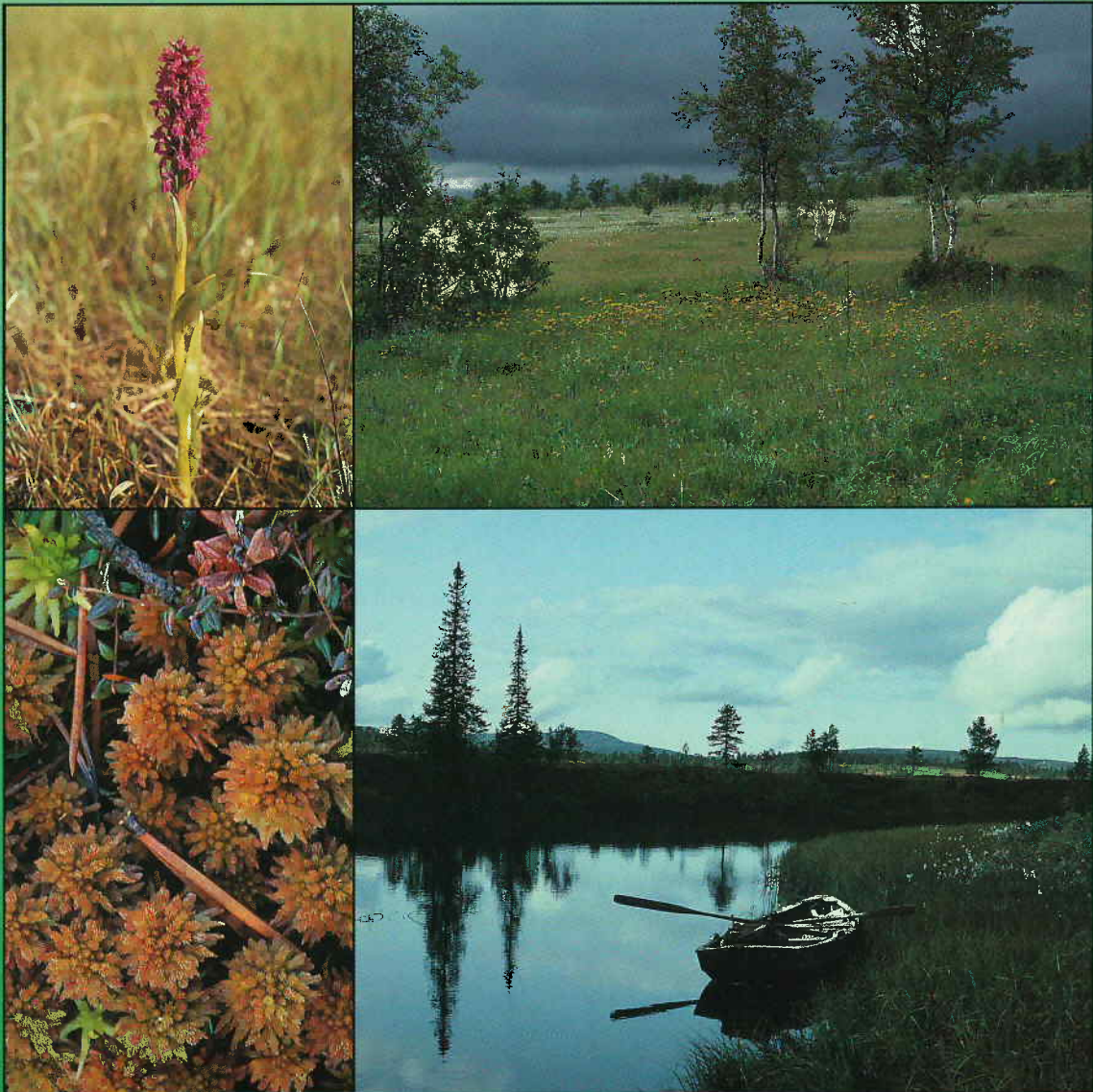


RAPPORT BOTANISK SERIE 1995-8

BOTANISKE REGISTRERINGER I STORBЕКKEN, LIERNE KOMMUNE, NORD-TRØNDELAG

Håkon Hollien og Sigmund Sivertsen



"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/forfatternes 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 8

BOTANISKE REGISTRERINGER I STORBEEKKEN,
LIERNE KOMMUNE, NORD-TRØNDELAG

Håkon Holien og Sigmund Sivertsen

Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Nord-Trøndelag,
Miljøvernavdelingen.

Rapporten er trykt i 200 eksemplarer

UNIVERSITETET I TRONDHEIM
Vitenskapsmuseet, Botanisk avdeling
Trondheim, desember 1995

ISBN 82-7126-898-8
ISSN 0802-2992

Referat

Holien, H. & Sivertsen, S. 1995. Botaniske registreringer i Storbekken, Lierne kommune, Nord-Trøndelag. *Univ. Trondheim Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser.* 1995 8: 1-24.

Storbekken i Lierne kommune er administrativt vernet av Statens skoger siden 1951. Området omfatter ca. 650 dekar og består hovedsaklig av granskog med innslag av bjørk og ligger i en region hvor grana innvandret tidlig. Skogen bærer preg av lang kontinuitet med store forekomster av død ved (læger og gadder) i ulike nedbrytningsstadier. I området ble det registrert 138 takson av karplanter og 144 takson av lav hvorav 64 blad- og busklav og 80 skorpelav inklusive knappenålslav. Av sopp ble det registrert i alt 126 takson hvorav mesteparten var storsopp (117 takson). Av sekksporesopp ble det registrert 9 takson.

En rekke sjeldne arter av lav og sopp fra området tyder på lang økologisk kontinuitet. Av rødlistearter av sopp ble følgende 6 arter påvist: Piggbroddsopp (*Asterodon ferruginosus*), duftskinn (*Cystostereum murrainii*), harekjuke (*Inonotus leporinus*), svartsonekjuke (*Phellinus nigrolimitatus*), navlevæpnerhatt (*Rhodocybe hirneola*) og sibirkjuke (*Skeletocutis odora*). *Clitocybe menthiodora* er ny for Norge mens følgende sopparter er nye for Nord-Trøndelag: *Actidium hysterioides* og *Pseudographis pinicola*.

Ingen rødlistede blad- og busklav ble påvist, men blant knappenålslavene forekom flere kontinuitetsindikatorer hvorav følgende trolig vil havne på den norske rødlista: *Cyphelium inquinans*, *Cyphelium karelicum*, langnål (*Chaenotheca gracillima*) og rustdoggnål (*Sclerophora coniophaea*). Tre skorpelavarer rapporteres fra Nord-Trøndelag for første gang: *Bacidia igniarii*, *Belonia incarnata* og *Chaenothecopsis vainioana*.

De aller fleste rødlistede eller sjeldne arter fra området var knyttet til liggende og stående død ved samt gamle trær særlig i sumpskogspartiene i området. Området har stor verneverdi og en bør forsøke å utvide arealet ved å restaurere randsoneene.

Håkon Holien & Sigmund Sivertsen, Universitetet i Trondheim, Vitenskapsmuseet, Botanisk avdeling, 7004 Trondheim.

Abstract

Holien, H. & Sivertsen, S. 1995. Botanical investigations in Storbekken, Lierne municipality, Nord-Trøndelag county. *Univ. Trondheim Vitensk. mus. Rapp. Bot. Ser.* 1995 8: 1-24.

The Storbekken area in Lierne municipality, Nord-Trøndelag county, covers c. 65 hektar and has been protected by Statens Skoger since 1951. The area is forested with *Picea abies* mixed with *Betula pubescens* and shows signs of long ecological continuity particularly in the swampy areas which are considered fire refugia. A total of 138 vascular plants, 144 lichens and 126 fungi were recorded in the area.

Several threatened fungi were recorded including *Asterodon ferruginosus*, *Cystostereum murrainii*, *Inonotus leporinus*, *Phellinus nigrolimitatus*, *Rhodocybe hirneola* and *Skeletocutis odora*. *Clitocybe menthiodora* is new to Norway while the wood-inhabiting ascomycetes *Actidium hysterioides* and *Pseudographis pinicola* are new to Nord-Trøndelag.

Recorded lichens considered indicators of ecological continuity included *Chaenotheca gracillima*, *Cyphelium inquinans*, *C. karelicum* and *Sclerophora coniophaea*. *Bacidia igniarii*, *Belonia incarnata* and *Chaenothecopsis vainioana* are new to Nord-Trøndelag.

