

RAPPORT BOTANISK SERIE 1995 - 7

INVENTERING AV LAV- OG MOSEFLORAEN VED HENFALLET, TYDAL KOMMUNE, SØR-TRØNDELAG

Håkon Holien og Tommy Prestø



"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 senere 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 1% 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

Engmariband
Dactylorhiza incarnata
(foto: A. Moen)

Fra Sølendet naturreservat 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 7

INVENTERING AV LAV- OG MOSEFLORAEN VED
HENFALLET, TYDAL KOMMUNE, SØR-TRØNDELAG

Håkon Holien og Tommy Prestø

Oppdragsgiver: Tydal kommune og Fylkesmannen i
Sør-Trøndelag, Miljøvernavdelingen.

Rapporten er trykt i 200 eksemplarer

UNIVERSITETET I TRONDHEIM
Vitenskapsmuseet, Botanisk avdeling
Trondheim, desember 1995

UNIVERSITY OF THE SOUTH PACIFIC
SCHOOL OF DISTANCE EDUCATION
SUVA, FIJI
DEPARTMENT OF EDUCATION
SUVA, FIJI

ISBN 82-7126-896-1
ISSN 0802-2992

Referat

Holien, H. & Prestø, T. 1995. Inventering av lav- og mosefloraen ved Henfallet, Tydal kommune, Sør-Trøndelag. *Univ. Trondheim Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser.* 1995 7: 1-26.

Floraen ved Henfallet i Tydal kommune, Sør-Trøndelag er blitt undersøkt. En rekke spesielle lav- og mosearter ble registrert særlig i den fossesprutpåvirka sonen og i den høyproduktive lia i Olandersdalen. Tre arter av blad- og busklav samt tre levermoser som står oppført på rød liste ble registrert. Det gjelder elfenbenslav (*Heterodermia speciosa*), fossenever (*Lobaria hallii*), trådragg (*Ramalina thrausta*), pusledraugmose (*Anastrophyllum hellerianum*), råteflik (*Lophozia ascendens*) og fauskflik (*Lophozia longiflora*). Foruten mosene på rød liste ble en rekke sjeldne arter funnet f.eks. snerpstjernemose (*Campylium elodes*), tuetrollmose (*Cyrtomnium hymenophyllum*) og fjellskovlmose (*Odontoschisma macounii*). Av sjeldne skorpelavarter med skandinavisk hovedutbredelse i Trøndelag ble *Bactrospora corticola* og *Gyalecta friesii* påvist.

I Olandersdalen ble det også påvist en artsrik flora av knappenålslav, bl.a. langnål (*Chaenotheca gracillima*), hvithodenål (*Cybebe gracilentia*) og rustdoggnål (*Sclerophora coniophaea*). Mens de rødlistede levermosene er avhengig av liggende død ved (læger), er knappenålslavene avhengig av stående død ved (gadder og høgstubber). Liggende og stående død ved av store dimensjoner er produkter av naturlige dynamiske prosesser og er som regel mangelvare i kulturskoger.

Ved Henfallet forekom en rekke kystarter, både av lav og moser, som er uvanlige så langt øst, bl.a. sølvnever (*Lobaria amplissima*), kystfildlav (*Pannaria rubiginosa*), småstylte (*Bazzania tricrenata*) og skimmermose (*Pseudotaxiphyllum elegans*). Flere av de vestlige lavartene som opptrer på gran i fossesprutsonen vokser lenger vest i Trøndelag primært på løvtrær.

Forekomsten av trua og sjeldne arter, den kontinuitetsprega skogen og det helhetlige, intakte landskapet gjør at området har stor verneverdi og bør vernes som naturreservat.

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

Abstract

Holien, H. & Prestø, T. 1995. Survey of the flora of lichens and bryophytes by Henfallet waterfalls, Tydal municipality, Sør-Trøndelag county. *Univ. Trondheim Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser.* 1995 7: 1-26.

The flora of bryophytes and lichens by Henfallet waterfalls, Tydal municipality, Sør-Trøndelag county, has been surveyed. Several threatened or rare species were recorded, particularly in the spray zone from the waterfall and in the northfacing tall herb/large fern spruce forest. Red listed species included three lichens, *Heterodermia speciosa*, *Lobaria hallii* and *Ramalina thrausta*, as well as three bryophytes, *Anastrophyllum hellerianum*, *Lophozia ascendens* and *Lophozia longiflora*. Other rare species included the lichens *Bactrospora corticola* and *Gyalecta friesii* and the bryophytes *Campylium elodes*, *Cyrtomnium hymenophyllum* and *Odontoschisma macounii*.

Among indicators of forest continuity several Caliciales species were present, including *Chaenotheca gracillima*, *Cybebe gracilentia* and *Sclerophora coniophaea*. While the red listed bryophytes are dependent on decaying logs, most of the Caliciales species are dependent on snags. Logs and snags are products of naturally occurring dynamic processes which rarely occur in managed forests.

Several coastal species occur by Henfallet close to their eastern limit in central Norway, e.g. the lichens *Lobaria amplissima* and *Pannaria rubiginosa* and the bryophytes *Bazzania tricrenata* and *Pseudotaxiphyllum elegans*.

The presence of several threatened or rare lichens and bryophytes, the forest structure indicating long ecological continuity as well as the intact landscape surrounding the waterfall make this a unique area which should be protected as a nature reserve.

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

Forord

Denne rapporten er laget på oppdrag fra Tydal kommune og Fylkesmannen i Sør-Trøndelag. Tydal kommune har finansiert oppdraget. Målsettingen var å foreta en inventering av lav- og mosefloraen ved Henfallet inklusive nedre del av Olandersdalen, aktualisert gjennom forslag til vern av området. Registreringen skulle vektlegge eventuelle forekomster av trua og sårbare arter. Feltarbeidet ble utført 10. august 1995. Noen data fra et besøk i området 20. september 1991 er også inkludert. Selv om hovedvekt ble lagt på lav- og mosefloraen ble det også satt opp en kryssliste for karplanter.

Trondheim, 30. desember 1995

Håkon Holien & Tommy Prestø

Innhold

Referat

Abstract

Forord

1. Innledning.....	7
2. Områdebeskrivelse.....	7
3. Materiale og metoder.....	7
4. Nomenklatur.....	8
5. Vegetasjon og karplanteflora.....	8
6. Skogstruktur og påvirkning.....	8
7. Lavfloraen.....	10
8. Mosefloraen.....	11
9. Plantegeografi.....	12
10. Konklusjon og verneverdi.....	14
11. Litteratur.....	15
12. Tabeller.....	17



1. Innledning

Hendalen med Henfallet ble registrert og inventert i 1986 som del av arbeidet med verneplan for barskog i Midt-Norge (Angell-Petersen 1994: 160-162). Området ble på et tidlig tidspunkt ekskludert og var ikke blant de områdene som ble presentert av Korsmo et al. (1989) for videre prioritering. Hena er også undersøkt i forbindelse med verneplan for vassdrag (Singsaas 1990, NOU 1991 a, b).

Ved et besøk ved Henfallet i 1991 av Olga Hilmo, senere samme år av Olga Hilmo, Håkon Holien, Sigmund Sivertsen og Rigmor Wang, ble det gjort funn av flere tildels sjeldne og sårbare lavarter, bl. a. fossenever (*Lobaria hallii*) og trådrag (*Ramalina thrausta*) i fossesprutsonen.

Gjennom et senere arbeid med registrering av boreal regnskog i Midt-Norge (Holien & Tønsberg in prep., Gaarder et al. in prep.) er det kommet fram at skog påvirket av fossesprut kan betraktes som en egen spesialutgave av boreal regnskog. Fossespruten, dersom den er noenlunde hyppig og regelmessig, skaper en etterligning av det makroklimaet en finner lenger vest i Trøndelag og medfører at boreal regnskog av denne typen finnes utenfor, d.v.s. øst for, det egentlige hovedområdet for boreal regnskog. Lignende fossesprutlokaliteter, men i mindre målestokk, finnes bl. a. ved Storfossen i Homla, Malvik kommune og ved Tangvolla sør for Selbusjøen, Klæbu kommune.

2. Områdebeskrivelse

Henfallet ligger i Tydal kommune ca. 3 km nord for Henas utløp i Nea (Fig. 1). Selve fossefallet med et fritt fall på ca. 80-90 m er Trøndelags høyeste. På østsida av elva nedenfor fossen går en markert rygg. Ryggens nedre del samt hele vestsida av ryggen er mer eller mindre konstant påvirket av fossesprut som gir et svært fuktig miljø i området. Nordøst for ryggen går en øst-vestgående bekkedal, Olandersdalen (på økonomisk kartverk skrevet "Orlandersdalen") med Olandersbekken som renner ut i Hena like nedenfor fossen.

Høydeintervallet for undersøkelsesområdet strekker seg fra ca. 410 til 520 m. Området ligger i nordboreal sone (Moen 1987) og tilhører oseanitetsseksjon O1 (Moen & Odland 1993). Nærmeste meteorologiske stasjon er Aunet (302 m o.h.), ca. 4 km nord for Henfallet. Gjennomsnittlig årsnedbør for perioden 1961-1990 var her 853 mm (Førland 1993) mens gjennomsnittlig antall døgn med nedbør ≥ 0.1 mm for samme periode var 181.5 (DNMI pers. medd.). Nærmeste stasjon for måling av temperatur er Stubbe i Selbu (242 m o.h.). Middelttemperaturene for januar og juli i perioden 1979-1990 var her $-4,0$ °C og $13,0$ °C (Aune 1993). Til sammenligning var tilsvarende tall for Stugusjø i Tydal (616 m o.h.) for perioden 1965-1970 $-7,7$ °C og $11,0$ °C (Aune 1993).

