim kommune. Materialet fra Øggdalen var noe variabelt og artsbestemmelse kan ikke fastslås med sikkerhet. Det kan være at det tilhører sumpflak (*C. muelleriana*) i stedet. Det knytter seg også noe usikkerhet til materialet fra Trondheim.

Campylium protensum er et diskutabelt takson. Mange regner den for en variant eller underart under myrstjernemose (*C. stellatum*). Söderström et al (1992) fører *C. protensum* som egen art. *C. protensum* skilles fra myrstjernemose på kortere og trinnere skudd, brei bladbasis og lengre bladspiss. Utbredelsen til denne arten er ufullstendig kjent på grunn av usikker taksonomi.

Krokraspmose (*Lescuraea incurvata*) ble registrert i ganske store mengder på den kalkholdige fyllitten i nedre del av Øggdalen.

Møkktrumpetmose (*Tayloria tenuis*) ble funnet på et par steder ved Øgga. Det er ingen vanlig art i Trøndelag, men den er funnet spredt gjennom landsdelen.

3.5 Lavfloraen

I alt 141 takson av lav ble registrert i Øggdalen, hvorav 76 blad- og busklav samt 65 skorpelavarter (Tabell 2). 108 av artene ble registrert ved besøket i 1990. Det reelle artsantallet i området må forventes å være betydelig høyere i og med at de nordvendte liene og de indre delene av dalen er dårlig undersøkt.

De mest interessante artene i området ble funnet på sørsida av elva i 1990. Av blad- og busklav var kort trollskjegg (*Bryoria bicolor*) og randkvistlav (*Hypogymnia vittata*) de mest interessante. Begge ble funnet på skyggefulle bergvegger ved elva. Kort trollskjegg er regionalt svært sjelden i midt-Norge. Fra Trøndelag eksisterer kun funn fra Oppdal (Drivdalen) og Trondheim (Byneset) (Tønsberg & Øvstedal 1982). Kjent nordgrense for arten i Norge er Sømna i Nordland (Botnen & Tønsberg 1988). Randkvistlav vokser i Trøndelag dels som epifytt på gran i boreal regnskog i Namdalen og dels på skyggefulle bergvegger slik som i Øggdalen. Arten har en noe østlig tendens i Trøndelag. Både kort trollskjegg og randkvistlav er vurdert som gode indikatorarter på skoglig kontinuitet på Østlandet (Håpnes & Haugan 1993, Bredesen et al. 1994).

På de skyggefulle bergveggene på sørsida av elva vokste også kystgrønnever (*Peltigera britannica*), en art som er sjelden så langt inn i landet (Holtan-Hartwig 1993).

Epifyttfloraen på gran var relativt triviell, men på sørsida av elva kan nevnes glattskjegg (*Bryoria glabra*) og hårstry (*Usnea glabrescens*). Glattskjegg er bundet til fuktig granskog i Midt-Norge (Holien 1992) og blir regnet til trøndelagselementet i Europas lavflora (Holien & Tønsberg in prep.). Hårstry er relativt sjelden i Trøndelag og har i likhet med randkvistlav en noe østlig tendens. Begge artene kan vise seg å være indikatorer på skoglig kontinuitet.

På nordsida av elva var det få interessante blad- og busklav bortsett fra furuskjell (*Cladonia parasitica*) som ble funnet på en ganske grov furulåg. Arten har spesielle krav til substrat (grove læger) og er ikke vanlig noen steder selv om den finnes spredt i det meste av landet.

Av skorpelav i området må særlig nevnes *Cyphelium inquinans* som ble funnet på den nedråtna utløa ved Høgvollen på sørsida av elva. Funnet er publisert av Holien & Hilmo (1991) og representerer eneste kjente funn i Sør-Trøndelag. Arten er i Trøndelag ellers bare kjent fra ett funn i ytre deler av Namdalen (Middelborg & Mattsson 1987) samt en nylig oppdaget forekomst i Lierne, N-Trøndelag (Holien & Sivertsen in prep.). *Cyphelium inquinans* blir vurdert som en god indikator på skoglig kontinuitet i Sverige (Karström 1993, From & Delin 1995).

På basis av grove bjørketrær høgt oppe i lia på sørsida av elva ble *Varicellaria rhodocarpa* påvist. Arten har en noe østlig og subalpin utbredelse i Norge (Tønsberg 1992). Mest interessante skorpelav på nordsida av elva var *Catillaria erysiboides*. Den ble funnet på en råttan granstubbe og er tidligere ikke publisert fra Trøndelag (Santesson 1993). Det foreligger også et funn fra Meldal av denne arten (Holien in prep.).

Ingen av de virkelig kontinuitets-krevende artene av knappenålslav ble påvist i området. Slike arter kan forventes å finnes på sørsida av elva ettersom feltkunnskapen om mange av disse artene var dårlig for undertegnede ved besøket der i 1990 og således høgst sannsynlig kan være oversett.

3.6 Karplantefloraen

Karplantefloraen i Øggdalen har arter fra flere ulike plantegeografiske element. Blant artene som har sin hovedtyngde i fjellet kan fjellarve (*Cerastium alpinum*), fjell-lok (*Cystopteris montana*), fjellminneblom (*Myosotis decumbens*), blålyng (*Phyllodoce caerulea*), fjelltistel (*Saussurea alpina*), gulsildre (*Saxifraga aizoides*) og fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*) nevnes. Tyrihjelme (*Aconitum septentrionale*), turt (*Cicerbita alpina*), kvitsoleie (*Ranunculus platanifolius*) og ballblom (*Trollius europaeus*) er eksempel på subalpine arter med østlig/nordøstlig utbredelse. Storklokke (*Campanula latifolia*), tysbast (*Daphne mezereum*), hundekveke (*Elymus canina*) og skogsvinerot (*Stachys sylvatica*) er noe varmekrevende arter med sørlig utbredelse i Norge. Bjønnkam (*Blechnum spicant*) og blåknapp (*Succisa pratensis*) var de mest utpregete kystartene i Øggdalen.

Alle karplantene som Bergmann (1990) registrerte ble også observert av oss i 1990 og/eller i 1995. De mest spesielle artene som er med på krysslista til Bergmann (1990) er nok storklokke (*Campanula latifolia*), fjell-lok (*Cystopteris montana*), kvitsoleie (*Ranunculus platanifolius*), skogsvinerot (*Stachys sylvatica*). Fjell-lok er tidligere kun kjent i tre delfelt innen Gaulas nedbørsfelt (Sæter et al. 1980). Funnet i Øggdalen dekker et fjerde delfelt. Tysbast og skogsvinerot er funnet flere andre steder i Holtålen kommune. Skogsvinerot er ikke registrert i delfeltet av Gaulas nedbørsfelt som dekker Øyungen, Hessdalen og vestsida av Gauldalen (Sæter et al. 1980). Tysbast er funnet i Hessdalen, nærmeste funn ser ut til å være ved Aspås, ca. 3 km sør for Øggdalen (Herb TRH ved Tore Ouren). Kvitsoleie er også registrert i Hessdalen, men er ikke så frekvent som tysbast.

Av arter som ikke ble registrert av Bergmann, nevnes tysbast (*Daphne mezereum*), dvergmjølke (*Epilobium anagallidifolium*), fjellstjerneblom (*Stellaria borealis*) og krysnings mellom ru-stjerneblom og fjellstjerneblom (*S. borealis* x *longifolia*). For mer detaljerte opplysninger, se Sæter et al. (1980).

Karplantene ble ikke spesielt undersøkt, verken i 1990 eller i 1995, og en god del flere arter kan forventes.

3.7 Soppfloraen

Soppfloraen ble ikke undersøkt i 1995, men noen av funnene til Sigmund Sivertsen fra 1990 tas med her for helhetens skyld.

På denne ekskursjonen ble bl.a. svartsonkjuke (*Phellinus nigrolimitatus*), granstokkjuke (*P. chrysoloma*), ferskenhatt (*Phyllotopsis nidulans*), gullmosehatt (*Gerronema chrysophyllum*), mørkprikket vokssopp (*Hygrophorus pustulatus*) og hareøre (*Otidea leporina*) registrert. Dette er arter som helt, eller dels er avhengig av gammel skog for å overleve.

Andre sjeldne sopparter registrert av Sivertsen i Øggdalen var *Calocera furcata*, prikkåre (*Dacrymyces tortus*), *Cheilymenia microspora* og *Trichophaeopsis bicuspis*.

4 DISKUSJON

4.1 Florakvaliteter

Lav- og mosefloraen i Øggdalen inneholder flere enkeltarter som er oppført på rød liste og ytterligere et antall arter som er sjeldne eller uvanlige på regionalt eller nasjonalt nivå. De rødlistete artene er moser knyttet til død ved. Hogst i Øggdalen kan

utgjøre en trussel mot populasjonenes levedyktighet. Det bør derfor legges klare føringer for eventuell skogsdrift i et framtidig landskapsvernområdet (se nedenfor).