The rare and threatened species were mostly associated with decaying logs, snags or old trees and the area is considered to have a high protection value.

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

Forord

Denne rapporten er laget på oppdrag fra miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Nord-Trøndelag. Målsettingen var å foreta en botanisk registrering av området omkring Storbekken, Lierne kommune, som er et administrativt vernet granskogsområde på statens grunn. Hovedvekten skulle legges på registrering av lav og sopparter som kunne tenkes å være indikatorer på skoglig kontinuitet. Området er i så måte spesielt interessant fordi det ligger i innvandringsruta for gran til Trøndelag. Feltarbeidet ble utført 11. - 12. september 1995. Innenfor den økonomiske rammen ble det ikke funnet ressurser til en inventering av mosefloraen. Karplantefloraen ble heller ikke inngående studert, men det ble tatt opp en kryssliste med oversikt over observerte arter.

Kontaktperson hos Fylkesmannen i NT har vært Kjell Einvik som også har skaffet til veie kartmateriale over området. Professor Leif Ryvarden, Oslo og førsteamanuensis Ole Jakob Sørensen, Steinkjer har bidratt med tilleggsopplysninger om sopp i Storbekken. Professor Rolf Santesson, Uppsala har konfirmert bestemmelsen av laven *Belonia incarnata*. Takk til alle.

Trondheim, 30. desember 1995

Håkon Holien & Sigmund Sivertsen

Innhold

Referat
Abstract
Forord

1. Innledning.....	7
2. Materiale og metoder.....	7
3. Område.....	7
4. Nomenklatur.....	9
5. Vegetasjon og karplanteflora.....	9
6. Skogstruktur og påvirkning.....	9
7. Lavfloraen.....	10
8. Soppfloraen.....	11
9. Diskusjon.....	13
10. Litteratur.....	14
11. Vedlegg.....	16

1. Innledning

System for identifisering av skog med lang kontinuitet i tresjiktet ble først utviklet av Rose (1976 & 1992) tilpasset nemoral løvskog i Storbritannia. Han benyttet forekomsten av et utvalg på 30 epifyttiske lavarter til å estimere graden av kontinuitet. Senere er lignende system forsøkt utviklet til å gjelde for boreale barskoger i Sverige (Tibell 1992, Karström 1993) hvor en i tillegg til epifyttisk lav også har lagt stor vekt på vedboende sopp som kan si noe om kontinuiteten med hensyn på død ved i et område. Mens kontinuitet i tresjikt kan opprettholdes selv med et visst uttak av trevirke (plukkhogst) vil kontinuiteten med hensyn på død ved som regel reduseres eller brytes helt ved den slags menneskelig påvirkning. Kontinuitet med hensyn på død ved blir derfor ofte oppfattet som en høyere form for kontinuitet som i egentlig forstand bare eksisterer i det som vanligvis betegnes urskoger.

Systemet til Karström er senere i modifisert form også overført til sørøstlige deler av Norge gjennom 'Siste sjanse' (Bredesen et al. 1993 & 1994, Håpnes & Haugan 1993). Vi antar at de østligste delene av Trøndelag, Lierne, har så store likheter med de nordsvenske områdene rent klimatisk at det er stor grad av overførbarhet i det systemet som Karström (1993) har utviklet. Det er riktignok selv så langt øst som i Lierne en viss påvirkning fra kystklimaet som en må ta hensyn til ved tolkning av arters opptreden. Det er også viktig å understreke at de ulike indikatorartene ikke i særlig grad har vært gjenstand for inngående studier av populasjonsøkologisk art. De bør derfor brukes med en god porsjon kritisk sans og det er generelt viktig å fokusere på et sett av arter snarere enn enkeltarter. Slike arter skal fortrinnsvis være knyttet til elementer i skogøkosystemet som er produkter av naturlig dynamikk, f. eks. liggende og stående død ved, særlig av større dimensjoner samt gamle trær, både bartrær og løvtrær.

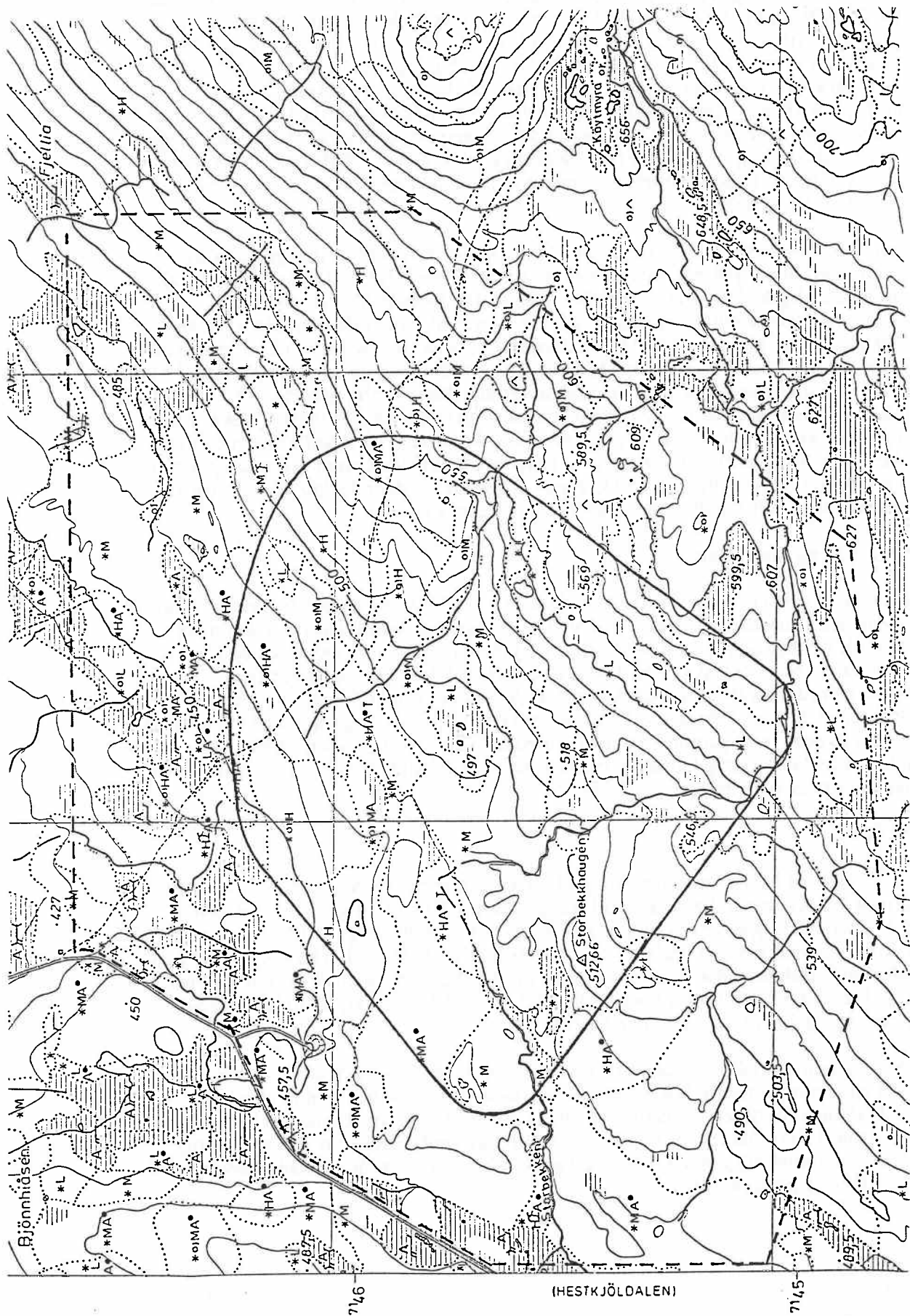
2. Materiale og metoder

Denne undersøkelsen er basert på feltarbeid utført 11. - 12. september 1995. Enkelte lav- og soppdata fra et besøk i området 14. juni 1990 er også inkludert. Dessuten er en del soppdata stilt til disposisjon av professor Leif Ryvarden, Oslo som gjorde en del innsamlinger fra Storbekken i 1973. Førstemanuensis Ole Jakob Sørensen fra Høgskolen i Nord-Trøndelag har dessuten bidratt med noen enkeltobservasjoner. Hovedvekten av arbeidet ble sentrert omkring inventering av lav og sopp med vekt på arter som er avhengig av gammel naturskog med lang kontinuitet. Noen ganske få innsamlinger av lav og sopp kunne ikke artsbestemmes i denne omgang. Det innsamlede materialet befinner seg i herbariet i TRH.