Berggrunnen i området består av grågrønn leirskifer på østsida av Hena og i Olandersdalen mens det på vestsida av Hena er overveiende grågrønn fyllitt og gråvakke (Wolff 1976). Deler av området er registrert i forbindelse med inventering av kvartærgeologisk verneverdige områder i Norge, men lokaliteten er ikke høyt prioritert (Sollid & Sørbel 1981: 95-96).

Pollenanalytiske dateringer fra Hånåmyr i Selbu tyder på at granetableringen i området skjedde omkring tidlig fase av vikingetiden (Hafsten 1992).

3. Materiale og metoder

Ved inventeringen har vi prioritert selve fossesprutsonen og den nordvendte lia i Olandersdalen opp til kanten av hogstflate. Vi har også foretatt registreringer på nordsida av Olandersbekken samt i et område ovenfor fossen langs elva og i skogen østover på nordsida av myrene på toppen. På grunn av flomvassføring i elva var det umulig å foreta registreringer på vestsida av elva.

Lav- og mosefloraen ble prioritert og vi har særlig lagt vekt på registrering av trua og sårbare arter samt arter som er avhengig av skog med lang kontinuitet. Noen data fra et besøk i 1991 er også inkludert. Innsamlet materiale befinner seg i herbariet i TRH.

4. Nomenklatur

Nomenklatur for karplanter følger Lid & Lid (1994). For blad- og busklav er nomenklaturen i overensstemmelse med Krog et al. (1994). Navn på skorpelav følger Santesson (1993) med unntak av *Biatora rufidula* (Graewe) S. Ekman & Printzen og *Biatora toensbergii* Holien & Printzen (Printzen 1995). Norske navn på knappenålslav følger Holien et al. (1994). Nomenklatur for moser følger Frisvoll et al. (1995), med unntak av *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. ssp. *brevirete* (Bryhn & Kaal.) Schust.

5. Vegetasjon og karplanteflora

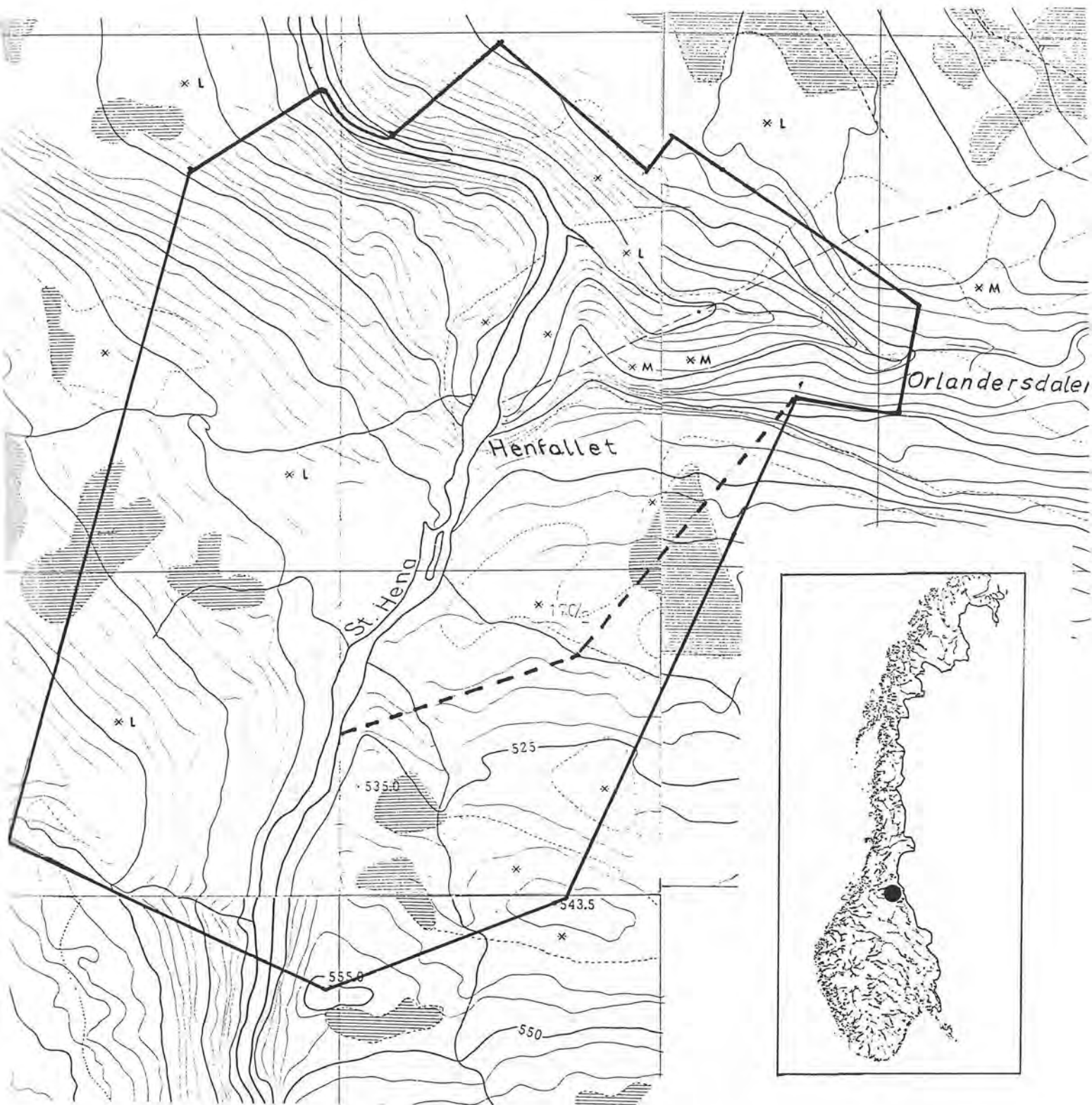
I nordskråningen ned mot Olandersbekken dominerer rike vegetasjonstyper, hovedsaklig storbregne- og småbregneskog med noe innslag av høystaudeskog. I høystaudeskogen inngår arter som tyrihjelme (*Aconitum septentrionale*), turt (*Cicerbita alpina*), mjørdurt (*Filipendula ulmaria*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*), kranskonvall (*Polygonatum verticillatum*) og bringebær (*Rubus idaeus*). Småbregneskogen har arter som sauetelg (*Dryopteris expansa*), fugletelg (*Gymnocarpium dryopteris*), gaukesyre (*Oxalis acetosella*) og hengeving (*Phegopteris connectilis*). Småbregneskog finnes også andre steder, bl. a. på nordsida av Olandersbekken. En vanlig art i storbregneskogen er skogburkne (*Athyrium filix-femina*). På ryggen ved fossen er det dominans av blåbærgranskog som på toppen går over i furuskogstyper og fattige myrer. Både i blåbærgranskogen og i røsslyngblokkebærfuruskogen inngår knerot (*Goodyera repens*).

I fossesprutsonen går vegetasjonen ned mot elva gradvis over i en treløs rikmyrpreget vegetasjon. I denne delen er det et relativt stort innslag av fjellarter som for eksempel svartstarr (*Carex atrata*), fjellarve (*Cerastium alpinum*), snøarve (*Cerastium arcticum*), kastanjesiv (*Juncus castaneus*), trillingsiv (*Juncus triglumis*), fjellrapp (*Poa alpina*), snøsildre (*Saxifraga nivalis*) og fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*).

6. Skogstruktur og påvirkning

Mens gran er dominerende treslag i nedre del går skogen gradvis over i en røsslyngblokkebærfuruskog ovenfor fossen med unntak av området nærmest elva hvor grana fortsatt dominerer. Innslag av bjørk forekommer i hele området men tiltar oppover i høyden. Av andre løvtrær forekommer rogn og selje stedvis i den nordvendte lia ovenfor Olandersbekken mens gråor forekommer både langs Hena ovenfor fossen samt langs Olandersbekken. Mesteparten av skogen er i aldersfase, men skogen virket gjennomgående noe yngre nord for Olandersbekken enn ellers i området. Øverst i fossesprutsonen er det mange små, undertrykte grantrær som delvis er døde, samt flere mindre rognetrær.

Området er påvirket av plukkhogst flere steder. Stubbene er imidlertid råtne og overgrodd av moser. Påvirkningen er sterkest i de nedre delene av lia i Olandersdalen og på nordsida av bekken. Gammelskogen i Olandersdalen grenser mot hogstflate i øst, ellers er det lite flatehogst i området. Ingen brannspor ble registrert, men det ble derimot observert beitespor etter sau og elg flere steder.



Figur 1. Utsnitt av kart som viser området omkring Henfallet, Tydal kommune. Det er området nord for den stiplede linjen på østsida av Hena som er undersøkt. Den heltrukne linjen markerer forslag til verneområde. Kartet er i målestokk 1 : 5 000 og tatt fra ØK, CU 117-5-1, CU 117-5-2 og CU 117-5-4.

7. Lavfloraen

Lavfloraen i området er svært artsrik, særlig sett i lys av det beskjedne arealet. I alt 152 takson av lav ble påvist (Tabell 1). Av rødlistede bladlav er funn av elfenbenslav (*Heterodermia speciosa*) mest oppsiktsvekkende. Den ble funnet på en ca. 3 m høy, død gran i fossesprutsonen. Elfenbenslav er en sjelden art både i Trøndelag og i Norge totalt sett og vurdert som sårbar på nasjonalt plan (Tønsberg et al. i trykk). Arten er vurdert som akutt trua både i Sverige og Finland (Aronsson et al. 1995, Kuusinen et al. 1995). Elfenbenslav er hos oss oftest å finne på mosekledd, skyggefulle berg og er ikke tidligere rapportert som epifytt på gran. Ellers i Trøndelag er elfenbenslaven bare kjent fra Drivdalen i Oppdal samt fra Hågåberga i Melhus hvor den ikke er blitt observert i de senere år.