Detaljerte soppundersøkelser er ikke gjennomført, men Sivertsen (1990) vurderte området som potensielt interessant for soppfloraen fordi Øggdalen har naturskog med atskillig vindfall av varierende alder og av store dimensjoner; en forutsetning for mange trua vedboende sopp.

Ut i fra en samlet vurdering av floraen i Øggdalen må en fastslå at dalføret har kvaliteter som verneobjekt. Det er også klart at det er i liene på sørsida av Øggdalen en har de største kvalitetene både med hensyn til generelt artsmangfold og trua og sårbare arter spesielt. Det er også på sørsida av dalen at høgproduktiv storbregne- og høgstaudeskog dekker størst areal. En kan anta at disse områdene også har stor verdi for andre artsgrupper.

På nordsida av dalen må de bratte liene i nedre del mot elva framheves som mest spesielle. Det er her en har flest funn av spesielle arter og høgest habitatvariasjon. Her finnes noe gammel naturskog hvor forstlig påvirkning knapt kan påvises i dag. Enkelte bestand på høg bonitet har nokså triviell flora. Eldre dimensjonshogst kan ha vært så omfattende at den også i dag virker sterkt inn på floraen.

Vi skal ikke underslå det faktum at lav- og mosefloraen i Øggdalen også etter disse undersøkelsene er dårlig undersøkt. Slike undersøkelser er tidkrevende, og med det terrenget dalføret har, er inventering spesielt tidkrevende.

4.2 Skogkvaliteter

Bergmann (1990) har målt trehøgde og trealder i Øggdalen. Alderen på de målte trær var gjennomsnittlig 107 år (varierte fra 55 til 150 år), men kun seks trær fra oversjiktet i eldre bestand ble målt. Målingene ble gjort på trær spredt gjennom dalføret, og i hvilken grad disse er representative for hele dalføret er usikkert. Målinger på understandere ser ikke ut til å være foretatt.

Bergmann (1990) nevner også at trehøgden i småbregne- og storbregneskogen når opp i 24-25 m og at brysthøgdediameteren på mange trær er 30-35 cm.

Graden av hogstpåvirkning i Øggdalen er størst i nedre deler, men relativt låg de siste tiårene. I indre deler av dalen er graden av hogstpåvirkning svært låg de siste tiårene. Dersom kun urørthetskravene legges til grunn, vil ikke verneverdien av Øggdalen vurderes som høg, men dersom en vektlegger floristiske verdier, må man kunne fastslå at innslaget av spesielle arter og artsantallet generelt er høgt i området. Det er nærmest utelukkende blant kryptogamene de spesielle funnene er gjort. Bergmann (1990) finner ikke å kunne vurdere Øggdalen som verneverdig på grunnlag av flora, vegetasjon eller urørthet, men angående de floristiske kvaliteter, må man være oppmerksom på at andre plantegrupper enn karplantene ikke er tatt i betraktning. Bergveggene langs elva er ikke vurdert.

Vurderinger av florakvaliteter i barskog basert kun på karplanter er ikke tilfredsstillende da det er blant lav, moser og sopp en finner de aller fleste spesielle artene knyttet til naturtypen, inkludert også trua og sårbare arter. Artsmønstrene i Øggdalen, både mht. forekomster av enkeltarter og artsrikdom bekrefter resultatene fra f.eks. forskningsprogrammet "Skogøkologi og flersidig skogbruk" (Solbraa 1996, Framstad et al. 1992, Framstad et al. i trykk), hvor betydningen av humide bestand på høg bonitet og bestand med variert topografi framheves spesielt.

Øggdalen har relativt store areal med skog på høge boniteter og dermed et høgt potensiale for forekomster av spesielle og mange arter.

4.3 Verneforslag og konsekvenser for skogbruket

Øggdalen vurderes som ett av de mest urørte og utilgjengelige områder i hele fjellmassivet knyttet til Gauldalsvidda. Viltverdiene i området vurderes også som høge (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1995).

De indre deler av Øggdalen, innenfor Tytbekken, er i høringsutkastet av 24. august 1995 foreslått inkludert i Gauldalsvidda nasjonalpark. Dette utgjør den del av dalføret som er minst berørt av menneskelig aktivitet i nyere tid. Det var også i denne delen av dalen at bjørn overvintret i 1993/94 (Fylkesmannen i Sør-Trøndelag 1995).

De nedre deler av dalføret er foreslått inkludert i Øyungen landskapsvernområde. Innen et landskapsvernområde vil forstlig aktivitet tradisjonelt kunne tillates innen visse, på forhånd klart definerte rammer. Dette bør etter vår mening innebære at skogbevoikste areal opprettholdes med den treslagssammensetningen som er naturlig på stedet. Snauhogster bør unngås, og dersom det på mark som vanskelig lar seg forynge naturlig blir nødvendig med flatehogster, må flatestørrelsen begrenses sterkt. En nærliggende tanke vil være å begrense flatestørrelsen til det areal som representerer den naturlige dynamikken i området ved vindfelling (brann er nok ikke vanlig i granskog idenne regionen); dvs. anslagvis 1-2 daa. Flatene bør legges ut fra landskapsestetiske hensyn og slik at foryngelse i størst mulig grad bygger på naturlig gjenvekst og suppleres med planter fra stedegent materiale (Landbruksdepartementet & Det norske Skogselskap 1994, Aasaaren & Sverdrup-Thygeson 1994). Verken stående eller liggende død ved bør fraktes ut av området da denne er en forutsetning for overlevelse av trua og sårbare arter og for et rikt og variert plante- og dyreliv.

For å redusere risikoen for omfattende vindfelling og kanteffekter i de nedre delene av liene mot Øgga, er det påkrevet med en buffersone på minimum 100 m på begge sider av dalen. Buffersonen vil også fungere som en biologisk spredningskorridor og være leveområde for en rekke plante- og dyrearter. Sonen vil, slik den er foreslått her, tilsvare sonen langs verna vassdrag hvor skogbruket henstilles til å ta spesielle miljöhensyn (jf. rikspolitiske retningslinjer for varig vernede vassdrag av 10.11.94).

På nordsida av dalen går det et naturlig skille mellom øvre og nedre deler av lia der den slake hellinga går over i bratt terreng. Her kan grensa for et landskapsvernområde trekkes med bakgrunn i biologiske og landskapsøkologiske vurderinger (Figur 1). Dersom den rike floraen ved Øgga skal bevares på begge sider av dalen, vil det være naturlig ikke å tillate noen uthogster i buffersonen. På nordsida av elva er det verken naturlig eller samfunnsøkonomisk lønnsomt å begi seg ut på skogsdrift i brattskrentene. Dette betyr også at en skånsom skogsdrift etter ovennevnte prinsipper må kunne gjennomføres i øvre deler av lia (øvre del av bestand 15, jf. Figur 1) uten at det får følger for floraen i nedre deler av lia. For å sikre kantsonen mot Øgga langs hele strekningen inn til nasjonalparken ved Tytbekken, bør nedre del av bestand 19 inkluderes i landskapsvernområdet. Ungskogen når her inn i det vi har definert som en nødvendig buffersone. Hovedhensikten bør hele tiden være å sikre et kontinuerlig tresjikt i ca. 100 meters bredde på begge sider av elva. Bestand 19 vil i løpet av et par tiår bidra til å sikre denne buffersonen på nordsida av dalen. En buffersone langs yttergrensene for nasjonalparken bør også vurderes .

På sørsida av Øggdalen er de senere års forstlige og tekniske inngrep noe mer omfattende. Prinsippet vil likevel bli det samme som på nordsida av dalen. Buffersone bør etableres selv om dette medfører restriksjoner på framtidig skogsdrift i området. På denne sida av Øggdalen er det ingen naturlige topografiske avgrensninger mot omkringliggende areal. Den forstlige aktiviteten som kan tillates i de relativt bratte liene ovenfor buffersonen må vurderes nærmere. Tilsvarende som på nordsida, bør en også her vurdere hva som skal tillates i sonen inn mot nasjonalparken.