3. Område

Storbekken ligger i Muru statsallmenning i Lierne kommune, ca. 4 km øst for Sandsjøen og 5 km sør for Kvesjøen, bare ca. 1 mil fra grensa mot Sverige (fig. 1). Området ble unntatt hogst i 1951 og senere administrativt vernet av Statens skoger i 1970. Det administrativt verna området omfatter ca. 650 dekar. Høydeintervallet strekker seg fra ca. 450 til 600 m. Mesteparten av området ligger i nordboreal sone, men de laveste delene kan trolig føres til mellomboreal sone (Dahl et al. 1986, Moen 1987). Området tilhører oseanittsleksjon OC (Moen & Odland 1993).

Nærmeste meteorologiske stasjon er Brattvold i Nordli (462 m.o.h.), ca. 10 km lenger vest, med en gjennomsnittlig årsnedbør for perioden 1967 - 84 på 700 mm (Førland 1993). Middelttemperaturen for januar og juli i samme periode var henholdsvis -9,3 og 11,5 °C (Aune 1993). Nærmeste stasjon for måling av nedbørfrekvens er Tunnsjø og Sørli med gjennomsnittlig antall døgn med nedbør ≥ 0.1 mm pr. år på henholdsvis 195,4 og 212,8 (DNMI pers. med.).



Figur 1. Storbekken i Lierne kommune, Nord-Trøndelag. Utsnitt fra økonomisk kart, 1 : 5000, Rauberglia (DT 150), noe nedfotografert. Heltrukket linje viser omtrentlig avgrensning av det administrativt verna området. Stiplet linje viser forslag til utvidelse av reservatet.

Berggrunnen i området er dominert av glimmerskifer og glimmergneis samt noe kvartsskifer (Sigmond et al. 1984). Det ble imidlertid også observert innslag av ultrabasiske bergarter (serpentin). I de flatere partiene i vest er det en del glacifluviale avsetninger.

Granskogen i Lierne er historisk sett av den eldste vi kjenner i Norge. Dateringer fra Kalvikmyr tyder på at grana var etablert trolig så tidlig som omkring år 500 før Kristus (Hafsten 1992).

4. Nomenklatur

Nomenklaturen følger Lid & Lid (1994) for karplanter, Krog et al. (1994) for blad- og busklav og Santesson (1993) for skorpelav. Norske navn på knappnålslav følger Holien et al. (1994). Nomenklaturen for sopp følger stort sett Hansen & Knudsen (1992), Ryvarden (1976-78) og Eriksson et al. (1973-87). Norske navn på sopp følger Den norske soppnavnkomiteen (1985) med tillegg for noen nylig vedtatte navn.

5. Vegetasjon og karplanteflora

En oversikt over de viktigste vegetasjonstypene i Storbekken er angitt av Børset (1979) og Bergmann (1988). Blåbærgranskog og småbregnegranskog er vanligste skogtyper. Typiske arter i blåbærskogen er, foruten blåbær (*Vaccinium myrtillus*), skrubbær (*Cornus suecica*), smyle (*Deschampsia flexuosa*), fjellkreking (*Empetrum hermaphroditum*), linnea (*Linnaea borealis*), stri kråkefot (*Lycopodium annotinum*), stormarimjelle (*Melampyrum pratensis*), skogstjerne (*Trientalis europaea*) og tyttebær (*Vaccinium vitis-idaea*). I småbregneskogen opptrer stort sett de samme artene som i blåbærskogen, men i tillegg inngår arter som fugletelg (*Gymnocarpium dryopteris*) og gauksyre (*Oxalis acetosella*).

Noe høgstaudekog forekommer også, særlig i de vestligste delene samt ved bekkedrag og i forsenkninger med arter som tyrihjelmskrog (*Aconitum septentrionale*), skogørkvein (*Calamagrostis purpurea*), turt (*Cicerbita alpina*), skogstorkenebb (*Geranium sylvaticum*) og kranskonvall (*Polygonatum verticillatum*).

Både fattig og rik sumpskog forekommer flere steder i fuktige sig i hellinger og i forsenkninger. I de fattige sumpskogene inngår arter som skrubbær (*Cornus suecica*), skogsnelle (*Equisetum sylvaticum*) og molte (*Rubus chamaemorus*). De rike sumpskogspartiene har innslag av arter som skogørkvein (*Calamagrostis purpurea*), bekkeblom (*Caltha palustris*), sumphaukeskjegg (*Crepis paludosa*), mjødukt (*Filipendula ulmaria*) og enghumleblom (*Geum rivale*). Sumpskogspartiene representerer trolig brannrefugier og er således de skoglommene i området som har absolutt lengst kontinuitet.

Skogen er dominert av gran (*Picea abies*) med et vesentlig innslag av bjørk (*Betula pubescens*). Bjørkeandelen øker oppover i høyden. Langs deler av Storbekken forekommer også noe gråor (*Alnus incana*). Ellers forekommer hegg (*Prunus padus*), selje (*Salix caprea*) og rogn (*Sorbus aucuparia*), men i svært beskjedent omfang. I de rike sumpskogene forekommer et mer eller mindre velutviklet busksjikt av vier (*Salix* spp.).

Innimellom forekommer også flere små myrflekker, særlig i reservatets øvre deler. Dette er hovedsaklig minerotrofe skogsmyrer som for det meste kan klassifiseres som rikmyrer. Her inngår arter som svarttopp (*Bartsia alpina*), tvebustarr (*Carex dioica*), gulstarr (*Carex flava*), jåblom (*Parnassia palustris*) og fjellfrøstjerne (*Thalictrum alpinum*).

I alt 138 karplantearter ble registrert i Storbekken (Tabell 1). Området ligger i en nedbørsfattig del av fylket og flora og vegetasjon har et noe østlig preg. Av østlige arter i området kan nevnes tyrihjelmskrog (*Aconitum septentrionale*), nubbestarr (*Carex loliacea*),

korallrot (*Corallorhiza trifida*), olavsstake (*Moneses uniflora*), kongsspir (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), sveltuull (*Trichophorum alpinum*) og ballblom (*Trollius europaeus*). Dessuten ble veग्रapp (*Poa supina*) påvist ved ve-gen utenfor det avmerkete området. Arten er i følge Lid & Lid (1994) i Norge bare påvist fra de østligste delene av Trøndelagsfylkene, bl.a. Lierne.

6. Skogstruktur og påvirkning

Skogen i Storbekken oppviser stor variasjon med hensyn på struktur og aldersfordeling. Dette tilskrives at området trolig har vært regulert av naturlig dynamikk i svært lang tid. Det har neppe vært hogst innenfor reservatet i vårt århundre. Ifølge Krogh (1952) skal siste hogst i området ha vært foretatt i siste halvdel av forrige århundre, men denne har trolig vært av beskjedent omfang, og har trolig liten betydning for dagens skogbilde. Områdene omkring derimot er sterkt påvirket av skogbruket. Plukkhogst har vært foretatt helt inntil reservatgrensa flere steder. Langs grensa i sørvest finnes et større plantefelt som er kommet opp etter flatehogst. I nord er det nylig bygd en ny skogsbilveg fra jakthuset opp mot fjellet som berører deler av reservatet.

Det er påfallende mange læger og høgstubber i området. Særlig langs sørvestgrensa er det mange læger på grunn av åpningen mot framherskende vindretning. Svært mange læger skriver seg trolig tilbake til storstormene i 1971 og 1972, men det ser ellers ut til å være bra aldersspredning. De fleste trærne har falt enkeltvis, men noen få steder har lommer på 1-2 dekar blåst ned. Forsenkningene og sumpskogspartiene har generelt klart seg best mot stormfelling.

Innslaget av bjørk er svært varierende i området hvilket tyder på at flere ulike suksjonstrinn er til stede. Et område i nordøst har påfallende mye bjørk og har etter all sannsynlighet kommet opp etter en skogbrann i forrige århundre (Børset 1979). Dateringer av enkelttrær viser at det ikke er vanskelig å finne trær som er over 200 år. Slike trær finnes særlig i sumpskogspartiene (Bergmann 1988).