Forøvrig ble de rødlistede blad- og busklavene fossenever (*Lobaria hallii*) og trådrag (*Ramalina thrausta*) funnet i området. Fossenever ble observert på et par rognebusker i fossesprutsonen samt på ei større rogn i den nordvendte lia i Olandersdalen, men med relativt få og ganske små individer. Arten har en nordlig utbredelse og forekomsten ved Henfallet er sammen med en mindre forekomst ved Storfossen i Homla, Malvik kommune (Botnen & Tønsberg 1988), de eneste kjente i Sør-Trøndelag hvor en med sikkerhet vet at arten fortsatt er tilstede. Samtidig er dette de sørligste forekomstene i Norge. Fossenever er en sterkt trua art på europeisk basis og Norge har hovedansvaret for arten i Europa (Tønsberg et al. i trykk).

Trådrag ble funnet på stamme og kvister av flere store grantrær nær sprutsonen. Arten var for noen tiår tilbake utbredt over store deler av Fennoskandia (Ahlner 1948). Den har imidlertid gått meget kraftig tilbake i senere tid sannsynligvis først og fremst på grunn av skogsdrift. Trådrag er derfor vurdert som akutt trua i Sverige (Aronsson et al. 1995) hvor den hovedsaklig finnes i nordlige sumpskog. Situasjonen i Finland ser også ut til å være kritisk hvor den nå stort sett bare forekommer i de østlige delene av Kuusamo-området (Kuusinen et al. 1995). I Norge er arten knyttet til fuktige naturskoger i Trøndelag, særlig i Namdalen, samt til bekkekløfter på Østlandet (Tønsberg et al. i trykk).

På grankvister i sprutsonen forekom ellers en rekke arter som er sjeldne så langt øst og som tildels er uvanlig på gran. Av disse nevnes sølvnever (*Lobaria amplissima*), grynfiltlav (*Pannaria conoplea*), kystfiltlav (*Pannaria rubiginosa*) og dvergfiltlav (*Parmeliella parvula*). Uvanlig på gran er også filthinnelav (*Leptogium saturninum*) og stiftfiltlav (*Parmeliella triptophylla*). Disse artenes opptreden på gran ved Henfallet skyldes nok ikke bare fuktighetsforholdene, men trolig også at fossespruten bidrar med økt næringstilførsel som også hever barkens surhetsgrad (pH). Både filtlover (*Pannaria/Parmeliella*) og neverlaver (*Lobaria*) er kjent for å sky de sureste barktypene (Gauslaa 1985). Både lungenever (*Lobaria pulmonaria*) og skrubbenever (*Lobaria scrobiculata*) forekom på gran i sprutsonen, samt på løvtrær i Olandersdalen.

På grantrærne langs ryggen øst for fossen ble fem ulike kvistlavarter (*Hypogymnia* spp.) funnet på gran, hvilket er svært uvanlig. I tillegg til de vanlige artene, vanlig kvistlav (*Hypogymnia physodes*) og kulekvistlav (*Hypogymnia tubulosa*), ble seterlav (*Hypogymnia austeroles*), granseterlav (*Hypogymnia bitteri*) og randkvistlav (*Hypogymnia vittata*) funnet. De tre siste er sannsynligvis gode indikatorer på skoglig kontinuitet og er ikke vanlig i Trøndelag. Karakterartene for boreal regnskog, groplav (*Cavernularia hulthenii*) og skrukkelav (*Platismatia norvegica*), ble funnet på gran, førstnevnte også på gråor.

Kystelementet var også sterkt representert blant skorpelavene. På granstammer i nærheten av trådrag-forekomsten ble f.eks. *Bactrospora corticola* og *Lecanactis abietina* påvist. Førstnevnte er i Norge bare kjent fra lavlandet i Trøndelag, men finnes ellers i Skandinavia på eik i sørlige deler av Sverige (Botnen & Tønsberg 1988). Andre arter med kystutbredelse som forekom var *Biatora toensbergii*, *Lecanora farinaria*, *Lopadium*

disciforme, *Loxospora elatina*, *Micarea peliocarpa*, *Micarea prasina*, *Ochrolechia szaialaensis*, *Pertusaria amara* og *Rinodina efflorescens* samt en variant av *Ochrolechia androgyna* som trolig er en egen art. Denne er omtalt av Tønsberg (1992) som *Ochrolechia androgyna* B. Alle disse, med unntak av *Micarea peliocarpa* og *Pertusaria amara*, ble hovedsaklig funnet på løvtrær (gråor og rogn) i området. Av øvrige kystarter som normalt forekommer på løvtrær lenger vest i Trøndelag, men som ved Henfallet ble påvist på grankvister nevnes *Pertusaria coronata* og *Pertusaria hemisphaerica*. På grankvister i sprutsonen ble det samlet en *Caloplaca* som ikke var mulig å artsbestemme. Materialet kan vise seg å representere et ubeskrevet takson (Ulrik Søchting pers. medd.).

I den nordvendte lia i Olandersdalen var knappenåslavene rikt representert. Denne gruppen har vist seg å være best utviklet i skog med lang kontinuitet (Tibell 1992, Karström 1993, Holien i trykk.). Det eksisterer foreløpig ingen fullstendig gjennomgang av trua og sårbare skorpelav i Norge. Av knappenåslaver som sannsynligvis vil havne på den norske rødlista ble vortenål (*Chaenotheca chlorella*), langnål (*Chaenotheca gracillima*), hvithodenål (*Cybebe gracilentia*) og rustdoggnål (*Sclerophora coniophaea*) påvist. Alle ble funnet på råtne høgstubber av bjørk og gran. Sistnevnte ble også påvist på basis av store grantrær. Dessuten var det rike forekomster av dverggnål (*Chaenotheca brachypoda*) og skyggenål (*Chaenotheca stemonea*).

Skorpelaven *Gyalecta friesii* vil sannsynligvis også havne på den norske rødlista. Karakteristisk voksested for denne er over moser og dødt plantemateriale mellom trerøtter av store grantrær, hvilket var tilfelle også ved Henfallet. Arten har trolig europeisk hovedutbredelse i Trøndelag.

Av øvrige arter som trolig er avhengig av gammel naturskog med lang kontinuitet nevnes *Bacidia subincompta* og *Catinaria neuschildii* som begge ble funnet på store høgstubber av bjørk.

8. Mosefloraen

I alt 189 takson av moser ble registrert i undersøkelsesområdet (Tabell 2). Dette er relativt høyt, ikke minst fordi undersøkelsesområdet er såvidt lite. De mest artsrike delområdene innenfor området var skrentene ved fossen og de høyproduktive granskogbestandene ved Olandersbekken. Det var også i disse områdene alle de spesielle artene ble funnet. Ved fossen bidrar fossespruten sterkt til å høyne artsantallet, dels fordi fossespruten skaper et fuktig mikroklima, men også fordi næringstilgangen for mosene øker med fossespruten. Moser tar i hovedsak opp næring fra luft og nedbør, og fossespruten representerer nedbør. En del sjeldne arter forekom kun i sprutsonen.

Storbregne- og høystaudeskogen ved Olandersbekken hadde en variert topografi og innslag av spesielle nøkkelementer som rike kilder, sumpskog, blokkmark, død ved, bekkkanter og fuktsig. Slike elementer bidrar sterkt til å øke artsantallet og er en forutsetning for populasjoner av flere uvanlige arter.

Tre arter som er oppført på rød liste (Frisvoll & Blom 1992) ble funnet ved Henfallet. Dette er pusledraugmose (*Anastrophyllum hellerianum*), råteflik (*Lophozia ascendens*) og fauskflik (*Lophozia longiflora*). Alle tre artene regnes som hensynskrevende. De er avhengige av død ved (læger) av større dimensjoner for å overleve (Prestø 1994). Hensynet skogbruket kan ta overfor disse artene er å sikre fuktige bestandslommer av en størrelse som gjør at tilgangen på død ved over tid blir tilfredsstillende. Dermed vil sjansen øke for at riktig nedbrytningsstadium for artene er tilstede til enhver tid. Dessuten vil store læger kunne forekomme i tilstrekkelig omfang. Dette er mulig å gjennomføre ved Henfallet.

Sveipsigmose (*Blindia caespitica*) ble funnet ved Henfallet. Det er en relativt sjelden fjellart som ble vurdert i forbindelse med rød liste, men den ble ikke tatt med.

Hovedårsaken til det er at arter som vokser i fjellet generelt står overfor færre trusler enn arter som er knyttet til habitattyper i lavlandet.

Aksglesemose (*Cephalozia* cf. *macrostachya*) er, dersom materialet stemmer, funnet for første gang i Sør-Trøndelag. Det er en art med en vestlig og sørlig utbredelse i Norge (Söderström 1995). Aksglesemose er i Trøndelag tidligere funnet én gang i Nord-Trøndelag (Jørgensen 1934).