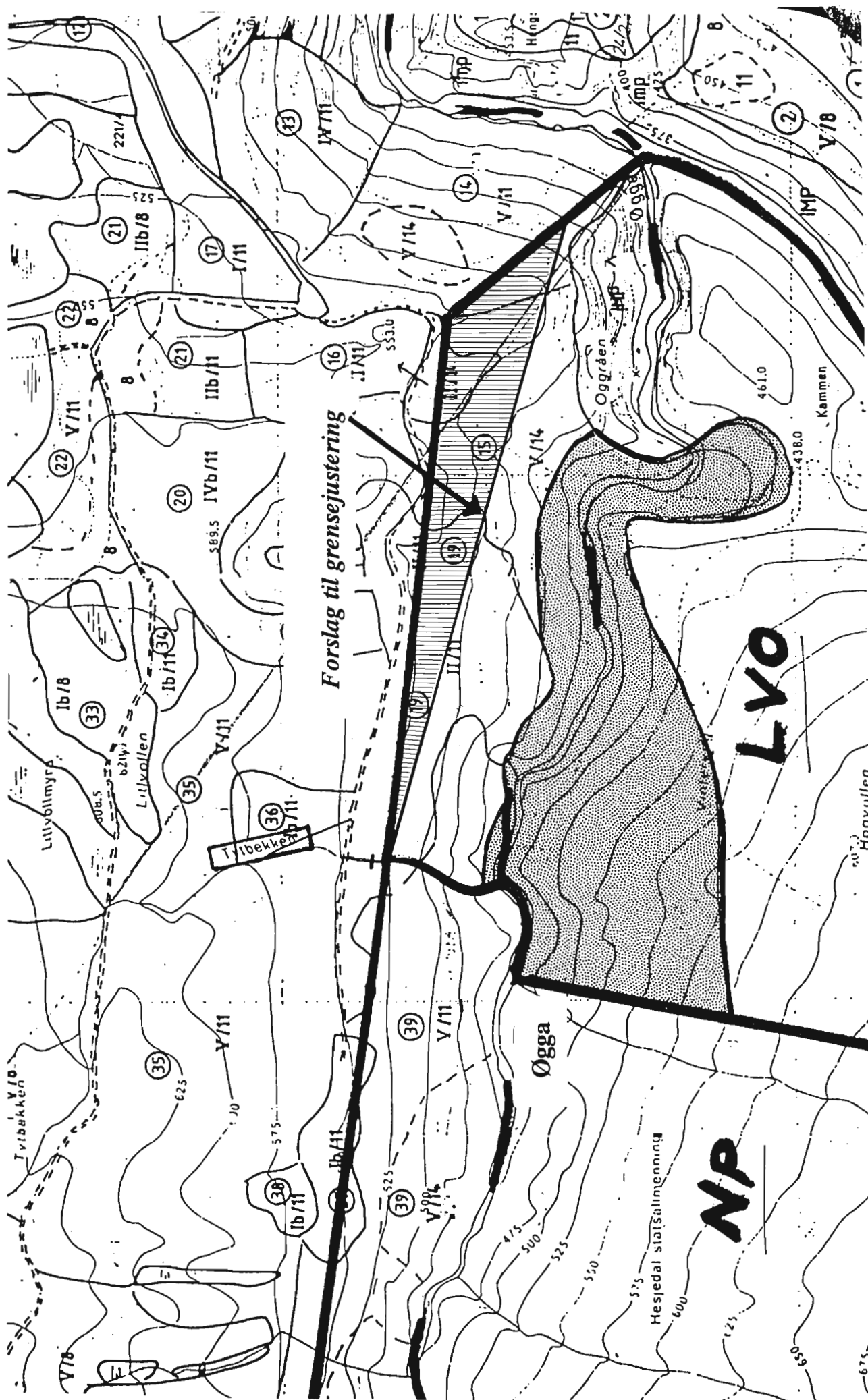
Det må stilles spesielle krav til skogbruksplanleggingen i området dersom uthogster innen landskapsvernområdet skal kunne tillates. Det stilles også spesielle krav til entreprenørene ved gjennomføringen av planen og til myndighetene som skal kontrollere at skogbruksplanen følges. Myndighetene skal også tilse at skogbruksplanen ivaretar de nødvendige hensyn. Dersom mangler ved planen oppdages bør en raskt kunne gripe inn og revidere denne.

Utenfor buffersonen mot Øgga bør skogsdrift kunne tillates, men det bør legges klare føringer på at skogsdriften skal gjennomføres med utvidete flerbrukshensyn etter mal av f.eks. Solbraa (1996). Dersom det viser seg vanskelig å gjennomføre såvidt strenge restriksjoner på skogsdrift i og omkring et landskapsvernområde, må det vurderes om landskapsvernområdet skal utvides både mot nord og mot øst slik at hovedhensikten med vern, å sikre Øggdalen som et intakt skogøkosystem, blir ivaretatt. I praksis vil dette innebære at vernet i nord utvides til å omfatte skogen opp mot bilvegen og traktorvegen til Litlvollen og Tytbakken, og at vernet i øst også omfatter bestand 13 og 14, foruten impediment og produktiv skog på østsida av Hesja.

5 LITTERATUR

- Aronsson, M., T. Hallingbäck & J.-E. Mattsson 1995. *Rödlistade växter i Sverige 1995*. ArtDatabanken, Uppsala.
- Bergmann, H. 1990. *Rapport fra inventering av Øggdalen i forbindelse med verneplan for barskog i Midt-Norge*. 5 s. + kart. (stensiltrykk).
- Botnen, A. & T. Tønsberg 1988. Additions to the lichen flora of central Norway. *Gunneria* 58: 1-43.
- Bredesen, B., Ø. Røsok, R. Aanderaa, G. Gaarder, B. Økland & R. Haugan 1994. Vurdering av indikatorarter for kontinuitet, granskog i Øst-Norge. *NOA-Rapport 1994-1*: 1-123.
- Direktoratet for naturforvaltning 1992. Truete arter i Norge. *DN-rapport 1992-6*: 1-96.
- Framstad, E., E. Bendiksen, K. I. Flatberg, A. A. Frisvoll, H. Holien, K. Høiland, T. Prestø & D. Svalastog 1992. Effektene av fragmentering og kvalitetsendring i barskog på kryptogamer. *Rapp. fra SKOGFORSK 13/92*: 4-15.
- Framstad, E., E. Bendiksen, K. I. Flatberg, A. A. Frisvoll, H. Holien, K. Høiland, T. Prestø & D. Svalastog. *Planter i boreal skog - effekter av lokale økologiske faktorer, skogsdrift og omgivelser på arts mangfoldet*. Manuskript.
- Frisvoll, A. A. 1975. *Moseflora og -vegetasjon på steiner og bergvegger i et subalpint område ved Kongsvold, Dovrefjell Nasjonalpark*. Cand. real. oppgave i systematisk botanikk ved Universitetet i Trondheim.
- Frisvoll, A. A. & H. H. Blom 1992. Trua moser i Norge med Svalbard, raud liste. *NINA Utredning 042*: 1-55.
- Frisvoll, A. A., A. Elvebakk, K. I. Flatberg & R. Økland 1995. Sjekklister over norske mosar. Vitskapeleg og norsk namneverk. *NINA Temahefte 4*: 1-104.
- From, J. & A. Delin (red.) 1995. *Art- og biotopbevarande i skogen med utgangspunkt från Gävleborgs län*. Skogsvårdsstyrelsen i Gävleborgs län, Gävle.
- Førland, E. J. 1993. Nedbørnormaler, normalperiode 1961-90. *Det Norske Meteorologiske Institutt, DNMI klima rapp. 39/93*: 1-63.
- Hagen, I. 1909. Forarbejder til en norsk løvmosflora. II. Meeseaceæ. III. Georgiaceæ. IV. Diceliaceæ. V. Neckeraceæ. VI. Pseudoleskeaceæ. VII. Thuidiaceæ. VIII. Leskeaceæ. *K. norske Vidensk. Selsk. Skr. 1908 9*: 1-122.
- Hagen, I. 1915. Forarbejder til en norsk løvmosflora. XX. Dicranaceæ. *K. norske Vidensk. Selsk. Skr. 1914 1*: 1-192.
- Holien, H. 1992. *Bryoria glabra* new to Europe. *Graphis Scripta* 3: 138-139.
- Holien, H. *Lichens and lichenicolous fungi in spruce forest in Urvatnet Nature Reserve and surrounding areas*. Manuscript.
- Holien, H. & O. Hilmo 1991. Contributions to the lichen flora of Norway, primarily from the central and northern counties. *Gunneria* 65: 1-38.
- Holien, H., P. M. Jørgensen, E. Timdal & T. Tønsberg 1994. Norske lavnavn - supplement. *Blyttia* 52: 25-28.