7. Lavfloraen

Totalt ble 144 lavararter påvist i området, se Tabell 2. Av disse var 64 blad- og busklav mens de resterende 80 var skorpelav inklusive knappenålslav. Lavfloraen på grankvister i området var dominert av arter som gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*), vanlig kvistlav (*Hypogymnia physodes*) og papirlav (*Platismatiaglauca*). På granstammene dominerte skorpelavararter som grønn sotnål (*Calicium viride*), gulgrynnål (*Chaenotheca chrysocephala*), *Hypocenomyce sorophora* og *Lecanora cadubriae* på den tørre sida av stammene mens *Ochrolechia androgyna* var av de vanligste på den fuktige sida.

Bergmann (1988) bemerker fraværet av suboseaniske lavararter som groplav (*Cavernularia hultenii*) og skrukkelav (*Platismatia norvegica*) i området. I virkeligheten forekom begge disse artene spredt flere steder i sumpskogspartiene i området. Det suboseaniske elementet i lavfloraen var ytterligere representert med skorpelavararter som *Cliostomum griffithii*, *Lecanactis abietina*, *Lopadium disciforme* og *Micarea prasina*. Dette lavelementet var best utviklet i området rundt den lille tjønna i nordvest. Alle disse artene er mye vanligere lenger vest i Trøndelag og det er karakteristisk at de i Storbekken opptrer som rene sumpkogsarter.

På grove grantrær ved tjønna ble det også gjort funn av skorpelavartene *Cyphelium inquinans* og *Cyphelium karelicum*. Sistnevnte er ansett for å være en svært god indikator på trekontinuitet i barskog i sammenlignbare deler av Sverige (Karström 1993, Tibell 1992) og ble funnet flere steder i sumpskogspartiene i Storbekken. Ifølge From & Delin (1995) er også *Cyphelium inquinans* en svært god indikator på trekontinuitet når den opptrer på samme type voksesteder som *Cyphelium karelicum* hvilket den gjorde i Storbekken. Både *Cyphelium inquinans* og *Cyphelium karelicum* er meget sjeldne i Trøndelag. For *Cyphelium inquinans* eksisterer det tidligere bare ett gammelt belegg

samlet av M.N.Blytt på Otterøya i Namsos (Middelborg & Mattsson 1987) samt ett nylig publisert funn fra Holtålen (Holien & Hilmo 1991) mens *Cyphelium karelicum* tidligere bare var kjent fra Gressåmoen nasjonalpark (Middelborg & Mattsson 1987). *Cyphelium karelicum* er vurdert som hensynskrevende i Sverige (Aronsson et al. 1995) og situasjonen er trolig den samme i Norge.

Knappenålslavene er generelt ansett for å være gode indikatorer på trekontinuitet i barskog (Tibell 1992, Karström 1993, Holien in press.). Denne gruppen ble derfor ofret mye tid ved inventeringen. Mest interessant var den rike forekomsten av rustdoggnål (*Sclerophora coniophaea*). Arten fantes spredt flere steder, særlig på grove bjørkegadder og på basis av store 'skjørtegraner', av og til også på høgstubber av gran. På høgstubber av gran og bjørk i sein nedbrytningsfase fantes også langnål (*Chaenotheca gracillima*). Både langnål og rustdoggnål er ansett som gode indikatorer på trekontinuitet i Sverige (Karström 1993, From & Delin 1995) og blir vurdert som hensynskrevende (Aronsson et al. 1995). Begge artene ser ut til å kreve rike skogtyper med høg luftfuktighet (Holie in press.). Av øvrige knappenålslaver som nesten bare opptrer i skog med lang trekontinuitet ble dvergullnål (*Chaenotheca brachypoda*), sukkernål (*Chaenotheca subroscida*) og *Chaenothecopsis vainioana* påvist. Sistnevnte er en ikke-lichenisert knappenål som vokser over *Trentepohlia*-alger på død ved. Den er tidligere ikke kjent fra Trøndelag (Santesson 1993).

Av øvrige registrerte arter som trolig har en viss indikatorverdi i forhold til trekontinuitet kan nevnes *Arthonia vinosa*, *Bacidia igniarii*, *Micarea globulosella* og *Pyrrhospora cinnabarina* (Tibell 1992). *Bacidia igniarii* er i Norge tidligere bare angitt fra Finnmark (Santesson 1993). Den ble i Storbekken påvist på gammel bjørk og kan nok være noe oversett i Norge. *Arthonia vinosa* og *Micarea globulosella* ble begge funnet på avbarket høgstube av bjørk i rik skog, men er ellers i Trøndelag oftest å finne på basis av store grantrær. Mens *Arthonia vinosa* er påvist over det meste av landet er *Micarea globulosella* hos oss bare kjent fra midt-Norge (Holie 1992) og den er oppført som sårbar på den svenske rødlista (Aronsson et al. 1995). I tørrbarksamfunn på gamle granstammer opptrådte også den relativt uvanlige arten *Ochrolechia gowardii* som nylig ble rapportert ny for Europa (Holie 1992). *Bacidia subincompta* og *Lecidea sphaerella* er begge knyttet til gamle løvtrær og således også trolig sårbar overfor skogsdrift. Mens *Bacidia subincompta* i Storbekken ble funnet på stamme av gammel selje vokste *Lecidea sphaerella* flere steder på gamle knuskkjucker på store bjørkegadder. På unge rognebusker ble dessuten *Biatorameiocarpa* funnet i store mengder. Arten ble nylig rapportert ny for Norge fra Grong (Holie & Tønsberg 1994).

Trolig vil også alle suboseaniske arter ha indikatorverdi så langt øst som i Lierne, f. eks. *Lecanactis abietina* (From & Delin 1995). Sammen med *Lecanactis abietina* ble det på gran ved den lille tjønna påvist en art i slekten *Bactrospora* som ser ut til å være meget interessant. Denne vil bli nærmere omtalt i en senere artikkel av HH. Det er også mye som tyder på at store mengder gubbeskjegg (*Alectoria sarmentosa*) kan være en indikasjon på lang kontinuitet (Esseen 1981, Karström 1993, Holien in prep.).

Utenfor det avmerkete området (Fig. 1), i nærheten av grustaket, ble den pyrenokarpe laven *Beloniaincarnata* funnet. Arten er trolig avhengig av habitat som forstyrres regelmessig, så som vegkanter, rotvelter etc. I Norge foreligger tidligere bare to funn av denne arten fra Hordaland og Sogn og Fjordane (Santesson 1993). I følge Astri Botnen (pers. med.) foreligger også et funn fra Nord-Trøndelag (Grong, Geitfjellet). I Sverige er arten ført opp på rødlista som sårbar (Aronsson et al. 1995). Ettersom arten ser ut til å være knyttet til habitat som ikke er truet er det imidlertid vanskelig å se for seg at arten virkelig er i faresonen. Den er nok snarere oversett.

8. Soppfloraen

Alle de foreløpig identifiserte storsoppartene (117 arter) fra området samt 9 sekksporesopper (hovedsaklig små discomyceter), totalt 126 arter, er ført opp i Tabell 3. Noen av de mest interessante artene blir nærmere omtalt nedenfor.

Soppsesongen i 1995 var svært dårlig i Trondheimsfjordområdet, men noe bedre i Lierne der den kunne karakteriseres som moderat til dårlig. En kan derfor ikke bygge altfor mye på totallisten, og enda mindre på tilsynelatende fraværende arter. Likevel er det påvist 6 arter fra den norske rødlista (Direktoratet for naturforvaltning 1992), samt én fra den svenske (Aronsson et al. 1995) som muligens kan komme inn i den nye norske rødlista som er under utarbeidelse.

Sibirskjuka (*Skeletocutis odora*) er topparten i den verdipyramiden "Steget före" satte opp over indikatorarter for gammelskog i Nord-Sverige (Karström 1993). Resten av artene i denne pyramiden kunne ikke påvises i Storbekken. Svartsonekjuka (*Phellinus nigrolimitatus*) blir imidlertid regnet som likeverdig med artene i denne pyramidens laveste nivå med hensyn på indikatorverdi for verdifulle naturskoger.

Av de øvrige rødlisteartene er også piggbroddsopp (*Asterodon ferruginosus*), duftskinn (*Cystostereum murrayi*) og harekjuka (*Inonotus leporinus*) regnet som gode indikatorarter for skog med lang kontinuitet. Det er særlig lågekontinuitet disse soppartene signaliserer. Navlevæpnerhatt (*Rhodocybe hirneola*) er den siste av rødlisteartene fra Storbekken. Det er en hattopp som ikke er påvist å ha noen indikatorverdi i skogsammenheng.