Blant de andre artene som ble funnet ved Henfallet og som er sjeldne eller uvanlige i Trøndelag/Sør-Trøndelag kan nevnes snerpstjernemose (*Campylium elodes*), tråkleglesemose (*Cephalozia connivens*) og tuetrollmose (*Cyrtomnium hymenophyllum*). Det ser ut til at tuetrollmose i Sør-Trøndelag tidligere kun var kjent fra Oppdal kommune. Sildremose (*Dichodontium pellucidum*) er ingen vanlig art, men hvor utbredt den faktisk er er vanskelig å fastslå. Den er nok oversett fordi den er så liten. Skvalmose (*Eremontus myriocarpus*) er en relativt sjelden art i Norge og også i Trøndelag. Den har sine fleste forekomster i fossesprutsoner. Dette gjelder til en viss grad også puslingmose (*Hygrobiella laxifolia*).

Andre sjeldne og uvanlige arter som ble registrert ved Henfallet var dunflette (*Hypnum callichroum*), trådsleivmose (*Jungermannia jenseniana*) og kratermose (*Sauteria alpina*). Fingeremose (*Kurzia* sp.) er, uansett hvilken av de to artene materialet representerer, ikke vanlig så langt øst i Trøndelag, ei heller glansperlemose (*Lejeunea cavifolia*) eller skimmermose (*Pseudotaxiphyllum elegans*). Fjellskovlmose (*Odontoschisma macounii*) er tidligere funnet én gang i Nord-Trøndelag (Frisvoll 1977) og på tre steder i Sør-Trøndelag, hvorav en lokalitet er i Sylene (Jørgensen 1934).

Mange arter forekom innen undersøkelsesområdet kun på kalkrike lokaliteter, som kalkrike berg eller kildeframspring. På kalkrike berg, inkludert deler av fossesprutsonen, ble blant annet sveipsigmose (*Blindia caespitica*), snerpstjernemose (*Campylium elodes*), kammose (*Ctenidium molluscum*), tuetrollmose (*Cyrtomnium hymenophyllum*), storbust (*Ditrichum flexicaule*), bergrotmose (*Gymnostomum aeruginosum*), glansperlemose (*Lejeunea cavifolia*), skjøtmose (*Preissia quadrata*), labbmose (*Rhytidium rugosum*) og putevrimose (*Tortella tortuosa*) funnet.

I og ved kalkkilder, bekker og fuktig ved Henfallet forekom rødmesigmose (*Blindia acuta*), myrstjernemose (*Campylium stellatum*), myrgittermose (*Cinclidium stygium*), kalkmose (*Cratoneuron filicinum*), sildremose (*Dichodontium pellucidum*), stivlommose (*Fissidens osmundioides*), fjellrundmose (*Rhizomnium pseudopunctatum*), sveltsaftmose (*Riccardia latifrons*), brunmakkmose (*Scorpidium cossonii*) og ikke minst kalkkjeldemose (*Philonotis calcarea*). Slike områder fantes hovedsaklig i de høyproduktive bestandene langs Olandersbekken, men dels også i fossesprutsonen.

9. Plantegeografi

Fjellarter

En rekke fjellarter forekom ved Henfallet. Det er ikke overraskende i et fjellnært område med et såvidt stort vassdrag som Hena. Eksempler på moser som har sin hovedutbredelse i fjellet er ranksnøsmose (*Anthelia juratzkana*), *Blepharostoma trichophyllum* ssp. *brevirete*, tuetrollmose (*Cyrtomnium hymenophyllum*), skvalmose (*Eremontus myriocarpus*), fjellskovlmose (*Odontoschisma macounii*), labbmose (*Rhytidium rugosum*) og kratermose (*Sauteria alpina*).

Av karplantene ved Henfallet har svartstarr (*Carex atrata*), kastanjesiv (*Juncus castaneus*), trillingsiv (*Juncus triglumis*), fjellarve (*Cerastium alpinum*), snøarve (*Cerastium arcticum*), fjellsyre (*Oxyria digyna*), fjellrapp (*Poa alpina*), blårapp (*Poa glauca*), snøsildre (*Saxifraga nivalis*), stjernesildre (*Saxifraga stellaris*) og fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*) sin hovedutbredelse i Norge i fjellet (Tabell 3). Kastanjesiv og

snøarve ble begge funnet nede ved elva, i fossespruten, men også de andre fjellartene ble hovedsaklig registrert ved fossefallet og ved Olandersbekken. Materialet av kastansjesiv og snøarve var dårlig utviklet, men dette er kanskje de mest uvanlige karplantene som ble registrert i området.

Av lav ved Henfallet med hovedutbredelse i fjellet kan nevnes gulskinn (*Cetraria nivalis*), seterlav (*Hypogymnia austerodes*), blankkrinlav (*Melanelia stygia*), runever (*Peltigera scabrosa*) og skorpelaven *Ochrolechia frigida*. Ellers har både granseterlav (*Hypogymnia bitteri*) og skorpelaven *Varicellaria rhodocarpa* sin hovedutbredelse i fjellskogen.

Vestlige arter

Tann- og sotmoser med vestlig og sørlig utbredelse har en god oversikt over i Norge (Størmer 1969). Ved Henfallet ble funnet en rekke moser som er sjeldne i østre deler av Trøndelag. Slike arter var småstylte (*Bazzania tricrenata*), aksglefmose (*Cephalozia* cf. *macrostachya*), kysttornemose (*Mnium hornum*), raudmuslingmose (*Mylia taylorii*), kystjammemose (*Plagiothecium undulatum*), skimmermose (*Pseudotaxiphyllum elegans*), buttgråmose (*Racomitrium aciculare*), kystkransmose (*Rhytidiadelphus loreus*), lyngtorvmose (*Sphagnum quinquefarium*). Flere av artene hadde relativt store forekomster i området, eks. småstylte i fossesputsonen.

Foruten bjønnkam (*Blechnum spicant*) ble ingen andre karplanter med typisk kystutbredelse funnet ved Henfallet. Bjønnkam trer fram som en kystplante først når en tar populasjonenes størrelse og individenes vitalitet i betraktning. Bjønnkam finnes også andre steder i Tydal (Fægri 1960).

Vestlige lavarter var rikt representert ved Henfallet. Av blad- og busklav hører følgende til i denne gruppen: Sølvnever (*Lobaria amplissima*), kystvrenge (*Nephroma laevigatum*), grynfiltlav (*Pannaria conoplea*), kystfiltlav (*Pannaria rubiginosa*) og dvergfeltlav (*Parmeliella parvula*) (se f.eks. Degelius 1935 og Jørgensen 1978). Av isidiøse og sorediøse skorpelav ved Henfallet kan *Lecanora farinaria*, *Loxospora elatina*, *Micarea prasina*, *Ochrolechia androgyna* B sensu Tønsberg, *Pertusaria amara*, *Pertusaria coronata*, *Pertusaria hemisphaerica* og *Rinodina efflorescens* klassifiseres som vestlige arter (Tønsberg 1992). Øvrige vestlige skorpelav var *Lopadium disciforme*, *Micarea peliocarpa* og *Ochrolechia szatalaensis*.

Lavlandsarter med sørlig utbredelse

Flere av artene som ble funnet ved Henfallet er lavlandsarter som ikke er vanlige i høydedragene i de østligste delene av Trøndelag. Eksempel på slike arter er snerpstjernemose (*Campylium elodes*), kalkmose (*Ctenidium molluscum*), kalkkjeldemose (*Philonotis calcarea*) og skogfagermose (*Plagiomnium affine*)

Lavlandsarter med sørlig tendens er ofte vanskelig å skille fra kystarter. Blant lavene kan en si at alle vestlige arter nevnt ovenfor er lavlandsarter i Trøndelag. Mest sørlig av disse er kanskje *Pertusaria hemisphaerica* (Tønsberg 1992). Sørlig er også *Bactrospora corticola* som i Norge bare er kjent fra lavlandsskoger i Trøndelag hvor den vokser i tørrbarkssamfunn på gamle granstammer. Arten finnes imidlertid også på eik i Sør-Sverige (Botnen & Tønsberg 1988).

Trøndelagselementet

Flere av lavene ved Henfallet kan føres til Trøndelagselementet, som er betegnelsen på en gruppe av lavarter som enten har sine eneste kjente europeiske forekomster i Midt-Norges boreale regnskoger eller sitt europeiske tyngdepunkt der (Holien & Tønsberg 1994). Dette utbredelsesmønsteret kan også karakteriseres som nordlig suboseanisk (Flatberg et al. 1975). Bladlavarter med slik utbredelse fra Henfallet er groplav (*Cavernularia hultenii*), fossenever (*Lobaria hallii*) og skrukkelav (*Platismatia norvegica*) samt skorpelavene *Biatora toensbergii* og *Gyalecta friesii*. Randkvistlav (*Hypogymnia vittata*) og trådragg (*Ramalina thrausta*) har også vært diskutert i forbindelse med Trøndelagselementet, men bør nok heller føres til et generelt sumpskogselement i

Skandinavias lavflora. Både randkvistlav og trådrag har imidlertid store og vitale populasjoner i Trøndelags boreale regnskoger.

Østlige og nordøstlige arter

Karplantene tyrihjelms (Aconitum septentrionale) og turt (Cicerbita alpina) har en svakt østlig utbredelse i Norge, og er vanlige i indre deler av Trøndelag.

Elfenbenslav (Heterodermia speciosa) har en noe østlig, kontinental tendens i Skandinavia, men med høye krav til fuktig mikroklima.

Flere av knappenåslavene har en østlig tendens i sin utbredelse, særlig gjelder det sukkernål (Chaenotheca subroscida), Microcalicium disseminatum og rustdoggnål (Sclerophora coniophaea) (se Middelborg & Mattsson 1987).