- Holien, H. & S. Sivertsen. *Botaniske registreringer i Storbekken-området, Lierne kommune, Nord-Trøndelag*. Manuskript.
- Holtan-Hartwig, J. 1993. The lichen genus *Peltigera*, exclusive of the *P. canina* group, in Norway. *Sommerfeltia* 15: 1-77.
- Håpnes, A. & R. Haugan 1993. *Siste sjanse. En håndbok om skogøkologi og indikatorarter*. Siste sjanse og Naturvernforbundet i Oslo og Akershus.
- Karström, M. 1993. Indikatorarter som biologisk inventeringsmetode. - formulering av biologiska kriterier för urval av sökbiotoper. I: Olsson, G. (red.) Indikatorarter för identifiering av naturskogar i Norrbotten. *Rapport 4276. Naturvårdsverket* s. 19-96.
- Krog, H., H. Østhagen & T. Tønsberg 1994. *Lavflora. Norske busk- og bladlav*. Universitetsforlaget. 2. utg.
- Landbruksdepartementet & Det norske Skogselskap 1994. *Naturlig foryngelse av barskog*. Bilag til Norsk Skogbruk 1994-6, 31 s.
- Lid, J. & D. T. Lid 1994. *Norsk flora*, 6. utg. Det Norske Samlaget, Oslo.
- Middelborg, J. & J. Mattsson 1987. Crustaceous lichenized species of the Caliciales in Norway. *Sommerfeltia* 5: 1-70.
- Moen, A. 1987. The regional vegetation of Norway; that of central Norway in particular. *Norsk Geogr. Tidsskr.* 41: 179-225.
- Moen, A. 1990. The plant cover of the boreal uplands of Central Norway. I. Vegetation ecology of Sølendet Nature Reserve; haymaking fens and birch woodlands. *Gunneria* 63: 1-451.
- Moen, A. & A. Odland 1993. Vegetasjonsseksjoner i Norge. *Univ. i Trondheim Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser.* 1993 2: 37-53.
- Nilssen, O. & F. C. Wolff 1989. *Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Røros og Sveg 1:250 000*. Norges geologiske undersøkelser, Trondheim.
- Nordiska ministerrådet. 1984. *Naturgeografisk regioninndeling av Norden*. 289 s. 1 kart.
- Olsson, G. A., G. Austrheim, B. Bele & E. Grøntvedt 1995. Seterlandskapet i Budalen og Endalen, Midtre Gauldal, Midt-Norge. *Fylkesmannen i Sør-Trøndelag, Miljøvernvedlegg Rapport nr. 2 - 1995*: 1-89.
- Prestø, T. 1994. *Bryophytes on decaying wood in the Urvatnet area, Central Norway, with reviews of population, landscape, and conservation biology*. Cand. scient. oppgave i botanikk, Universitetet i Trondheim, 129 s.
- Santesson, R. 1993. *The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway*. SBT-förlaget, Lund.
- Solbraa, K. 1996. *Veien til et bærekraftig skogbruk*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Sæter, B., T. Klokk & H. Taagvold 1980. Flora og vegetasjon i Gaulas nedbørsfelt, Sør-Trøndelag og Hedmark. Botaniske undersøkelser i 10-års verna vassdrag. Delrapport 2. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1980 7: 1-154, 3 kart.
- Söderström, L. (ed.) 1995. *Preliminary distribution maps of bryophytes in Norden. Vol. 1 Hepaticae and Anthocerotae*. Mossornas Vänner.
- Söderström, L., L. Hedenäs & T. Hallingbäck 1992. Checklista över Sveriges Mossor. *Myrinia* 2: 13-56.
- Tønsberg, T. 1992. The sorediate and isidiate, corticolous, crustose lichens in Norway. *Sommerfeltia* 14: 1-331.
- Tønsberg, T. & D. O. Øvstedal 1982. Noen interessante lavfunn - III. *Blyttia* 40: 59-63.
- Tønsberg, T., Gauslaa, Y., Haugan, R., Holien, H. & Timdal, E. Threatened macrolichens in Norway. *Sommerfeltia*. In press.
- Wirth, V. 1995. *Die Flechten Baden-Württembergs*. Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Aasaaren, Ø. & Sverdrup-Thygeson, A. 1994. *Ny skogbruksplanlegging: En modell basert på forstlige, økologiske og landskapsestetiske prinsipper*. NORSKOG, 52 s.



Figur 1. Kart over nedre del av Øggdalen, Holtålen kommune (UTM PQ 07-09 71-72, kartblad 1620D). Kartet er utdrag fra skogsbruksplan for området. Grenseforslagene for landskapsvernområdet (LVO) og nasjonalpark (NP) er inntegnet med tykk strek. Skillet mellom LVO og NP går ved Tytbekken i nord og vest for Høgvollen i sør. På nordsida av dalen er vårt forslag til grensejustering vist med åpen skravur. Kartet er i målestokk 1:5 000. De botanisk mest verdifulle områdene innen kartutsnittet er vist med tett skravur.

Tabell 1. Liste over registrerte mosearter i Øggdalen, Holtålen kommune, Sør-Trøndelag. Registreringene ble foretatt 4. oktober 1990 og 11. aug. 1995. Navnesettingen følger Frisvoll et al. (1995) med unntak av *Campylium protensum* (Brid.) Kindb.. Artene er kvantifisert etter følgende skala: 1. sjelden, meget få spredte forekomster, eller små enkeltforekomster. 2. jevnt utbredt, eller større enkeltforekomster. 3. vanlig, store forekomster i området.

Marchantiopsida	Levermoser	
<i>Anastrophyllum hellerianum</i>	pusledraugmose	2
<i>Anastrophyllum minutum</i>	tråddraugmose	2
<i>Aneura pinguis</i>	fettmose	2
<i>Barbilophozia attenuata</i>	piskskjeggmose	2
<i>Barbilophozia barbata</i>	skogskjeggmose	1
<i>Barbilophozia hatcheri</i>	grynskjeggmose	1
<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	gåsefotskjeggmose	3
<i>Blasia pusilla</i>	flekkmose	1
<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	piggtrådmose	2
<i>Calypogeia cf. fissa</i>	tannflak	1
<i>Calypogeia integristipula</i>	skogflak	2
<i>Calypogeia muelleriana</i>	sumpflak	2
<i>Calypogeia suecica</i>	råteflak	1
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	broddglefsemose	2
<i>Cephalozia lunulifolia</i>	myrglefsemose	2
<i>Cephaloziella</i> sp.	pistremose	1
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	bekkeblonde	2
<i>Chiloscyphus profundus</i>	stubbleblonde	1
<i>Conocephalum conicum</i>	krokodillemose	2
<i>Diplophyllum taxifolium</i>	bergfoldmose	2
<i>Gymnomitrium concinatum</i>	rabbeåmemose	1
<i>Gymnomitrium obtusum</i>	skogåmemose	1
<i>Harpanthus flotovianus</i>	kjeldesalmose	2
<i>Jungermannia</i> sp.	sleivmose	1
<i>Jungermannia obovata</i>	sprikesleivmose	1
<i>Lepidozia reptans</i>	skogkrekemose	2
<i>Lophozia</i> sp.	flikemose	1
<i>Lophozia ascendens</i>	råteflik	2
<i>Lophozia collaris</i>	skyggeflik	1
<i>Lophozia heterocolpos</i>	piskflik	1
<i>Lophozia incisa</i>	lurvflik	2
<i>Lophozia longidens</i>	hornflik	2
<i>Lophozia longiflora</i>	fauskflik	2
<i>Lophozia obtusa</i>	buttflik	1
<i>Lophozia silvicola</i>	skogflik	2
<i>Lophozia ventricosa</i>	groskornflik	2
<i>Marsupella</i> sp.	hutremose	1
<i>Mylia taylorii</i>	raudmuslingmose	2
<i>Pellia endiviifolia</i>	kalkvårmose	1
<i>Plagiochila asplenioides</i>	praktinnemose	2
<i>Plagiochila porelloides</i>	berghinnemose	2
<i>Pleurocladula albescens</i>	bremose	1
<i>Porella cordaeana</i>	lurvteppemose	1
<i>Preissia quadrata</i>	skjøtmose	2
<i>Ptilidium ciliare</i>	bakkefrynse	1
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	barkfrynse	2
<i>Radula complanata</i>	flatkrinsmose	1
<i>Scapania</i> sp.	tvebladmose	1
<i>Scapania curta</i>	aurtvebladmose	1
<i>Scapania scandica</i>	butt-tvebladmose	2
<i>Scapania uliginosa</i>	kjeldetvebladmose	1
<i>Scapania umbrosa</i>	sagtvebladmose	1
<i>Scapania undulata</i>	bekketvebladmose	2
<i>Tritomaria quinquedentata</i>	storphogtann	1

Tabell 1 forts.