I tillegg til rødlisteartene ble det påvist en del andre sopparter som i ulike sammenhenger blir regnet for å ha verdi som kontinuitetsindikatorer (se f. eks. From & Delin 1995). Av disse må fremheves vasskjuka (*Climacocystis borealis*), sotkjuka (*Ischnoderma benzoinum*), kjøttkjuka (*Leptoporus mollis*), granstokkjuka (*Phellinus chrysoloma*) og furustokkjuka (*Phellinus pini*). Furustokkjuka ble i likhet med de øvrige nevnte arter påvist på granlæger i Storbekken. Våre egne erfaringer tyder også på at disse artene har indikatorverdi, om enn litt varierende, i forskjellige geografiske områder.

Den lille sekksporesoppen *Pseudographis pinicola* er kommet på den svenske rødlista (Aronsson et al. 1995) og har fått det svenske navnet gammelgranskål. Denne arten er i Norge bare påvist fra Storbekken og fra et lite påvirket naturskogsområde i Rana (Lian i Dunderlandsdalen). En annen liten, men karakteristisk sekksporesopp, *Actidium hysterooides*, er bare kjent fra noen ganske få funn i Skandinavia. Arten ble funnet på død ved og kan vise seg å være avhengig av gammel skog.

Av andre sjeldne sopparter som ble påvist i Storbekken nevnes bl. a. *Clitocybe mentiodora* som ikke med sikkerhet er angitt fra Norge tidligere. Arten tilhører imidlertid et kritisk traktsoppkompleks og kan derfor være oversett. *Gloeocystidiellum ochraceum* er en temmelig kontinental art på gran med bare et par andre funn nordafjells i Norge. *Hyphoderma sibiricum* er en annen østlig art med bare få norske funn tidligere. Blek barkhette (*Mycena hyemalis*) vokser vanligvis på løvtrær (ofte levende). I Storbekken ble ett fruktlegeme av arten funnet på bark av liggende granstamme. Tilsvarende voksemåte for denne arten er også observert i Lian i Rana samt at en større forekomst også er observert på død eier i naturreservatet på Tautra.

Det er bemerkelsesverdig at det kun var topparten i den tidligere nevnte verdipyramiden fra Nord-Sverige som ble påvist i Storbekken mens artene på midtre og laveste trinn ikke ble registrert. Lappkjuka (*Amylocystis lapponica*) er ikke kjent fra det nordafjellske Norge. Det eksisterer bare noen få funn fra det mest kontinentale østlandet. Kontinental må også rosenkjuka (*Fomitopsis rosea*) sies å være. Den har vært funnet et par ganger nordafjells, men funn av nyere dato kjennes ikke. Også rynkeskinn (*Phlebia centrifuga*) har en kontinental tendens og mangler stort sett i det nordafjellske Norge. Den er kun

kjent fra det tidligere nevnte naturskogsområdet i Lian i Rana. Det er derfor ikke utenkelig at rynkeskinn kan bli funnet i Lierne.

9. Diskusjon og konklusjon

Storbekken inneholder et betydelig antall av de indikatorartene, både lav og sopp, som er benyttet i tilgrensende deler av Sverige til identifisering av verdifulle naturskoger med lang kontinuitet. Dette er arter som er sjeldne både i Trøndelag og i Norge som helhet. Flere er vurdert som trua eller sårbare arter. Viktigst i så måte er funn av de rødlistede vedboende soppartene piggbroddsopp (*Asterodon ferruginosus*), duftskinn (*Cystostereum murratii*), harekjuke (*Inonotus leporinus*), svartsonekjuka (*Phellinus nigrolimitatus*) og sibirkjuka (*Skeletocutis odora*) samt de gammelskogsavhengige lavartene *Cyphelium inquinans*, *Cyphelium karelicum*, *Chaenotheca gracillima* og *Sclerophora coniophaea*.

Det brede spektret av arter samt den urskogspregete skogstrukturen tilsier at dette er et verdifullt område som det er viktig å ta vare på. Som det er uttalt tidligere (Korsmo et al. 1989: 28) er området et svært viktig supplement til Skograudberga naturreservat og utfyller dette svært godt. Det bør ikke tillates hogst i området, heller ikke i nord og nordøst i forbindelse med den nye skogsbilvegen som er anlagt oppover mot fjellet.

I og med at arealet er forholdsvis beskjedent bør det alvorlig vurderes om en kan forsøke å restaurere en del av de tilgrensende områder både i nordøst og i sørvest. I sørvest bør en i alle fall inkludere nedre del av Storbekken ned til veien samt området til og med neste bekk. Dette er den mest vindutsatte sida og vil derfor ha en viktig funksjon som buffersoner. Grensa i vest bør trekkes helt fram til veien.

10. Litteratur

- 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.
- Bergmann, H. 1988. *Inventering av verneverdig barskog i Nord-Trøndelag*. Upublisert manuskript. Fylkesmannen i Nord-Trøndelag.
- Bredesen, B., Gaarder, G. & Haugan, R. 1993. Siste sjanse. Om indikatorarter for skoglig kontinuitet i barskog, Øst-Norge. *NOA-Rapport 1/93*: 1-79.
- Bredesen, B., Røsok, Ø., Aanderaa, R., Gaarder, G., Økland, B. & Haugan, R. 1994. Vurdering av indikatorarter for kontinuitet, granskog i Øst-Norge. *NOA-Rapport 1/94*: 1-123.
- Børset, A. 1979. Inventering av skogreservater på statens grunn. *Institutt for naturforvaltning, NLH. NF-rapport 3/79*: 1-451.
- Dahl, E., Elven, R., Moen, A. & Skogen, A. 1986. *Vegetasjonsregionkart over Norge, 1: 1 500 000. Nasjonalatlas for Norge*. Statens kartverk.
- Den Norske Soppravnkomiteen 1985. *Norske soppravn*. Universitetet i Oslo.
- Eriksson, J. et al. 1973-87. *The Corticiaceae of North Europe. Vol. 1-8*. Oslo.
- Esseen, P.-A. 1981. Host specificity and ecology of epiphytic macrolichens in some central Swedish spruce forests. *Wahlenbergia* 7: 73-81.
- From, J. & Delin, A. (red.) 1995. *Art- og biotopbevarande i skogen med utgangspunkt från Gävleborgs län*. Skogsvårdsstyrelsen i Gävleborgs län, Gävle.
- Førland, E. J. 1993. Nedbørnormaler, normalperiode 1961-1990. *Det norske meteorologiske institutt, Rapport nr. 39/93 Klima*: 1-63.
- Hafsten, U. 1992. The immigration and spread of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) in Norway. *Norsk Geografisk Tidsskrift* 46: 121-158.
- Hansen, L. & Knudsen, H. (red.) 1992. *Nordic macromycetes Vol. 2*. Nordsvamp, København. 474 sider.
- Holien, H. 1992. Some lichen species new to Norway and Sweden. *Graphis Scripta* 4: 69-72.
- Holien, H. (in press). 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. & Hilmo, O. 1991. Contributions to the lichen flora of Norway, primarily from the central and northern counties. *Gunneria* 65: 1-38.
- Holien, H., Jørgensen, P. M., Tindal, 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.
- Håpnes, A. & Haugan, R. 1993. *Siste sjanse. En håndbok om skogøkologi og indikatorarter*. Naturvernforbundet i Oslo/Akershus. 30 sider.
- 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. side 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. 2. utgave*. Universitetsforlaget.
- Krogh, K. 1952. Fredet område i Muru statsskog, Nordli. *Landsforbundet for naturvern i Norge. Årsskrift 1952-1953*: 13-17.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. *Norsk flora. 6. utgave*. Det Norske Samlaget, Oslo.
- 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.
- Rose, F. 1976. Lichenological indicators of age and environmental continuity in woodlands. I: Brown, D. H., Hawksworth, D. L. & Bailey, R.H. (red.) *Lichenology: Progress and Problems*. London & New York, Academic Press. side 279-307
- Rose, F. 1992. Temperate forest management: its effects on bryophyte and lichen floras and habitats. I: Bates, J. W. & Farmer, A. M. (red.) *Bryophytes and lichens in a changing environment*. Oxford Science Publications. side 211-233.
- Ryvarden, L. 1976-78. *The Polyporaceae of North Europe. Vol. 1-2*. Oslo.
- Santesson, R. 1993. *The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway*. SBT-förlaget, Lund.
- Sigmond, E.M.O., Gustavson, M. & Roberts, D. 1984. *Berggrunnskart over Norge, M. 1:1 million*. Norges Geologiske Undersøkelse, Trondheim.
- Tibell, L. 1992. Crustose lichens as indicators of forest continuity in boreal coniferous forests. *Nord. J. Bot.* 12: 427-450.