10. Konklusjon og verneverdi

Området omkring Henfallet inneholder flere lav- og mosearter som er trua eller sjeldne på nasjonal og/eller nordisk basis. Det gjelder elfenbenslav (Heterodermia speciosa), fossenever (Lobaria hallii), trådrag (Ramalinathrausta), pusledraugmose (Anastrophyllum hellerianum), råteflik (Lophozia ascendens) og fauskflik (Lophozia longiflora). Fossenever er trua på europeisk basis og Norge har den europeiske hovedpopulasjonen. De nevnte lavene er knyttet til tresjiktet mens alle de tre mosene er knyttet til liggende død ved.

I tillegg forekommer en rekke andre arter, bl.a. mange knappenåslaver og levermoser, som er bundet til nøkkelementer som bare er velutviklet i naturskoger med lang kontinuitet, slike som læger og stående død ved (gadder og høgstubber).

Kombinasjonen av ulike plantegeografiske elementer med bl.a. en rekke kystarter så langt øst samt mange fjellarter og delvis østlige arter gjør området spesielt. Dette sammen med de landskapsmessige forhold gjør at området må karakteriseres som ikke bare regionalt verneverdig, men som nasjonalt verneverdig.

Det bør ikke tillates noen form for skogsdrift verken i området omkring fossen, i den høyproduktive nordvendte lia i Olandersdalen eller i nærområdet til Olandersbekken på nordsida av denne. Vi foreslår derfor at området slik det er avgrenset i Figur 1 blir vernet som naturreservat.

11. Litteratur

- Ahlner, S. 1948. Utbredningstyper bland nordiska barrträdslavar. *Acta Phytogeographica Suecica* 22: 1-257.
- Angell-Petersen, I. 1994. Inventering av verneverdig barskog i Sør-Trøndelag. *Økoforsk rapport 1988,8*: 1-241.
- Aronsson, M., Hallingbäck, T. & Mattsson, J.-E. (red.) 1995. *Rödlistade växter i Sverige 1995*. ArtDatabanken, Uppsala.
- Aune, B. 1993. *Temperaturnormaler, normalperiode 1961-1990*. Det norske meteorologiske institutt, Rapport nr. 02/93 Klima: 1-63.
- Botnen, A. & Tønsberg, T. 1988. Additions to the lichen flora of central Norway. *Gunneria* 58: 1-43.
- Degelius, G. 1935. Das ozeanische Element der Strauch- und Laubflechten-flora von Skandinavien. *Acta Phytogeographica Suecica* 7: 1-411.
- Flatberg, K. I., Frisvoll, A. A. & Jørgensen, P. M. 1975. Bidrag til Trøndelags lavflora. *Blyttia* 33: 235-244.
- Frisvoll, A. A. 1977. Undersøkelser av mosefloraen i Tromsdalen i Verdal og Levanger, Nord-Trøndelag, med hovedvekt på kalkmosefloraen. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1977-7: 1-37.
- Frisvoll, A. A. & Blom, H. H. 1992. Trua moser i Norge med Svalbard, raud liste. *NINA Utredning 042*: 1-55.
- Frisvoll, A.A., Elvebakk, A., Flatberg, K. I. & Økland, R. H. 1995. Sjekkliste over norske mosar. Vitskapleg og norsk namneverk. *NINA Temahefte 4*: 1-104.
- Fægri, K. 1960. Maps of distribution of norwegian plants. I. The coast plants. *Univ. Bergen Skr.* 26: 1-134. 54 plater.
- Førland, E. J. 1993. Nedbørnormaler, normalperiode 1961-1990. *Det norske meteorologiske institutt, klima rapp.* 39/93: 1-63.
- Gaarder, G., Holien, H., Håpnes, A. & Tønsberg, T. in prep. *Inventering av boreal regnskog i Midt-Norge*. Manuskript.
- Gauslaa, Y. 1985. The ecology of *Lobarion pulmonariae* and *Parmelion caperatae* in *Quercus* dominated forests in south-west Norway. *Lichenologist* 17: 117-140.
- Hafsten, U. 1992. The immigration and spread of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) in Norway. *Norsk Geografisk Tidsskrift* 46: 121-158.
- Holien, H. i trykk. *Influence of site and stand factors on the distribution of crustose lichens of the Caliciales in suboceanic spruce forest in central Norway*. *Lichenologist*.
- Holien, H., Jørgensen, P. M., Timdal, E. & Tønsberg, T. 1994. Norske lavnavn - supplement. *Blyttia* 52: 25-28.
- Holien, H. & Tønsberg, T. 1994. The 10th meeting of the Nordic Lichen Society in Nord-Trøndelag, Norway, 1993. *Graphis Scripta* 6: 67-75.
- Holien, H. & Tønsberg, T. in prep. *Boreal regnskog i Norge og trøndelagsselementets arter*. Manuskript.
- Jørgensen, E. 1934. Norges levermoser. *Bergens Museums Skr.* 16: 1-343.
- Jørgensen, P. M. 1978. The lichen family Pannariaceae in Europe. *Opera Botanica* 45: 1-124.
- 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.
- Korsmo, H., Angell-Petersen, I., Bergmann, H. & Moe, B. 1989. Verneplan for barskog. Regionrapport for Midt-Norge. *NINA Utredning 6*: 1-99.
- Krog, H., Østhagen, H. & Tønsberg, T. 1994. *Lavflora. Norske busk- og bladlav*. Universitetsforlaget. 2. utg.
- Kuusinen, M., Kaipainen, H., Puolasmaa, A. & Ahti, T. 1995. Threatened lichens in Finland. *Cryptogamic Botany* 5: 247-251.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. *Norsk flora*. Det Norske Samlaget, Oslo. 6. utg.
- Middelborg, J. & Mattsson, J. 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 Geografisk Tidsskrift* 41: 179-226.
- Moen, A. & Odland, A. 1993. Vegetasjonsseksjoner i Norge. *Univ. Trondheim Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser.* 1993 2: 37-53.
- Norges Offentlige Utredninger 1991 a. Verneplan for vassdrag IV. *NOU 1991, 12 A*: 1-151.
- Norges Offentlige Utredninger 1991 b. Verneplan for vassdrag IV. *NOU 1991, 12 B*: 1-373.
- 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.
- Printzen, C. 1995. Die Flechtengattung *Biatora* in Europa. *Bibliotheca Lichenologica* 60: 1-275.
- Santesson, R. 1993. *The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway*. SBT-förlaget, Lund.
- Singsaas, S. 1990. Botaniske undersøkelser i vassdrag i Trøndelag for Verneplan IV. *Univ. Trondheim, Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser.* 1990 1: 1-101.
- Sollid, J. L. & Sørbel, L. 1981. Kvartærgeologisk verneverdige områder i Midt-Norge. Miljøverndepartementet, Avd. for naturvern og friluftsliv. Rapport T-524.
- Størmer, P. 1969. *Mosses with a western and southern distribution in Norway*. Universitetsforlaget, Oslo.
- Söderström, L. (ed.) 1995. *Preliminary distribution maps of bryophytes in Norden. Vol. 1 Hepaticae and Anthocerotae*. Mossornas Vänner.
- Tibell, L. 1992. Crustose lichens as indicators of forest continuity in boreal coniferous forests. *Nord. J. Bot.* 12: 427-450.
- Tønsberg, T. 1992. The sorediate and isidiate, corticolous, crustose lichens in Norway. *Sommerfeltia* 14: 1-331.
- Tønsberg, T., Gauslaa, Y., Haugan, R., Holien, H. & Timdal, E. i trykk. *The threatened macrolichens of Norway - 1995*. Sommerfeltia.
- Wolff, F. C. 1976. *Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Trondheim 1:250 000*. Norges Geologiske Undersøkelse. Trondheim.

Tabell 1: Registrerte lavarter ved Henfallet, Tydal kommune, Sør-Trøndelag.Blad- og busklav

<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg
<i>Bryoria capillaris</i>	bleikskjegg
<i>Bryoria fuscescens</i>	mørkskjegg
<i>Cavernularia hultenii</i>	groplav
<i>Cetraria chlorophylla</i>	vanlig kruslav
<i>Cetraria islandica</i>	islandslav
<i>Cetraria nivalis</i>	gulskinn
<i>Cetraria pinastri</i>	gullroselav
<i>Cetraria sepincola</i>	bjørkelav
<i>Cladonia amaurocraea</i>	begerpigglav
<i>Cladonia bellidiflora</i>	blomsterlav
<i>Cladonia cenotea</i>	meltraktlav
<i>Cladonia chlorophaea</i>	pulverbrunbeger
<i>Cladonia coniocraea</i>	stubbesyl
<i>Cladonia cornuta</i>	skogsyl
<i>Cladonia crispata</i>	traktlav
<i>Cladonia cyanipes</i>	blåfotlav
<i>Cladonia digitata</i>	fingerbeger
<i>Cladonia fimbriata</i>	melbeger
<i>Cladonia furcata</i>	gaffellav
<i>Cladonia gracilis</i>	syllav
ssp. <i>gracilis</i>	
<i>Cladonia macrophylla</i>	trevlelav
<i>Cladonia metacoralifera</i>	skjellrødbeger
<i>Cladonia mitis</i>	fjellreinlav
<i>Cladonia pleurota</i>	pulverrødbeger
<i>Cladonia pyxidata</i>	kornbrunbeger
<i>Cladonia rangiferina</i>	grå reinlav
<i>Cladonia squamosa</i>	fnaslav
<i>Cladonia stellaris</i>	kvitkrull
<i>Cladonia stygia</i>	svartfotreinlav
<i>Cladonia sulphurina</i>	fausklav
<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav
<i>Heterodermia speciosa</i>	elfenbenslav
<i>Hypogymnia austerodes</i>	seterlav
<i>Hypogymnia bitteri</i>	granseterlav
<i>Hypogymnia physodes</i>	vanlig kvistlav
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	kulekvistlav
<i>Hypogymnia vittata</i>	randkvistlav
<i>Imshaugia aleurites</i>	furustokklav
<i>Leptogium saturninum</i>	filthinnelav
<i>Lobaria amplissima</i>	sølvnever
<i>Lobaria hallii</i>	fossenever
<i>Lobaria pulmonaria</i>	lungenever
<i>Lobaria scrobiculata</i>	skrubbenever
<i>Melanelia fuliginosa</i>	stiftbrunlav
<i>Melanelia olivacea</i>	snømållav
<i>Melanelia stygia</i>	blankkrinslav
<i>Nephroma arcticum</i>	stovrenge
<i>Nephroma bellum</i>	glattvrenge
<i>Nephroma laevigatum</i>	kystvrenge
<i>Nephroma parile</i>	grynvrenge
<i>Omphalina hudsoniana</i>	lavnavlesopp
<i>Pannaria conoplea</i>	grynfiltlav
<i>Pannaria pezizoides</i>	skålfiltlav

Tabell 1 forts.