Bryopsida og Andreaeopsida	Tann- og sotmoser	
<i>Amphidium lapponicum</i>	fjellpolstermose	1
<i>Andreaea rupestris</i>	bergstomose	2
<i>Anomodon attenuatus</i>	piskraggmose	1
<i>Atrichum undulatum</i>	stortaggmose	2
<i>Bartramia ithyphylla</i>	stivkulemose	1
<i>Bartramia pomiformis</i>	eplekulemose	2
<i>Brachythecium</i> sp.	lundmose	1
<i>Brachythecium reflexum</i>	sprikelundmose	2
<i>Brachythecium salebrosum</i>	lilundmose	1
<i>Brachythecium starkei</i>	strølundmose	2
<i>Breidleria pratensis</i>	skrukkemose	1
<i>Bryum</i> sp.	vrangmose	1
<i>Bryum capillare</i>	skruევrangmose	1
<i>Calliergon cordifolium</i>	pjusktjønne	1
<i>Calliergonella lindbergii</i>	engbroddmose	1
<i>Calypogeia</i> cf. <i>fissa</i>	tannflak	1
<i>Campylium stellatum</i>	myrstjernemose	2
<i>Campylium protensum</i>	-	1
<i>Ceratodon purpureus</i>	ugrasvegmose	1
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	lundveikmose	2
<i>Dicranella</i> sp.	grøftemose	1
<i>Dicranella palustris</i>	kjeldegrøftemose	1
<i>Dicranum fuscescens</i>	bergsigd	2
<i>Dicranum majus</i>	blanksigd	2
<i>Dicranum montanum</i>	stubblesigd	2
<i>Dicranum scoparium</i>	ribbesigd	3
<i>Distichum capillaceum</i>	puteplanmose	1
<i>Ditrichum</i> sp.	bustmose	1
<i>Ditrichum cylindricum</i>	rubust	1
<i>Ditrichum flexicaule</i>	storbust	1
<i>Eurhynchium pulchellum</i>	krypmoldmose	1
<i>Fissidens osmundoides</i>	stivlommemose	2
<i>Grimmia</i> sp.	knausmose	1
<i>Grimmia donniana</i>	vardeknausing	1
<i>Grimmia torquata</i>	krusknausing	1
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	bergrotmose	1
<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	skyggehusmose	2
<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose	3
<i>Hymenostylium recurvirostrum</i>	sprungemose	1
<i>Lescuraea incurvata</i>	krokraspmose	2
<i>Mnium ambiguum</i>	glennetornemose	1
<i>Mnium hornum</i>	kysttornemose	2
<i>Mnium stellatum</i>	stjernetornemose	2
<i>Mnium thomsonii</i>	bergtornemose	1
<i>Myurella julacea</i>	skåltrinmose	1
<i>Orthotrichum</i> sp.	bustehette	1
<i>Philonotis fontanum</i>	teppekjeldemose	1
<i>Plagiomnium affine</i>	skogfagermose	2
<i>Plagiomnium ellipticum</i>	sumpfagermose	1
<i>Plagiomnium medium</i>	krattfagermose	2
<i>Plagiothecium</i> sp.	jamnemose	1
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	flakjamnemose	1
<i>Plagiothecium laetum</i>	strøjamnemose	2
<i>Plagiothecium undulatum</i>	kystjamnemose	1
<i>Pleurozium schreberi</i>	furumose	3
<i>Pogonatum urnigerum</i>	vegkrukkemose	1
<i>Pohlia</i> sp.	nikkemose	1
<i>Pohlia cruda</i>	opalnikke	2
<i>Pohlia nutans</i>	vegnikke	2

Tabell 1 forts.

<i>Pohlia wahlenbergii</i>	kaldnikke	1
<i>Polytrichastrum formosum</i>	kystbinnemose	1
<i>Polytrichum commune</i>	storbjørnemose	2
<i>Polytrichum juniperinum</i>	einerbjørnemose	2
<i>Polytrichum piliferum</i>	rabbebjørnemose	1
<i>Pterigynandrum filiforme</i>	reipmose	2
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	fjormose	2
<i>Racomitrium</i> sp.	gråmose	1
<i>Racomitrium fasciculare</i>	knippegråmose	1
<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose	1
<i>Rhizomnium magnifolium</i>	storrundmose	2
<i>Rhizomnium punctatum</i>	bekkerundmose	2
<i>Rhodobryum roseum</i>	rosettmose	2
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	kystkransmose	1
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	engkransmose	2
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>	fjorkransmose	2
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	storkransmose	2
<i>Sanionia uncinata</i>	klobleikmose	2
<i>Tayloria tenuis</i>	møkktrumpetmose	1
<i>Tetraphis pellucida</i>	firtannmose	2
<i>Tetraplodon mnioides</i>	fagerlemenmose	1
<i>Tomentypnum nitens</i>	gullmose	1
<i>Tortella fragilis</i>	skjørvrिमose	1
<i>Tortella tortuosa</i>	putevrिमose	1
Sphagnopsida	Torvmoser	
<i>Sphagnum capillifolium</i>	furutorvmose	1
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	grantorvmose	2
<i>Sphagnum rubiginosum</i>	litorvmose	2
<i>Sphagnum russowii</i>	tvaretorvmose	1
<i>Sphagnum squarrosum</i>	spriketorvmose	2

Tabell 2. Registrerte lavarter i Øggdalen, Holtålen kommune, Sør-Trøndelag. Arter i kolonnen S ble funnet på sørsida av Øgga ved et besøk 4. oktober 1990. Artene i kolonnen N ble funnet på nordsida av Øgga ved inventering 11. august 1995. Lavboende og saprofyttiske sopp som gjerne behandles sammen med lav er i tabellen merket med stjerne (*).

	S	N
<u>Blad- og busklav</u>		
<i>Alectoria ochroleuca</i>	rabbeskjegg	x
<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg	x x
<i>Bryoria bicolor</i>	kort trollskjegg	x
<i>Bryoria capillaris</i>	bleiskjegg	x x
<i>Bryoria fuscescens</i>	mørkskjegg	x
<i>Bryoria glabra</i>	glattskjegg	x
<i>Bryoria implexa</i>	vrangskjegg	x
<i>Cetraria chlorophylla</i>	vanlig kruslav	x x
<i>Cetraria islandica</i>	islandslav	x
<i>Cetraria nivalis</i>	gulskinn	x
<i>Cetraria pinastri</i>	gullroselav	x
<i>Cladonia amaurocraea</i>	begerpigglav	x
<i>Cladonia arbuscula</i>	lys reinlav	x
<i>Cladonia bellidiflora</i>	blomsterlav	x x
<i>Cladonia carneola</i>	bleikbeger	x x
<i>Cladonia cenotea</i>	meltraktlav	x x
<i>Cladonia cervicornis</i>	etasjebeger	x x
<i>Cladonia chlorophaea</i>	pulverbrunbeger	x x
<i>Cladonia coccifera</i>	grynørdbeger	x
<i>Cladonia coniocraea</i>	stubbessyl	x x
<i>Cladonia cornuta</i>	skogsyl	x x
<i>Cladonia digitata</i>	fingerbeger	x x
<i>Cladonia fimbriata</i>	melbeger	x
<i>Cladonia furcata</i>	gaffellav	x x
<i>Cladonia gracilis</i>	syllav	
subsp. <i>gracilis</i>		x x
subsp. <i>turbinata</i>		x
<i>Cladonia macilenta</i>	melrødtopp	x
<i>Cladonia macrophylla</i>	trevlelav	x
<i>Cladonia metacorallifera</i>	skjellørdbeger	x x
<i>Cladonia mitis</i>	fjellreinlav	x x
<i>Cladonia ochrochlora</i>	stubbestav	x x
<i>Cladonia parasitica</i>	furuskjell	x
<i>Cladonia pleurota</i>	pulverørdbeger	x x
<i>Cladonia pyxidata</i>	kornbrunbeger	x x
<i>Cladonia rangiferina</i>	grå reinlav	x x
<i>Cladonia squamosa</i>	fnaslav	x x
<i>Cladonia stellaris</i>	kvitkrull	x x
<i>Cladonia subulata</i>	hornlav	x
<i>Cladonia sulphurina</i>	fausklav	x x
<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav	x
<i>Hypogymnia physodes</i>	vanlig kvistlav	x x
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	kulekvistlav	x x
<i>Hypogymnia vittata</i>	randkvistlav	x
<i>Imshaugia aleurites</i>	furustokklav	x
<i>Lobaria scrobiculata</i>	skrubbenever	x x
<i>Melanelia fuliginosa</i>	stiftbrunlav	x x
<i>Melanelia olivacea</i>	snømållav	x
<i>Nephroma arcticum</i>	storvrenge	x x
<i>Nephroma bellum</i>	glattvrenge	x x
<i>Nephroma parile</i>	grynvrenge	x x
<i>Nephroma resupinatum</i>	lodnevrenge	x x
<i>Pannaria pezizoides</i>	skålfiltlav	x x
<i>Parmelia saxatilis</i>	grå fargelav	x x
<i>Parmelia sulcata</i>	bristlav	x

Tabell 2 forts.