Tabell 1: Registrerte karplantearter i Storbekken, Lierne kommune, Nord-Trøndelag. Arter spesielt nevnt av Børset (1979) og Bergmann (1988), og som ikke ble registrert av oss, er merket med stjerne (*). Arter funnet utenom det administrativt verna området er merket med plusstegn (+).

<u>Pteridophyta</u>	<u>Karsporeplanter</u>
<i>Asplenium viride</i>	grønburkne
<i>Athyrium filix-femina</i>	skogburkne
<i>Cystopteris fragilis</i>	skjørlok
<i>Dryopteris expansa</i>	sauetelg
<i>Equisetum arvense</i>	åkersnelle
<i>Equisetum pratense</i>	engsnelle
<i>Equisetum sylvaticum</i>	skogsnelle
<i>Equisetum palustre</i>	myrsnelle
<i>Equisetum fluviatile</i>	elvesnelle
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	fugletelg
<i>Huperzia selago</i>	lusegras
<i>Lycopodium annotinum</i>	stri kråkefot
<i>Phegopteris connectilis</i>	hengeveng
<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>	fur
<u>Magnoliophytina</u>	<u>Dekkfrøinger</u>
<u>Magnoliopsida</u>	<u>Tofrøbladinger</u>
<i>Aconitum septentrionale</i>	tyrihjel
<i>Alchemilla glomerulans</i>	kjeldemarikåpe
<i>Alnus incana</i>	gråor
<i>Andromeda polifolia</i>	kvitlyng
<i>Anemone nemorosa</i>	kvitsymre
<i>Angelica sylvestris</i>	sløke
<i>Arctostaphylos alpinus</i>	rypebær
<i>Bartsia alpina</i>	svartopp
<i>Betula nana</i>	dvergbjørk
<i>Betula pubescens</i>	vanlig bjørk
<i>Bistorta vivipara</i>	harerug
<i>Callitriche hamulata</i>	klovasshår
<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng
<i>Caltha palustris</i>	soleihov
<i>Cicerbita alpina</i>	turt
<i>Cirsium helenioides</i>	kvitblattistel
<i>Cornus suecica</i>	skrubbær
<i>Crepis paludosa</i>	sumphaukeskjegg
<i>Drosera rotundifolia</i>	rundsoldogg
<i>Empetrum nigrum</i>	
subsp. <i>hermaphroditum</i>	fjellkrekling
<i>Epilobium alsinifolium</i>	kjeldemjølke
<i>Epilobium angustifolium</i>	geitrams
<i>Epilobium hornemannii</i>	setermjølke
<i>Euphrasia frigida</i>	fjelløyentrøst
<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt
<i>Galium palustre</i>	myrmaure
<i>Galium trifidum</i> *	dvergmaure
<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb
<i>Geum rivale</i>	enghumleblom

Tabell 1 forts.

<i>Hippuris vulgaris</i>	hesterumpe
<i>Linnaea borealis</i>	linnea
<i>Lychnis alpina</i> *	fjelltjæreblom
<i>Melampyrum pratensis</i>	stormarimjelle
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle
<i>Menyanthes trifoliata</i>	bukkeblad
<i>Moneses uniflora</i>	olavsstake
<i>Omalothea norvegica</i>	setergråurt
<i>Omalothea supina</i>	dverggråurt
<i>Orthilia secunda</i>	nikkevintergrønn
<i>Oxalis acetosella</i>	gaukesyre
<i>Parnassia palustris</i>	jåblom
<i>Pedicularis lapponica</i> *	bleikmyrklegg
<i>Pedicularis palustris</i> *	vanlig myrklegg
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> *	kongsspir
<i>Phyllodoce caerulea</i>	blålyng
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot
<i>Potentilla palustris</i>	myrhatt
<i>Prunus padus</i>	hegg
<i>Pyrola minor</i>	perlevintergrønn
<i>Pinguicula vulgaris</i>	tettegras
<i>Ranunculus acris</i>	engsoleie
<i>Rubus chamaemorus</i>	molte
<i>Rubus idaeus</i>	bringebær
<i>Rubus saxatilis</i>	tågebær
<i>Rumex acetosa</i>	
subsp. <i>lapponicus</i>	setersyre
<i>Sagina procumbens</i>	tunarve
<i>Salix caprea</i>	selje
<i>Salix glauca</i>	sølvvier
<i>Salix lapponum</i>	lappvier
<i>Salix nigricans</i>	svartvier
<i>Salix phylicifolia</i>	grønnvier
<i>Saussurea alpina</i>	fjelltistel
<i>Saxifraga stellaris</i>	stjernesildre
<i>Sibbaldia procumbens</i>	trefingerurt
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris
<i>Sorbus aucuparia</i>	rogn
<i>Stellaria borealis</i>	fjellstjerneblom
<i>Thalictrum alpinum</i>	fjellfrøstjerne
<i>Trientalis europaea</i>	skogstjerne
<i>Trollius europaeus</i>	ballblom
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær
<i>Vaccinium uliginosum</i>	blokkebær
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	tyttebær
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	
subsp. <i>microcarpum</i>	småtranebær
<i>Valeriana sambucifolia</i>	vendelrot
<i>Viola biflora</i>	fjellfiol
<i>Viola epipsila</i>	stor myrfiol
<i>Viola palustris</i>	vanlig myrfiol
Liliopsida	Enfrøbladinger
<i>Agrostis capillaris</i>	engkvein
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks
<i>Calamagrostis purpurea</i>	skogrørkvein

Tabell 1 forts.

<i>Carex buxbaumii</i> subsp. <i>mutica</i>	tranestarr
<i>Carex canescens</i>	gråstarr
<i>Carex capillaris</i>	hårstarr
<i>Carex dioica</i>	tvebustarr
<i>Carex echinata</i>	stjernestarr
<i>Carex flava</i>	gulstarr
<i>Carex juncella</i>	stolpestarr
<i>Carex loliacea</i>	nubbestarr
<i>Carex nigra</i>	slåttestarr
<i>Carex norvegica</i> subsp. <i>norvegica</i>	fjellstarr
<i>Carex pauciflora</i>	sveltstarr
<i>Carex paupercula</i>	frynsestarr
<i>Carex rostrata</i>	flaskestarr
<i>Carex vaginata</i>	slirestarr
<i>Carex vesicaria</i>	sennegras
<i>Corallorhiza trifida</i>	korallrot
<i>Dactylorhiza maculata</i>	flekkmarihand
<i>Deschampsia cespitosa</i>	sølvbunke
<i>Deschampsia flexuosa</i>	smyle
<i>Elymus caninus</i>	hundekveke
<i>Eriophorum angustifolium</i>	duskull
<i>Eriophorum vaginatum</i>	torvull
<i>Festuca vivipara</i>	geitsvingel
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	skogsiv
<i>Juncus filiformis</i>	trådsiv
<i>Listera cordata</i>	småtveblad
<i>Luzula pilosa</i>	hårfrytle
<i>Luzula sudetica</i>	myrfrytle
<i>Maianthemum bifolium</i>	maiblom
<i>Melica nutans</i>	hengeaks
<i>Milium effusum</i>	myskegras
<i>Molinia caerulea</i>	blåtopp
<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg
<i>Paris quadrifolia</i>	firblad
<i>Phalaris arundinacea</i>	strandrør
<i>Poa supina</i> +	vegrapp
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kranskonvall
<i>Sparganium angustifolium</i>	flotgras
<i>Trichophorum alpinum</i> *	sveltull
<i>Trichophorum cespitosum</i>	bjønnskjegg

Tabell 2: Registrerte lavarter i Storbekken, Lierne kommune, Nord-Trøndelag. Arter merket med stjerne (*) ble funnet utenfor det administrativt verna området.