<i>Pannariarubiginosa</i>	kystfiltlav
<i>Parmelia saxatilis</i>	grå fargelav
<i>Parmelia sulcata</i>	bristlav
<i>Parmeliellaparvula</i>	dvergfiltlav
<i>Parmeliella triptophylla</i>	stiftfiltlav
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	gul stokklav
<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	grå stokklav
<i>Peltigera aphthosa</i>	grønnever
<i>Peltigeracanina</i> coll.	bikkjenever
<i>Peltigera degenii</i>	blank bikkjenever
<i>Peltigera leucophlebia</i>	åregrønnever
<i>Peltigera neopolydactyla</i>	brei fingernever
<i>Peltigera scabrosa</i>	runever
<i>Platismatiaglauca</i>	papirlav
<i>Platismatia norvegica</i>	skrukkelav
<i>Ramalina thrausta</i>	trådrag
<i>Sphaerophorus globosus</i>	brun korallav
<i>Stereocaulon dactylophyllum</i>	fingersaltlav
<i>Stereocaulon vesuvianum</i>	skjoldsaltlav
<i>Umbilicaria hyperborea</i>	vanlig navlelav
<i>Usnea filipendula</i> coll.	hengestry

Knappenålslav

<i>Calicium glaucellum</i>	hvitringnål
<i>Calicium trabinellum</i>	gullringnål
<i>Calicium viride</i>	grønn sotnål
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	dverggullnål
<i>Chaenotheca brunneola</i>	fausknål
<i>Chaenotheca chlorella</i>	vortenål
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	gulgrynnål
<i>Chaenotheca furfuracea</i>	gullnål
<i>Chaenotheca gracillima</i>	langnål
<i>Chaenotheca stemonea</i>	skyggenål
<i>Chaenotheca subroscida</i>	sukkernål
<i>Chaenotheca trichialis</i>	skjellnål
<i>Chaenotheca xyloxena</i>	puslenål
<i>Chaenothecopsis nana</i>	
<i>Cybebe gracilentia</i>	hvithodenål
<i>Microcalicium disseminatum</i>	
<i>Sclerophora coniophaea</i>	rustdoggnål

Skorpelav

<i>Arthonia radiata</i>
<i>Arthopyrenia lapponina</i>
<i>Bacidia globulosa</i>
<i>Bacidia subincompta</i>
<i>Bactrospora corticola</i>
<i>Biatora efflorescens</i>
<i>Biatora pallens</i>
<i>Biatora rufidula</i>
<i>Biatora toensbergii</i>
<i>Buellia disciformis</i>
<i>Caloplaca</i> sp.
<i>Catinaria neuschildii</i>
<i>Chrysothrix chlorina</i>
<i>Fuscidea pusilla</i>

Tabell 1 forts.

Gyalecta friesii
Haematomma ochroleucum
Hypocenomyce friesii
Hypocenomyce leucococca
Hypocenomyce scalaris
Hypocenomyce sorophora
Icmadophila ericetorum
Japewia subaurifera
Japewia tornoensis
Lecanactis abietina
Lecanora albella
Lecanora boligera
Lecanora circumborealis
Lecanora farinaria
Lecanora hypopta
Lecanora intumescens
Lecanora septentrionalis
Lecidea leprarioides
Lecidea pullata
Lecidea vacciniicola
Lepraria sp(p).
Lopadium disciforme
Loxospora elatina
Micareapeliocarpa
Micareaprasina
Mycoblastus fucatus
Mycoblastus sanguinarius
Ochrolechia androgyna s. lat.
Ochrolechia frigida
Ochrolechia microstictoides
Ochrolechia szatalaensis
Pertusaria amara
Pertusaria carneopallida
Pertusaria coronata
Pertusaria geminipara
Pertusaria hemisphaerica
Pertusaria cf. *pupillaris*
Pertusaria cf. *sommerfeltii*
 cf. *Pyrrhospora elabens*
Rinodina efflorescens
Rinodina cf. *septentrionalis*
Rinodina sp.
Trapeliopsis flexuosa
Trapeliopsis granulosa
Varicellariarhodocarpa
Xylographa sp.

Tabell 2. Registrerte moser ved Henfallet, Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 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	3
<i>Aneura pinguis</i>	feittmose	2
<i>Anthelia julacea</i>	ranksnøsmose	1
<i>Anthelia juratzkana</i>	krypsnøsmose	1
<i>Barbilophozia attenuata</i>	piskskjeggmose	2
<i>Barbilophozia barbata</i>	skogskjeggmose	1
<i>Barbilophozia floerkei</i>	lyngskjeggmose	1
<i>Barbilophozia hatcheri</i>	grynskjeggmose	1
<i>Barbilophozia kunzeana</i>	myrskjeggmose	1
<i>Barbilophozia lycopodioides</i>	gåsefotskjeggmose	3
<i>Bazzaniatricrenata</i>	småstylte	2
<i>Blasia pusilla</i>	flekkmose	2
<i>Blepharostoma trichophyllum</i>	piggtrådmose	2
<i>Blepharostoma trichophyllum</i> ssp. <i>brevirete</i>	-	1
<i>Calypogeia integristipula</i>	skogflak	2
<i>Calypogeia muelleriana</i>	sumpflak	1
<i>Calypogeia neesiana</i>	torvflak	1
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	broddglefsemose	2
<i>Cephalozia</i> cf. <i>connivens</i>	tråklefsemose	1
<i>Cephalozia leucantha</i>	blygglefsemose	1
<i>Cephalozia lunulifolia</i>	myrglefsemose	2
<i>Cephalozia</i> cf. <i>macrostachya</i>	aksglefsemose	1
<i>Cephaloziella divaricata</i>	flokepistremose	1
<i>Cephaloziella rubella</i>	raudpistremose	1
<i>Chiloscyphus polyanthos</i>	bekkeblonde	1
<i>Conocephalum conicum</i>	krokodillemose	1
<i>Diplophyllum albicans</i>	stripefoldmose	2
<i>Diplophyllum taxifolium</i>	bergfoldmose	2
<i>Eremontus myriocarpus</i>	skvalmose	1
<i>Gymnocolea borealis</i>	brundymose	1
<i>Gymnomitrium concinatum</i>	rabbeåmemose	1
<i>Harpanthus flotovianus</i>	kjeldesalmose	2
<i>Hygrobiiella laxifolia</i>	puslingmose	1
<i>Jungermannia</i> sp.	sleivmose	1
<i>Jungermannia jenseniana</i>	trådsleivmose	1
<i>Jungermannia sphaerocarpa</i>	hjulslleivmose	1
<i>Kurzia</i> sp.	fingermose	1
<i>Lejeunea cavifolia</i>	glansperlemose	1
<i>Lepidozia reptans</i>	skogkrekemose	2
<i>Lophozia</i> sp.	flikmose	1
<i>Lophozia ascendens</i>	róteflik	1
<i>Lophozia bantriensis</i>	kjeldeflik	1
<i>Lophozia heterocolpos</i>	piskflik	1
<i>Lophozia incisa</i>	lurvlik	2
<i>Lophozia longidens</i>	hornflik	1
<i>Lophozia longiflora</i>	fauskflik	2
<i>Lophozia obtusa</i>	buttflik	2
<i>Lophozia opacifolia</i>	blåflik	1
<i>Lophozia silvicola</i>	skogflik	3
<i>Lophozia ventricosa</i> s.lat.	grokornflik	1
<i>Marchantia alpestris</i>	fjelltvare	1

Tabell 2 forts.