<i>Parmeliella triptophylla</i>	stiftfittlav	X	X
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	gul stokklav	X	X
<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	grå stokklav	X	X
<i>Peltigera aphthosa</i>	grønnever	X	
<i>Peltigera britannica</i>	kystgrønnever	X	
<i>Peltigera canina</i> coll.	bikkjenever	X	X
<i>Peltigera degenii</i>	blank bikkjenever		X
<i>Peltigera leucophlebia</i>	åregrønnever	X	X
<i>Peltigera neopolydactyla</i>	brei fingernever	X	X
<i>Peltigera polydactyla</i>	fingernever	X	X
<i>Peltigera rufescens</i>	brunnever		X
<i>Peltigera venosa</i>	kalknever		X
<i>Platismatia glauca</i>	papirlav	X	X
<i>Psoroma hypnorum</i>	skjellfittlav	X	
<i>Solorina crocea</i>	safranlav	X	
<i>Sphaerophorus globosus</i>	brun korallav	X	
<i>Stereocaulon dactylophyllum</i>	fingersaltlav	X	
<i>Stereocaulon vesuvianum</i>	skjoldsaltlav	X	X
<i>Umbilicaria hyperborea</i>	vanlig navlelav	X	
<i>Usnea filipendula</i> coll.	hengestry	X	
<i>Usnea glabrescens</i>	hårstry	X	
<i>Usnea lapponica</i>	pulverstry	X	
<i>Usnea subfloridana</i>	piggstry	X	X
<i>Varicellaria rhodocarpa</i>		X	
<i>Xylographa</i> sp.		X	
<u>Knappenålslav (Caliciales)</u>			
<i>Calicium trabinellum</i>	gullringnål	X	
<i>Calicium viride</i>	grønn sotnål	X	
<i>Chaenotheca brunneola</i>	fausknål	X	
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	gulgrynnål	X	
<i>Chaenotheca ferruginea</i>	rustflekknål	X	
<i>Chaenotheca furfuracea</i>	gullnål	X	X
<i>Chaenotheca trichialis</i>	skjellnål	X	
<i>Chaenothecopsis viridireagens</i> *		X	
<i>Cyphelium inquinans</i>		X	
<i>Stenocybe pullatula</i> *			X
<u>Skorpelav</u>			
<i>Amygdalaria panaeola</i>		X	
<i>Arthonia radiata</i>			X
<i>Bacidia beckhausii</i>		X	X
<i>Baeomyces rufus</i>			X
<i>Biatora carneoalbida</i>			X
<i>Biatora chrysantha</i>			X
<i>Biatora efflorescens</i>			X
<i>Biatora vernalis</i>			X
<i>Buellia disciformis</i>		X	
<i>Caloplaca ferruginea</i>		X	
<i>Catillaria erysiboides</i>			X
<i>Chrysothrix chlorina</i>		X	
<i>Haematomma ochroleucum</i>		X	
<i>Hypocenomyce friesii</i>		X	X
<i>Hypocenomyce leucococca</i>		X	X
<i>Hypocenomyce sorophora</i>		X	
<i>Hypocenomyce xanthococca</i>			X
<i>Icmadophila ericetorum</i>		X	X
<i>Japewia subaurifera</i>		X	X
<i>Japewia tornoensis</i>		X	
<i>Lecanora albella</i>			X
<i>Lecanora circumborealis</i>		X	X

Tabell 2 forts.

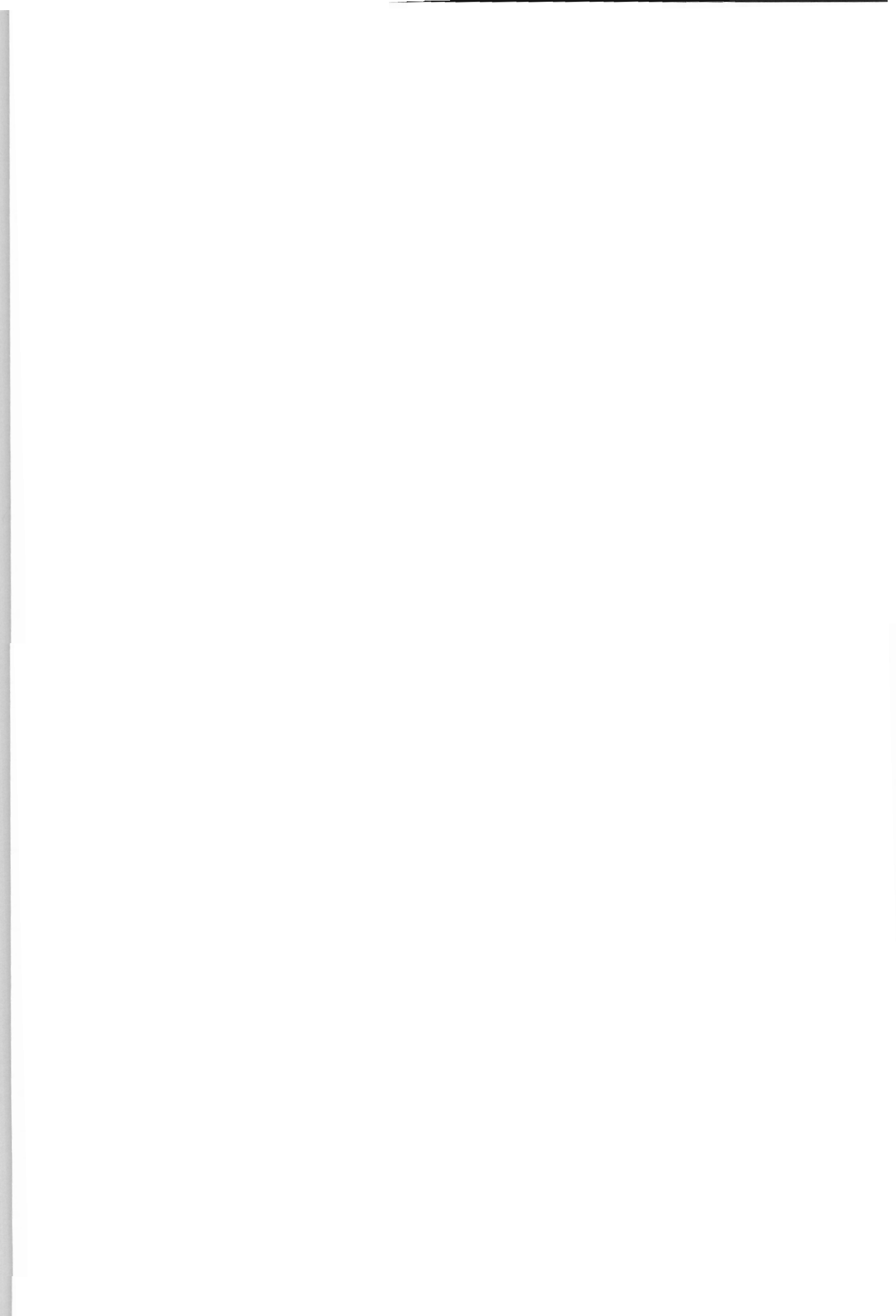
<i>Lecanora fuscescens</i>	X	
<i>Lecanora intumescens</i>	X	X
<i>Lecanora polytropa</i>	X	X
<i>Lecanora symmicta</i>		X
<i>Lecanora varia</i>	X	
<i>Lecidea caesioatra</i>	X	
<i>Lecidea leprarioides</i>	X	
<i>Lecidea margaritella</i>		X
<i>Lecidella elaeochroma</i>	X	X
<i>Lepraria</i> sp.	X	X
<i>Leproloma membranaceum</i>	X	X
<i>Lopadium coralloideum</i>		X
<i>Micarea melaena</i>	X	X
<i>Micarea prasina</i>	X	
<i>Microcalicium disseminatum</i>	X	
<i>Mycoblastus sanguinarius</i>	X	X
<i>Ochrolechia androgyna</i>	X	X
<i>Ochrolechia lactea</i>	X	
<i>Ochrolechia microstictoides</i>	X	X
<i>Ochrolechia</i> cf. <i>szatalaensis</i>		X
<i>Ophioparma ventosa</i>	X	
<i>Pertusaria carneopallida</i>		X
<i>Pertusaria geminipara</i>	X	X
<i>Pertusaria leioplaca</i>		X
<i>Pertusaria pupillaris</i> coll.		X
<i>Porpidia</i> spp.	X	
<i>Rhizocarpon</i> spp.	X	
<i>Trapeliopsis flexuosa</i>	X	
<i>Trapeliopsis granulosa</i>	X	
<i>Varicellaria rhodocarpa</i>	X	
<i>Xylographa</i> sp.	X	