Blad- og busklav

<i>Alectoria sarmentosa</i>	gubbeskjegg
<i>Arctoparmelia centrifuga</i>	stor gulkrinslav
<i>Bryoria capillaris</i>	bleikskjegg
<i>Bryoria fremontii</i>	furuskjegg
<i>Bryoria fuscescens</i>	mørkskjegg
<i>Cavernularia hultenii</i>	groplav
<i>Cetraria chlorophylla</i>	vanlig kruslav
<i>Cetraria hepatizon</i>	svartberglav
<i>Cetraria nivalis</i>	gulskinn
<i>Cetraria pinastri</i>	gullroselav
<i>Cladonia amaurocraea</i>	begerpigglav
<i>Cladonia bellidiflora</i>	blomsterlav
<i>Cladonia botrytes</i>	stubbylav
<i>Cladonia carneola</i>	bleikbeger
<i>Cladonia cenotea</i>	meltraktlav
<i>Cladonia chlorophaea</i>	pulverbrunbeger
<i>Cladonia coniocraea</i>	stubbysyl
<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>	sylllav
subsp. <i>gracilis</i>	
<i>Cladonia macrophylla</i>	trevlelav
<i>Cladonia merochlorophaea</i>	brunbeger
<i>Cladonia mitis</i>	fjellreinlav
<i>Cladonia ochrochlora</i>	stubbylav
<i>Cladonia pleurota</i>	pulverrødbeger
<i>Cladonia rangiferina</i>	grå reinlav
<i>Cladonia squamosa</i>	fnaslav
<i>Cladonia stellaris</i>	kvitkrull
<i>Cladonia sulphurina</i>	fausklav
<i>Cladonia uncialis</i>	pigglav
<i>Hypogymnia physodes</i>	vanlig kvistlav
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	kulekvistlav
<i>Imshaugia aleurites</i>	furustokklav
<i>Massalongia carnosa</i>	moseskjell
<i>Melanelia olivacea</i>	snømållav
<i>Nephroma arcticum</i>	stovvrenge
<i>Nephroma bellum</i>	glattvrenge
<i>Nephroma parile</i>	grynvrenge
<i>Omphalina hudsoniana</i>	lavnavlesopp
<i>Pannaria leucophaea</i>	småfiltlav
<i>Pannaria pezizoides</i>	skålfiltlav
<i>Parmelia saxatilis</i>	grå fargelav
<i>Parmelia sulcata</i>	bristlav
<i>Parmeliella triptophylla</i>	stiftfiltlav
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	gul stokklav
<i>Parmeliopsis hyperopta</i>	grå stokklav
<i>Peltigera aphthosa</i>	grønnever
<i>Peltigera degenii</i>	blank bikkjenever
<i>Peltigera leucophlebia</i>	åregrønnever

Tabell 2 forts.

<i>Peltigera membranacea</i>	hinnenever
<i>Peltigera neopolydactyla</i>	brei fingernever
<i>Peltigera rufescens</i>	brunnever
<i>Peltigera scabrosa</i>	runever
<i>Platismatia glauca</i>	papirlav
<i>Platismatia norvegica</i>	skrukkelav
<i>Psoroma hypnorum</i>	skjellfítlav
<i>Ramalinapollinaria</i>	pulverragg
<i>Sphaerophorus globosus</i>	brun korallav
<i>Stereocaulon spathuliferum</i>	spatelsaltlav
<i>Stereocaulon cf. tomentosum</i> *	lodnesaltlav
<i>Umbilicaria hyperborea</i>	vanlig navlelav

Knappenålslav

<i>Calicium glaucellum</i>	hvitrिंगnål
<i>Calicium viride</i>	grønn sotnål
<i>Chaenotheca brachypoda</i>	dverggullnål
<i>Chaenotheca brunneola</i>	fausknål
<i>Chaenotheca chrysocephala</i>	gulgrynnål
<i>Chaenotheca ferruginea</i>	rustflekknål
<i>Chaenotheca furfuracea</i>	gullnål
<i>Chaenotheca gracillima</i>	langnål
<i>Chaenotheca subroscida</i>	sukkernål
<i>Chaenotheca trichialis</i>	skjellnål
<i>Chaenothecopsis nana</i>	
<i>Chaenothecopsis vainioana</i>	
<i>Cyphelium inquinans</i>	
<i>Cyphelium karelicum</i>	
<i>Sclerophora coniophaea</i>	rustdoggnål

Skorpelav

<i>Arthonia cf. patellulata</i>
<i>Arthonia vinosa</i>
<i>Bacidia globulosa</i>
<i>Bacidia igniarii</i>
<i>Bacidia subincompta</i>
<i>Bactrospora</i> sp.
<i>Baeomyces placophyllus</i> *
<i>Baeomyces rufus</i>
<i>Belonia incarnata</i> *
<i>Biatora efflorescens</i>
<i>Biatorameiocarpa</i>
<i>Buellia disciformis</i>
<i>Chrysothrix chlorina</i>
<i>Cliostomum griffithii</i>
<i>Dibaeis baeomyces</i> *
<i>Diploschistes scruposus</i>
<i>Epilichen scabrosus</i>
<i>Hypocenomyce leucococca</i>
<i>Hypocenomyce scalaris</i>
<i>Hypocenomyce sorophora</i>
<i>Icmadophila ericetorum</i>
<i>Japewia subaurifera</i>
<i>Japewia tornoensis</i>
<i>Lecanactis abietina</i>
<i>Lecanora boligera</i>

Tabell 2 forts.

Lecanora cadubriae
Lecanora circumborealis
Lecanora hypopta
Lecanora septentrionalis
Lecanora symmicta
 'Lecanora' sp.
Lecidea caesioatra
Lecidea erythrophaea
Lecidea margaritella
Lecidea cf. praetermissa
Lecidea pullata
Lecidea sphaerella
Lecidella elaeochroma
Lecidoma demissum
Lepraria sp.
Lopadium disciforme
Micarea globulosella
Micarea prasina
Mycoblastus affinis
Mycoblastus sanguinarius
Ochrolechia androgyna
Ochrolechia frigida
Ochrolechia gowardii
Ochrolechia microstictoides
Omphalina umbellifera
Ophioparma ventosa
Pertusaria carneopallida
Pertusaria geminipara
Pertusaria oculata
Pertusaria pupillaris
Placynthiella dasaea
Protoparmelia badia
Protothelenella sphinctrinoides *
Pyrrhospora cinnabarina
Trapeliopsis flexuosa
Trapeliopsis granulosa
Varicellaria rhodocarpa
Xylographa vitiligo
Xylographa sp.

Tabell 3: Registrerte sopparter i Storbekken, Lierne kommune, Nord-Trøndelag. Funn bare gjort av Leif Ryvarden ved et besøk i området i 1973 og belagt i herb. O er merket med *.

<u>Ascomycetes</u>	<u>Sekksporesopper</u>
<i>Actidium hysterioides</i>	
<i>Bisporella citrina</i>	
<i>Cudonia confusa</i>	
<i>Octospora alpestris</i>	
<i>Otidea leporina</i>	hareøre
<i>Peziza badiocconfusa</i>	kjempebegersopp
<i>Pseudographis pinicola</i>	
<i>Scutellinia scutellata</i>	rødt kransøye
<i>Vibrissea truncorum</i>	vårbekksopp
<u>Bacidiomycetes</u>	<u>Stilksporesopper</u>
<i>Agaricus langei</i>	stor blodsjampinjong
<i>Amanitabattaræ</i>	olivenbrun ringløs fluesopp
<i>Amphinema byssoides</i> *	
<i>Antrodia heteromorpha</i>	hvit grankjuka
<i>Antrodia serialis</i> *	rekkekjuka
<i>Antrodia sinuosa</i> *	hvit tømmeropp
<i>Antrodia xantha</i> *	oppsprekkende tømmeropp
<i>Asterodon ferruginosus</i> *	piggbroddsopp
<i>Calocera furcata</i>	
<i>Climacocystis borealis</i>	vasskjuka
<i>Clitocybe clavipes</i>	klubbetraktsopp
<i>Clitocybe menthiodora</i>	
<i>Clitocybe vibecina</i>	grå meltraktsopp
<i>Collybia butyracea</i>	rødbrun flathatt
<i>Collybia cirrhata</i>	snylteflathatt
<i>Collybia putilla</i>	nåleflathatt
<i>Coltricia perennis</i>	sandkjuka
<i>Columnocystis abietina</i>	
<i>Coniophora arida</i>	
<i>Cortinarius camphoratus</i>	blåkjøtt-bukkesopp
<i>Cortinarius cinnamomeus</i>	kanelslørsopp
<i>Cortinarius collinitus</i>	blåbelteslørsopp
<i>Cortinarius evernius</i>	lillastilket slørsopp
<i>Cortinarius gentilis</i>	gulbelteslørsopp
<i>Cortinarius limonius</i>	oransjeslørsopp
<i>Cortinarius malicorius</i>	gulkantslørsopp
<i>Cortinarius multififormis</i>	moltegul slørsopp
<i>Cortinarius paleaceus</i>	pelargoniumslørsopp
<i>Cortinarius pholideus</i>	brunskjellslørsopp
<i>Cortinarius sanguineus</i>	blodrød kanelslørsopp
<i>Cortinarius talus</i>	nektarslørsopp
<i>Cortinarius traganus</i>	brunkjøtt-bukkesopp
<i>Crepidotus sphaerosporus</i>	granmuslingsopp
<i>Cystoderma amiantinum</i>	okergul grynhatt
<i>Cystostereum murrarii</i> *	duftskinn
<i>Entoloma asprellum</i>	blåstilket rødskivesopp
<i>Entoloma cetratum</i>	oker-rødskivesopp
<i>Exidiopsis calcea</i> *	kalktalg
<i>Fayodia leucophylla</i>	vrang tussehatt
<i>Fomes fomentarius</i>	knuskkjuka
<i>Fomitopsis pinicola</i>	rødrandkjuka

Tabell 3 forts.