<i>Marsupella</i> sp.	hutremose	1
<i>Marsupella sphacelata</i>	steinhutremose	1
<i>Mylia anomala</i>	myrmuslingmose	1
<i>Mylia taylorii</i>	raudmuslingmose	3
<i>Nardia scalaris</i>	oljetrappemose	1
<i>Odontoschisma elongatum</i>	myrskovlmose	1
<i>Odontoschisma macounii</i>	fjellskovlmose	1
<i>Plagiochila asplenioides</i>	prakthinnemose	2
<i>Plagiochila porelloides</i>	berghinnemose	1
<i>Preissia quadrata</i>	skøytmose	1
<i>Ptilidium ciliare</i>	bakkefrynse	1
<i>Ptilidium pulcherrimum</i>	bórkfrynse	2
<i>Riccardia latifrons</i>	sveltsaftmose	1
<i>Sauteria alpina</i>	kratermose	1
<i>Scapania</i> sp.	tvibladmose	1
<i>Scapania curta</i>	aurtvibladmose	1
<i>Scapania paludosa</i>	myrtvibladmose	1
<i>Scapania scandica</i>	butt-tvibladmose	1
<i>Scapania subalpina</i>	tvillingtvibladmose	1
<i>Scapania umbrosa</i>	sagtvibladmose	1
<i>Scapania undulata</i>	bekketvibladmose	2
<i>Tetraplophozia setiformis</i>	rustmose	1
<i>Tritomaria polita</i>	bekkehoggtann	1
<i>Tritomaria quinqueidentata</i>	storphoggtann	2
Bryopsida og Andreaeopsida	Tann- og sotmoser	
<i>Amphidium mougeotii</i>	bergpolstermose	1
<i>Andreaea rupestris</i>	bergsotmose	1
<i>Anoetangium aestivum</i>	skortejuvmose	1
<i>Aulacomnium palustre</i>	myrfiltmose	1
<i>Bartramia ithyphylla</i>	stivkulemose	1
<i>Bartramia pomiformis</i>	eplekulemose	2
<i>Blindia acuta</i>	rødmesigmose	1
<i>Blindia caespitica</i>	sveipsigmose	1
<i>Brachythecium glareosum</i>	gull-lundmose	1
<i>Brachythecium salebrosum</i>	lilundmose	1
<i>Brachythecium starkei</i>	strølundmose	2
<i>Bryum</i> sp.	vrangmose	1
<i>Bryum pseudotriquetrum</i>	bekkevrangmose	1
<i>Calliergonella cuspidata</i>	sumpbroddmose	2
<i>Calliergonella lindbergii</i>	engbroddmose	1
<i>Campylium elodes</i>	snerpstjernemose	1
<i>Campylium polygamum</i>	strandstjernemose	1
<i>Campylium stellatum</i>	myrstjernemose	1
<i>Ceratodon purpureus</i>	ugrasvegmose	1
<i>Cinclidium stygium</i>	myrgittermose	1
<i>Cirriphyllum piliferum</i>	lundveikmose	2
<i>Cratoneuron filicinum</i>	kalkmose	1
<i>Ctenidium molluscum</i>	kammose	2
<i>Cyrtomnium hymenophyllum</i>	tuetrollmose	1
<i>Dichodontium pellucidum</i>	sildremose	1
<i>Dicranella crispa</i>	rakgrøftemose	1
<i>Dicranella</i> cf. <i>grevilleana</i>	sprikegrøftemose	1
<i>Dicranella palustris</i>	kjeldegrøftemose	1
<i>Dicranum bergeri</i>	sveltsigd	1
<i>Dicranum flexicaule</i>	lyngsigd	1

Tabell 2 forts.

<i>Dicranum fuscescens</i>	bergsigd	2
<i>Dicranum majus</i>	blanksigd	2
<i>Dicranum scoparium</i>	ribbesigd	3
<i>Ditrichum flexicaule</i>	storbust	1
<i>Fissidens adianthoides</i>	saglommemose	1
<i>Fissidens osmundoides</i>	stivlommemose	1
<i>Grimmia</i> sp.	knausmose	1
<i>Gymnostomum aeruginosum</i>	bergrotmose	1
<i>Hylocomiastrum umbratum</i>	skyggehusmose	3
<i>Hylocomium splendens</i>	etasjemose	3
<i>Hypnum callichroum</i>	dunflette	2
<i>Mnium hornum</i>	kysttornemose	1
<i>Mnium spinosum</i>	strøtornemose	1
<i>Mnium stellare</i>	stjernetornemose	2
<i>Mnium thomsonii</i>	bergtornemose	1
<i>Myurella julacea</i>	skåltrinmose	1
<i>Oligotrichum hercynicum</i>	grusmose	1
<i>Orhotrimum speciosum</i>	duskbustehette	1
<i>Philonotis calcarea</i>	kalkkjeldemose	2
<i>Philonotis fontana</i>	teppekjeldemose	2
<i>Plagiobryum zieri</i>	bleikkrylmose	1
<i>Plagiomnium affine</i>	skogfagermose	2
<i>Plagiomnium elatum</i>	kalkfagermose	1
<i>Plagiomnium medium</i>	krattfagermose	2
<i>Plagiothecium</i> sp.	jammose	1
<i>Plagiothecium laetum</i>	glansjammose	2
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	flakjammose	2
<i>Plagiothecium nemorale</i>	skrumpjammose	1
<i>Plagiothecium undulatum</i>	kystjammose	2
<i>Pleurozium schreberi</i>	furumose	2
<i>Pogonatum dentatum</i>	fjellkrukkemose	1
<i>Pogonatum urnigerum</i>	vegkrukkemose	2
<i>Pohlia</i> sp.	nikkemose	1
<i>Pohlia cruda</i>	opalnikke	2
<i>Pohlia nutans</i>	vegnikke	1
<i>Polytrichastrum alpinum</i>	fjellbinnemose	1
<i>Polytrichastrum formosum</i>	kystbinnemose	2
<i>Polytrichum commune</i>	storbjørnemose	2
<i>Polytrichum juniperinum</i>	einerbjørnemose	2
<i>Polytrichum strictum</i>	filtbjørnemose	1
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i>	skimmermose	1
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	fjømmose	2
<i>Racomitrium aciculare</i>	buttgråmose	1
<i>Racomitrium canescens</i>	sandgråmose	1
<i>Racomitrium elongatum</i>	beitegråmose	1
<i>Racomitrium fasciculare</i>	knippegråmose	1
<i>Racomitrium lanuginosum</i>	heigråmose	1
<i>Racomitrium sudeticum</i>	setergråmose	1
<i>Rhizomnium magnifolium</i>	storrundmose	2
<i>Rhizomnium pseudopunctatum</i>	fjellrundmose	1
<i>Rhizomnium punctatum</i>	bekkerundmose	1
<i>Rhodobryum roseum</i>	rosettrose	1
<i>Rhytidiadelphus loreus</i>	kystkransmose	1
<i>Rhytidiadelphus squarrosus</i>	engkransmose	1
<i>Rhytidiadelphus subpinnatus</i>	fjorkransmose	2
<i>Rhytidiadelphus triquetrus</i>	storkransmose	1

Tabell 2 forts.

<i>Rhytidium rugosum</i>	labbmose	1
<i>Sanionia uncinata</i>	kobleikmose	2
<i>Schistidium</i> sp.	blomstermose	1
<i>Scorpidium cossonii</i>	brunmakkmose	1
<i>Scorpidium revolvens</i>	raudmakkmose	1
<i>Scorpidium scorpioides</i>	stormakkmose	1
<i>Splachnum sphaericum</i>	blankmøkkmose	1
<i>Stramineogon stramineum</i>	grasmose	2
<i>Tetraphis pellucida</i>	firtannmose	3
<i>Tetraplodon angustatus</i>	dverglemenmose	1
<i>Tetraplodon mnioides</i>	fagerlemenmose	1
<i>Tortella fragilis</i>	skjørvmose	1
<i>Tortella tortuosa</i>	putevmose	2
<i>Ulotia bruchii</i>	oregullhette	1
<i>Warnstorfia exannulata</i>	vrangnøkkemose	1
<i>Warnstorfia sarmentosa</i>	blodnøkkemose	1
<u>Sphagnopsida</u>	<u>torvmoser</u>	
<i>Sphagnum angustifolium</i>	klubbetorvmose	1
<i>Sphagnum capillifolium</i>	furutorvmose	1
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	grantorvmose	2
<i>Sphagnum lindbergii</i>	bjørnetorvmose	1
<i>Sphagnum quinquefarium</i>	lyngtorvmose	1
<i>Sphagnum rubellum</i>	raudtorvmose	1
<i>Sphagnum rubiginosum</i>	litorvmose	2
<i>Sphagnum russowii</i>	tvaretorvmose	2
<i>Sphagnum squarrosum</i>	spriketorvmose	2
<i>Sphagnum subnitens</i>	blanktorvmose	1
<i>Sphagnum warnstorffii</i>	rosetorvmose	1

Tabell 3. Registrerte karplanter ved Henfallet, Tydal kommune, Sør-Trøndelag.

<u>Pteridophyta</u>	<u>Karsporeplanter</u>
<i>Athyrium distentifolium</i>	fjellburkne
<i>Athyrium filix-femina</i>	skogburkne
<i>Blechnum spicant</i>	bjønnekam
<i>Cystopteris fragilis</i>	skjørlok
<i>Dryopteris expansa</i>	sauetelg
<i>Equisetum arvensis</i>	åkersnelle
<i>Equisetum fluviatile</i>	elvesnelle
<i>Equisetum sylvaticum</i>	skogsnelle
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	fugletelg
<i>Huperzia selago</i>	lusegras
<i>Lycopodium annotinum</i>	stri kråkefot
<i>Phegopteris connectilis</i>	hengeving
<i>Selaginella selaginoides</i>	dvergjamne
<u>Pinophytina</u>	<u>Nakenfrøinger</u>
<i>Juniperus communis</i>	einer
<i>Picea abies</i>	gran
<i>Pinus sylvestris</i>	furu
<u>Magnoliophytina</u>	<u>Dekkrøinger</u>
<u>Magnoliopsida</u>	<u>Tofrøbladinger</u>
<i>Aconitum septentrionale</i>	tyrihjel
<i>Alchemilla</i> sp(p).	marikåpe
<i>Alnus incana</i>	gråor
<i>Anemone nemorosa</i>	kvitsymre
<i>Angelica sylvestris</i>	sløke
<i>Astragalus alpinus</i>	setermjelt
<i>Betula nana</i>	dvergbjørk
<i>Betula pubescens</i>	dunbjørk
<i>Bistorta vivipara</i>	harerug
<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng
<i>Caltha palustris</i>	soleihov
<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke
<i>Cerastium alpinum</i>	fjellarve
<i>Cerastium arcticum</i>	snøarve
<i>Cerastium fontanum</i>	skogarve
<i>Cicerbita alpina</i>	turt
<i>Cirsium helenioides</i>	kvitbladtistel
<i>Cornus suecica</i>	skrubbar
<i>Crepis paludosa</i>	sumphaukeskjegg
<i>Empetrum nigrum</i> coll.	kreking
<i>Epilobium angustifolium</i>	geitrams
<i>Euphrasia</i> sp.	øyentrøst
<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt
<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb
<i>Geum rivale</i>	enghumleblom
<i>Hieracium</i> spp.	svæve
<i>Leontodon autumnalis</i>	følblom
<i>Linnaea borealis</i>	linnea
<i>Melampyrum pratense</i>	engmarimjelle
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	skogmarimjelle
<i>Orthilia secunda</i>	nikkevintergrønn
<i>Oxalis acetosella</i>	gaukesyre
<i>Oxyria digyna</i>	fjellsyre

Tabell 3 forts.