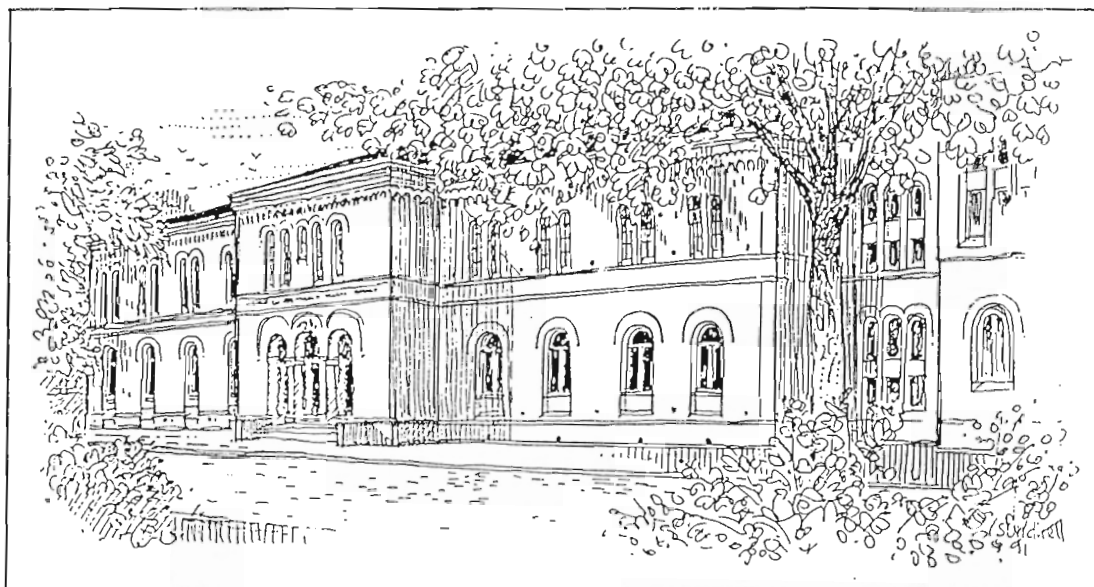
- 1974 1 Klokk, T. Myrundersøkelser i Trondheimsregionen i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 30 s. kr 20,-
- 2 Bretten, S. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Snillfjord kommune, Sør-Trøndelag. 24 s. utgått
- 3 Moen, A. & T. Klokk. Botaniske verneverdier i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 15 s. utgått
- 4 Baadsvik, K. Registreringer av verneverdig strandengvegetasjon langs Trondheimsfjorden sommeren 1973. 65 s. kr 40,-
- 5 Moen, B.F. Undersøkelser av botaniske verneverdier i Rennebu kommune, Sør-Trøndelag. 52 s. utgått
- 6 Sivertsen, S. Botanisk befarung i Åbjøravassdraget 1972. 20 s. utgått
- 7 Baadsvik, K. Verneverdig strandbergvegetasjon langs Trondheimsfjorden - foreløpig rapport. 19 s. kr 20,-
- 8 Flatberg, K. I. & B. Sæther. Botanisk verneverdige områder i Trondheimsregionen. 51 s. utgått
- 1975 1 Flatberg, K. I. Botanisk verneverdige områder i Rissa kommune, Sør-Trøndelag. 45 s. utgått
- 2 Bretten, S. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. 51 s. kr 40,-
- 3 Moen, A. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 127 s. kr 40,-
- 4 Hafsten, U. & T. Solem. Naturhistoriske undersøkelser i Forradalsområdet - et suboceanisk, høytliggende myrområde i Nord-Trøndelag. 46 s. kr 20,-
- 5 Moen, A. & B. F. Moen. Vegetasjonskart som hjelpemiddel i arealplanleggingen på Nerskogen, Sør-Trøndelag. 168 s., 1 pl. kr 60,-
- 1976 1 Aune, E. I. Botaniske undersøkingar i samband med generalplanarbeidet i Hemne kommune, Sør-Trøndelag. 76 s. kr 40,-
- 2 Moen, A. Botaniske undersøkelser på Kvikne i Hedmark, med vegetasjonskart over Innerdalen. 100 s., 1 pl. utgått
- 3 Flatberg, K. I. Klassifisering av flora og vegetasjon i ferskvann og sump. 39 s. kr 20,-
- 4 Kjelvik, L. Botaniske undersøkelser i Snåsa kommune, Nord-Trøndelag. 55 s. kr 40,-
- 5 Hagen, M. Botaniske undersøkelser i Grøvuområdet i Sunndal kommune, Møre og Romsdal. 57 s. kr 40,-
- 6 Sivertsen, S. & Å. Erlandsen. Foreløpig liste over Basidiomycetes i Rana, Nordland. 15 s. kr 20,-
- 7 Hagen, M. & J. Holten. Undersøkelser av flora og vegetasjon i et subalpint område, Rauma kommune, Møre og Romsdal. 82 s. kr 40,-
- 8 Flatberg, K. I. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane og Hordaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 112 s. kr 40,-
- 9 Moen, A., L. Kjelvik, S. Bretten, S. Sivertsen & B. Sæther. Vegetasjon og flora i Øvre Forradalsområdet i Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. 135 s., 2 pl. kr 60,-
- 1977 1 Aune, E. I. & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar ved Vefnsavassdraget, med vegetasjonskart. 138 s. 4 pl. kr 60,-
- 2 Sivertsen, I. Botaniske undersøkelser i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 49 s. kr 20,-
- 3 Aune, E. I. & O. Kjærem. Vegetasjon i planlagte magasin i Bjøllådalen og Stormdalen, med vegetasjonskart i 1:10 000, Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 1. 65 s., 2 pl. kr 60,-
- 4 Baadsvik, K. & J. Suul (red.). Biologiske registreringer og verneinteresser i Litlvatnet, Agdenes kommune i Sør-Trøndelag. 55 s. kr 40,-
- 5 Aune, E. I. & O. Kjærem. Vegetasjonen i Saltfjellområdet, med vegetasjonskart Bjøllådal 2028 II i 1:50 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 2. 75 s., 1 pl. kr 60,-
- 6 Moen, J. & A. Moen. Flora og vegetasjon i Tromsdalen i Verdal og Levanger, Nord-Trøndelag, med vegetasjonskart. 94 s., 1 pl. kr 60,-
- 7 Frisvoll, A. A. Undersøkelser av mosefloraen i Tromsdalen i Verdal og Levanger, Nord-Trøndelag, med hovedvekt på kalkmosefloraen. 37 s. kr 20,-
- 8 Aune, E. I., O. Kjærem & J. I. Koksvik. Botaniske og ferskvassbiologiske undersøkingar ved og i midtre Rismålsvatnet, Rødøy kommune, Nordland. 17 s. kr 20,-
- 1978 1 Elven, R. Vegetasjonen ved Flatisen og Østerdalsisen, Rana, Nordland, med vegetasjonskart over

- Vesterdalen i 1:15 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 3. 83 s., 1 pl. kr 60,-
- 2 Elven, R. Botaniske undersøkelser i Rien-Hyllingen-området, Røros, Sør-Trøndelag. 53 s. kr 40,-
- 3 Aune, E. I. & O. Kjærem. Vegetasjonsundersøkingar i samband med planene for Saltdal-, Beiar-, Stor-Glomfjord- og Melfjordutbygginga. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 4. 49 s. kr 20,-
- 4 Holten, J. I. Verneverdige edellauvskoger i Trøndelag. 199 s. kr 40,-
- 5 Aune, E. I. & O. Kjærem. Floraen i Saltfjellet/Svartisen-området. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 5. 86 s. kr 40,-
- 6 Aune, E. I. & O. Kjærem. Botaniske registreringar og vurderingar. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk sluttrapport. 78 s., 4 pl. kr 60,-
- 7 Frisvoll, A. A. Mosefloraen i området Borrsåsen-Barøya-Nedre Tynes ved Levanger. 82 s. kr 40,-
- 8 Aune, E. I. Vegetasjonen i Vassfaret, Buskerud/Oppland med vegetasjonskart 1:10 000. 67 s., 6 pl. kr 60,-
- 1979 1 Moen, B. F. Flora og vegetasjon i området Borrsåsen-Barøya-Kattangen. 71 s., 1 pl. kr 40,-
- 2 Gjærevoll, O. Oversikt over flora og vegetasjon i Oppdal kommune, Sør-Trøndelag. 44 s. kr 20,-
- 3 Torbergsen, E. M. Myrundersøkelser i Oppland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 68 s. kr 40,-
- 4 Moen, A. & M. Selnes. Botaniske undersøkelser på Nord-Fosen, med vegetasjonkart. 96 s., 1 pl. kr 60,-
- 5 Kofoed, J. -E. Myrundersøkingar i Hordaland i samband med den norske myrreservatplanen. Supplerande undersøkingar. 51 s. kr 40,-
- 6 Elven, R. Botaniske verneverdier i Røros, Sør-Trøndelag. 158 s., 1 pl. kr 60,-
- 7 Holten, J. I. Botaniske undersøkelser i øvre Sunndalen, Grødalen, Lindalen og nærliggende fjellstrøk. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 1. 32 s. kr 20,-
- 1980 1 Aune, E. I., S. Aa. Hatlelid & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar i Kobbelv- og Hellemo-området, Nordland med vegetasjonskart i 1:10 000. 122 s., 1 pl. kr 60,-
- 2 Gjærevoll, O. Oversikt over flora og vegetasjon i Trollheimen. 42 s. kr 20,-
- 3 Torbergsen, E. M. Myrundersøkelser i Buskerud i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 104 s. kr 40,-
- 4 Aune, E. I., S. Aa. Hatlelid & O. Kjærem. Botaniske undersøkingar i Eiterådalen, Vefsn og Krutvatnet, Hattfjelldal. 58 s., 1 pl. kr 60,-
- 5 Baadsvik, K., T. Klokk & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll, 16. - 18.3 1980. 279 s. kr 60,-
- 6 Aune, E. I. & J. I. Holten. Flora og vegetasjon i vestre Grødalen, Sunndal kommune, Møre og Romsdal. 40 s., 1 pl. kr 60,-
- 7 Sæther, B., T. Klokk & H. Taagvold. Flora og vegetasjon i Gaulas nedbørfelt, Sør-Trøndelag og Hedmark. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 2. 154 s., 3 pl. kr 60,-
- 1981 1 Moen, A. Oppdragsforskning og vegetasjonskartlegging ved Botanisk avdeling, DKNVS, Museet. 49 s. kr 20,-
- 2 Sæther, B. Flora og vegetasjon i Nesåas nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 3. 39 s. kr 20,-
- 3 Moen, A. & L. Kjelvik. Botaniske undersøkelser i Garbergselva/Rotla-området i Selbu, Sør-Trøndelag, med vegetasjonskart. 106 s., 2 pl. kr 60,-
- 4 Kofoed, J. -E. Forsøk med kalibrering av ledningsevne målere. 14 s. kr 20,-
- 5 Baadsvik, K., T. Klokk & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 15.-17.3.1981. 261 s. kr 60,-
- 6 Sæther, B., S. Bretten, M. Hagen, H. Taagvold & L. E. Vold. Flora og vegetasjon i Drivas nedbørfelt, Møre og Romsdal, Oppland og Sør-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 4. 127 s. kr 40,-
- 7 Moen, A. & A. Pedersen. Myrundersøkelser i Agder-fylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 252 s. kr 60,-
- 8 Iversen, S. T. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Frøya kommune, Sør-Trøndelag. 63 s. kr 40,-
- 9 Sæther, B., J. -E. Kofoed & T. Øiaas. Flora og vegetasjon i Ognas og Skjækras nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 5. 67 s. kr 20,-
- 10 Wold, L. E. Flora og vegetasjon i Toås nedbørfelt, Møre og Romsdal og Sør-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 6. 58 s. kr 40,-