<i>Galerina marginata</i>	flatklokkehatt
<i>Gloeocystidiellum ochraceum</i>	
<i>Gloeophyllum sepiarium</i>	vedmusling
<i>Heterobasidion annosum</i> *	rotkjuke
<i>Hygrophorus discoideus</i>	gulbrun vokssopp
<i>Hygrophorus erubescens</i>	rødflekket vokssopp
<i>Hygrophorus piceae</i>	hvit granvokssopp
<i>Hymenochaete fuliginosa</i>	barvedbroddsopp
<i>Hyphoderma sibiricum</i> *	
<i>Hyphodontia breviseta</i>	
<i>Hyphodontia pallidula</i> *	
<i>Hypholoma capnoides</i>	vanlig svovelsopp
<i>Hypholoma marginatum</i>	kjeglesvovelsopp
<i>Hypochnicium eichleri</i>	
<i>Hypsizygus ulmarius</i>	almeknippesopp
<i>Inonotus leporinus</i>	harekjuke
<i>Inonotus obliquus</i>	kreftkjuka
<i>Ischnoderma benzoinum</i>	sotkjuka
<i>Laccaria laccata</i>	vanlig lakssopp
<i>Lactarius deterrimus</i>	granmatriske
<i>Lactarius glyciosmus</i>	kokosriske
<i>Lactarius pubescens</i>	blek skjeggriske
<i>Lactarius rufus</i>	rødbrun pepperriske
<i>Lactarius theiogalus</i>	gulmelksøtriske
<i>Lactarius trivialis</i>	hulriske
<i>Lactarius torminosus</i>	skjeggriske
<i>Lactarius utilis</i>	blek hulriske
<i>Lactarius vietus</i>	gråriske
<i>Laxitextum bicolor</i> *	tofarget lærsopp
<i>Leccinum holopus</i>	myrskrubb
<i>Leccinum scabrum</i>	brunskrubb
<i>Leccinum variicolor</i>	svartskrubb
<i>Leccinum versipelle</i>	rødskrubb
<i>Leptoporus mollis</i> *	kjøttkjuka
<i>Lycoperdon perlatum</i>	vorterøyksopp
<i>Marasmius androsaceus</i>	lyngseigsopp
<i>Merismodes anomalus</i>	vrangpipe
<i>Micromphale perforans</i>	barnålsopp
<i>Mucronella calva</i> *	hengepigg
<i>Mycena epipterygia</i>	flåhette
<i>Mycena galericulata</i>	rynkehette
<i>Mycena galopus</i>	melkehette
<i>Mycena hyemalis</i>	blek barkhette
<i>Mycena laevigata</i>	bruskhette
<i>Myxarium grilletii</i>	
<i>Naucoria scolecina</i>	mørk orebrunhatt
<i>Paxillus involutus</i>	vanlig pluggsopp
<i>Peniophora pithya</i> *	tjærebarksopp
<i>Phellinus chrysoloma</i>	granstokkjuka
<i>Phellinus igniarius</i>	ildkjuka
<i>Phellinus lundellii</i>	
<i>Phellinus nigrolimitatus</i>	svartsoneskjuka
<i>Phellinus pini</i> *	furustokkjuka
<i>Phellinus viticola</i>	isabellakjuka
<i>Pholiota alnicola</i>	oreskjellsopp
<i>Piptoporus betulinus</i>	knivkjuka

Tabell 3 forts.

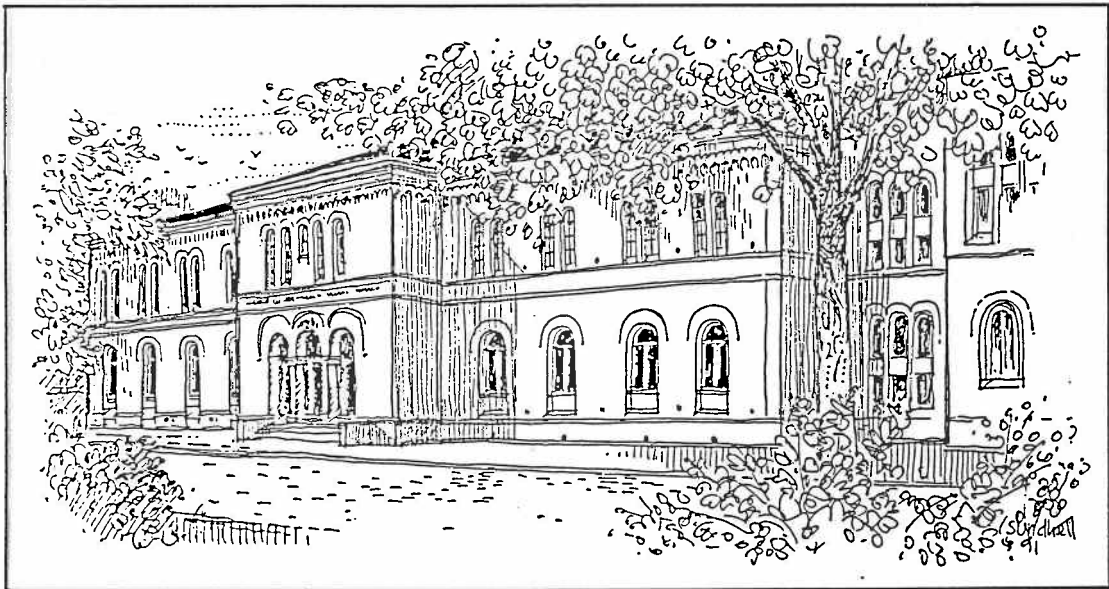
<i>Pluteus cervinus</i>	vanlig skjermesopp
<i>Polyporus ciliatus</i> *	finporet vinterstilkjuka
<i>Psathyrella spadicea</i>	stor knippesprøsopp
<i>Pycnoporus sanguineum</i> *	sinnoberkjuka
<i>Resinicium bicolor</i> *	grynberksopp
<i>Rhodocybe hirneola</i>	navlevæpnerhatt
<i>Rozites caperata</i>	rimsopp
<i>Russula aeruginea</i>	grønnekremle
<i>Russula claroflava</i>	mild gulkremle
<i>Russula decolorans</i>	gulrød kremle
<i>Russula vinosa</i>	vinrød kremle
<i>Schizopora paradoxa</i>	kløyvporesopp
<i>Skeletocutis odora</i> *	sibirkjuka
<i>Stereum hirsutum</i>	ragglærsopp
<i>Thelephora terrestris</i>	vanlig frynsesopp
<i>Trametes ochracea</i>	beltekjuka
<i>Tricholoma inamoenum</i>	stankmusserong
<i>Tricholomopsis decora</i>	brungul stubbemusserong
<i>Tubaria confragosa</i>	ringpinnehatt
<i>Vesiculomyces citrinus</i>	

- 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 undersøkjingar i samband med generalplanarbeidet i Hemne kommune, Sør-Trøndelag. 76 s. kr 40,-
- 2 Møen, 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 Gjørøvoll, 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 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 Gjørøvoll, 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. 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 ledningsevneålmålere. 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 Skjækraas 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 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. Boudouin. 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 aktiviteteten 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. Singsaas. 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 Singsaas, 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 Singsaas, S. Botaniske undersøkelser med skisse til skjøtelsesplan 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,-
- 1995 8 Holien, H. & S. Sivertsen. Botaniske registreringer i Storbekken, Lierne kommune, Nord-Trøndelag, 24 s. kr 20,-



ISBN 82-7126-898-8
ISSN 0802-2992