<i>Parnassia palustris</i>	jåblom
<i>Pinguicula vulgaris</i>	vanlig tettegras
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot
<i>Prunella vulgaris</i>	blåkoll
<i>Pyrola minor</i>	perlevintergrønn
<i>Ranunculus acris</i>	engsoleie
<i>Ranunculus auricomus</i>	nyresoleie
<i>Rubus chamaemorus</i>	molte
<i>Rubus idaeus</i>	bringebær
<i>Rubus saxatilis</i>	tågebær
<i>Rumex acetosa</i>	engsyre
<i>Salix caprea</i>	selje
<i>Salix glauca</i>	sølvvier
<i>Salix hastata</i>	bleikvier
<i>Salix myrsinifolia</i> s.lat.	svartvier
<i>Salix phyllicifolia</i>	grønvier
<i>Saussurea alpina</i>	fjelltistel
<i>Saxifraga aizoides</i>	gulsildre
<i>Saxifraga cotyledon</i>	bergfrue
<i>Saxifraga nivalis</i>	snøsildre
<i>Saxifraga stellaris</i>	stjernesildre
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris
<i>Sorbus aucuparia</i>	rogn
<i>Stellaria nemorum</i>	skogstjerneblom
<i>Taraxacum</i> sp.	løvetann
<i>Thalictrum alpinum</i>	fjellfrøstjerne
<i>Trientalis europaea</i>	skogstjerne
<i>Tussilago farfara</i>	hestehov
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær
<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	tyttebær
<i>Valeriana sambucifolia</i>	vendelrot
<i>Viola biflora</i>	fjellfiol
<i>Viola palustris</i>	myrfiol
<u>Liliopsida</u>	<u>Enfrøbladinger</u>
<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks
<i>Calamagrostis epigejos</i>	bergrørkvein
<i>Calamagrostis pupurea</i>	skogrørkvein
<i>Carex atrata</i>	svartstarr
<i>Carex bigelowii</i>	stivstarr
<i>Carex canescens</i>	gråstarr
<i>Carex echinata</i>	stjernestarr
<i>Carex flava</i>	gulstarr
<i>Carex magellanica</i>	frynsestarr
<i>Carex nigra</i>	slåttstarr
<i>Carex panicea</i>	kornstarr
<i>Carex pauciflora</i>	sveltstarr
<i>Carex vaginata</i>	slirestarr
<i>Coeloglossum viride</i>	grønkurle
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	skogmarihand
<i>Dactylorhiza maculata</i>	flekkmarihand
<i>Deschampsia cespitosa</i>	sølvbunke
<i>Deschampsia flexuosa</i>	smyle
<i>Elymus canina</i>	hundekveke

Tabell 3 forts.

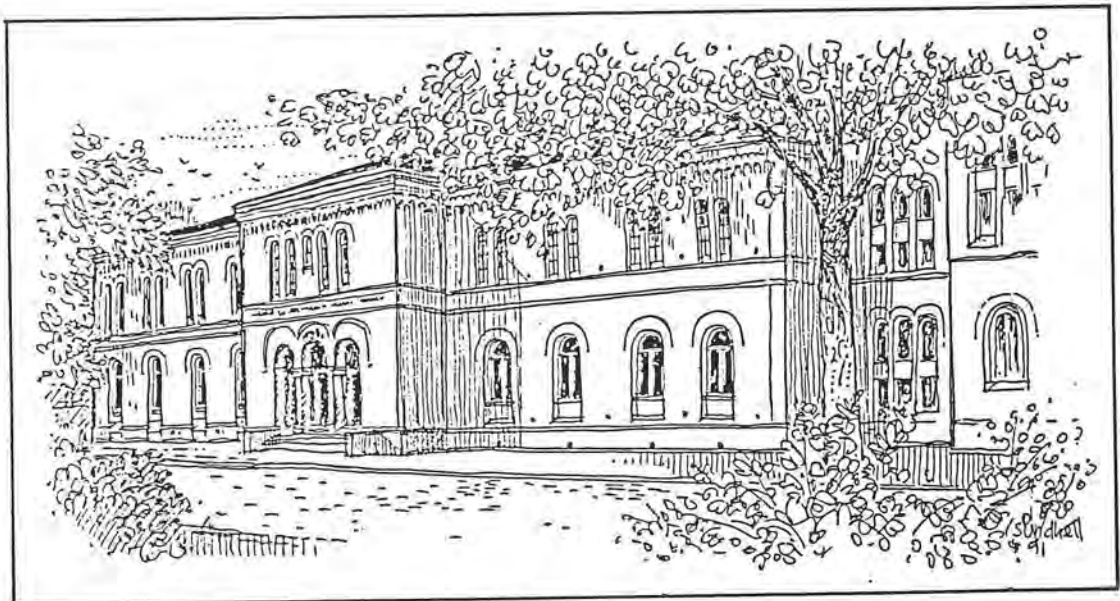
<i>Eriophorum angustifolium</i>	duskull
<i>Eriophorum vaginatum</i>	torvull
<i>Festuca rubra</i>	raudsvingel
<i>Festuca vivipara</i>	geitsvingel
<i>Goodyera repens</i>	knerot
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	skogsiv
<i>Juncus castaneus</i>	kastanjesiv
<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv
<i>Juncus triglumis</i>	trillingsiv
<i>Listera cordata</i>	småtveblad
<i>Luzula pilosa</i>	hårfrytle
<i>Luzula spicata</i>	aksfrytle
<i>Maianthemum bifolium</i>	maiblom
<i>Melica nutans</i>	hengeaks
<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp
<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg
<i>Poa alpina</i>	fjellrapp
<i>Poa glauca</i>	blårapp
<i>Poa nemoralis</i>	lundrapp
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kranskonvall
<i>Trichophorum alpinum</i>	sveltull
<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjønnskjegg

- 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 Kjølvik, 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. Kjølvik, 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, Rørøs, Sør-Trøndelag. 53 s. kr 40,-
- 3 Aune, E. I. & O. Kjærem. Vegetasjonsundersøkingar i samband med planene for Saltdal-, Beiarn-, 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 Torbergesen, 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 Rørøs, 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 Torbergesen, 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. Kjølvik. 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 edellauvskogslokalteter 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 Singasaas, 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 Singasaas, 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 Kongsvoll 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 Kongsvoll 1989. 136 s. kr 40,-
- 1990 1 Singasaas, S. Botaniske undersøkelser i vassdrag i Trøndelag for Verneplan IV. 101 s. kr 40,-
- 1991 1 Singasaas, S. Konesjonspålagte botaniske undersøkelser i reguleringssonen ved

- Storglomfjordutbygginga, Meløy, Nordland. 35 s. kr 20,-
- 1992 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 aktivitetet i 1992 og sammendrag for DN-prosjektet "Sølendet". 62 s. kr 40,-
- 1993 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,-
- 1994 2 Moen, A. & S. Singaas. Excursion guide for the 6th IMCG field symposium in Norway 1994. 159 s. kr 100,-
- 1994 3 Flatberg, K. I. Norwegian Sphagna. A field colour guide. 42 s. 54 pl. utgått
- 1994 4 Aune, E. I. & A. Moen. (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1994. 50 s. kr 40,-
- 1994 5 Arnesen, T. Vegetasjonsendringer i tilknytning til tråkk og tilrettelegging av natursti i Sølendet naturreservat. 49 s. kr 40,-
- 1995 1 Singaas, S. Botaniske undersøkelser for konsesjonssøknad i forbindelse med planer om overføring av Nesåa, Nord-Trøndelag. 56 s. kr 40,-
- 1995 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,-
- 1995 3 Aune, E. I. & A. Krovoll (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 1994. 81 s. kr 40,-
- 1995 4 Singaas, S. Botaniske undersøkelser med skisse til skjøtselsplan for Garbergmyra naturreservat, Meldal, Sør-Trøndelag. 31 s. kr 20,-
- 1995 5 Prestø, T. & H. Holien. Floraundersøkelser i Øggdalen, Holtålen kommune, Sør-Trøndelag - grenser for framtidig landskapsvernområde og konsekvenser for skogsdrift. 24 s. kr 20,-
- 1995 6 Mathiassen, G. & A. Granmo. The 11th Nordic mycological Congress in Skibotn, North Norway 1992. 87 s. kr 40,-
- 1995 7 Holien, H. & T. Prestø. Inventering av lav- og mosefloraen ved Henfallet, Tydal kommune, Sør-Trøndelag, 26 s. kr 20,-



ISBN 82-7126-896-1
ISSN 0802-2992