	11	Baadsvik, K. Flora og vegetasjon i Leksvik kommune, Nord-Trøndelag. 89 s.	kr 40,-
1982	1	Selnes, M. og B. Sæther. Flora og vegetasjon i Sørlivassdraget, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 7. 95 s.	kr 40,-
	2	Nettelbladt, M. Flora og vegetasjon i Lomsdalsvassdraget, Helgeland i Nordland. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 8. 60 s.	kr 40,-
	3	Sæther, B. Flora og vegetasjon i Istras nedbørfelt, Møre og Romsdal. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 9. 19 s.	kr 20,-
	4	Sæther, B. Flora og vegetasjon i Snåsavatnet, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 10. 31 s.	kr 20,-
	5	Sæther, B. & A. Jakobsen. Flora og vegetasjon i Stjørdalselvas og Verdalselvas nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 11. 59 s.	kr 40,-
	6	Kristiansen, J. N. Registrering av edellauvkoger i Nordland. 130 s.	kr 40,-
	7	Holten, J. I. Flora og vegetasjon i Lurudalen, Snåsa kommune, Nord-Trøndelag. 76 s., 2 pl.	kr 60,-
	8	Baadsvik, K. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 14.-16.3.1982. 259 s.	kr 60,-
1983	1	Moen, A. og medarbeidere. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 160 s.	kr 40,-
	2	Holten, J. I. Flora- og vegetasjonsundersøkelser i nedbørfeltene for Sanddøla og Luru i Nord-Trøndelag. 148 s.	kr 40,-
	3	Kjærem, O. Fire edellauvskogslokaliteter i Nordland. 15 s.	kr 20,-
	4	Moen, A. Myrundersøkelser i Sør-Trøndelag og Hedmark i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 138 s.	kr 40,-
	5	Moen, A. & T. Ø. Olsen. Myrundersøkelser i Sogn og Fjordane i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 37 s.	kr 20,-
	6	Andersen, K. M. Flora og vegetasjon ved Ormsetvatnet i Verran, Nord-Trøndelag. 37 s., 1 pl.	kr 60,-
	7	Baadsvik, K. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 7.-8.3.1983. 131 s.	kr 40,-
1984	1	Krovoll, A. Undersøkelser av rik løvskog i Nordland, nordlige del. 40 s.	kr 20,-
	2	Granmo, A. Rike løvskoger på Ofotfjordens nordside. 46 s.	kr 20,-
	3	Andersen, K. M. Flora og vegetasjon i indre Visten, Vevelstad, Nordland. 53 s., 1 pl.	kr 60,-
	4	Holten, J. I. Flora- og vegetasjonsundersøkelser i Raumavassdraget, med vegetasjonskart i M 1:50 000 og 1:150 000. 141 s., 2 pl.	kr 60,-
	5	Moen, A. Myrundersøkelser i Møre og Romsdal i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 86 s.	kr 40,-
	6	Andersen, K. M. Vegetasjon og flora i øvre Stjørdalsvassdraget, Meråker, Nord-Trøndelag. 83 s., 2 pl.	kr 60,-
	7	Baadsvik, K. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 18.-20.3.1984. 107 s.	kr 40,-
1985	1	Singsaas, S. & A. Moen. Regionale studier og vern av myr i Sogn og Fjordane. 74 s.	kr 40,-
	2	Bretten, S. & A. Moen (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1985. 139 s.	kr 40,-
1986	1	Singsaas, S. Flora og vegetasjon i Ormsetområdet i Verran, Nord-Trøndelag. Supplerende undersøkelser. 25 s.	kr 20,-
	2	Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1986. 132 s.	kr 40,-
1987	1	Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1987. 63 s.	kr 40,-
1988	1	Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvold 1988. 133 s.	kr 40,-
1989	1	Wilmann, B. & A. Baudouin. EDB-basert framstilling av botaniske utbredelseskart. 21 s. + 10 kart.	kr 20,-
	2	Bretten, S. & O. I. Rønning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvold 1989. 136 s.	kr 40,-
1990	1	Singsaas, S. Botaniske undersøkelser i vassdrag i Trøndelag for Verneplan IV. 101 s.	kr 40,-
1991	1	Singsaas, S. Konesjonspålagte botaniske undersøkelser i reguleringssonen ved	

		Storglomfjordutbygginga, Meløy, Nordland. 35 s.	kr 20,-
	2	Bretten, S. & A. Krovoll (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvold 1990 og 1991. 168 s.	kr 40,-
1992	1	Bretten, S. & A. Krovoll (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvold 1992. 100 s.	kr 40,-
1993	1	Arnesen, T., A. Moen & D.-I. Øien. Sølendet naturreservat. Oversyn over aktiviteteten i 1992 og sammendrag for DN-prosjektet "Sølendet". 62 s.	kr 40,-
	2	Krovoll, A. & A. Moen (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1993. 76 s.	kr 40,-
1994	1	Moen, A. & R. Binns (eds.). Regional variation and conservation of mire ecosystems. Summary of papers. 61 s.	kr 40,-
	2	Moen, A. & S. Singsaas. Excursion guide for the 6th IMCG field symposium in Norway 1994. 159 s.	kr 100,-
	3	Flatberg, K. I. Norwegian Sphagna. A field colour guide. 42 s. 54 pl.	utgått
	4	Aune, E. I. & A. Moen. (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1994. 50 s.	kr 40,-
	5	Arnesen, T. Vegetasjonsendringer i tilknytning til tråkk og tilrettelegging av natursti i Sølendet naturreservat. 49 s.	kr 40,-
1995	1	Singsaas, S. Botaniske undersøkelser for konsesjonssøknad i forbindelse med planer om overføring av Nesåa, Nord-Trøndelag. 56 s.	kr 40,-
	2	Holien, H. & T. Prestø. Kartlegging av nøkkelbiotoper for trua og sårbare lav og moser i kystgranskog langs Arnevik-vassdraget, Åfjord kommune, Sør-Trøndelag. 32 s.	kr 20,-
	3	Aune, E. I. & A. Krovoll (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1994. 81 s.	kr 40,-
	4	Singsaas, S. Botaniske undersøkelser med skisse til skjøtelsplan for Garbergmyra naturreservat, Meldal, Sør-Trøndelag. 31 s.	kr 20,-
	5	Prestø, T. & Holien, H. Floraundersøkelser i Øggdalen, Holtålen kommune, Sør-Trøndelag - grenser for framtidig landskapsvernområde og konsekvenser for skogsdrift. 24 s.	kr 20,-





ISBN 82-7126-893-7
ISSN 0802-2992