

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

# rapport

BOTANISK SERIE 1984 -1

Undersøkelser av rik løvskog i Nordland,

nordlige del

Arild Krovoll



Universitetet i Trondheim



"Det Kgl. Norske Videnskaber's Selskab, Museet. Rapport. Botanisk Serie" inneholder stoff fra det fagområdet og det geografiske ansvarsområdet som Botanisk avdeling Museet representer. 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 per år varierer. Serien starta i 1974, og det fins parallelle arkeologiske og zoologiske serier.

#### Til forfatterne:

Manuskriptet kan være maskinskrevet eller handskrevet med tekst på den ene side av arket. Ord som skal settes i kursiv, skal understrekes. Som språk blir norsk brukt, unntatt i abstract (se nedenfor). Med manuskriptet skal følge:

1. Eget ark med artikkelens tittel og forfatterens/forfatterenes 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 med relevante opplysninger om eventuell oppdrags-giver 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 problemstilling og arbeidsgangen i undersøkelsen.

3. En innholdsfortegnelse som svarer til disposisjonen av stoffet, slik at inndeling av kapitler og underkapitler er nøyaktig som i selve 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 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.

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

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

Forøvrig vises til Høeg, O.A., 1971. Vitenskapelig forfatterskap, 2. utg. - Universitetsforlaget, Oslo. 131 s.

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

#### Utgiver:

Universitetet i Trondheim,  
Det Kgl. Norske Videnskaber's Selskab, Museet,  
Botanisk avdeling,  
7000 Trondheim.

## Referat

Krovoll, A. 1984. Undersøkelser av rik løvskog i Nordland, nordlige del. - *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1984 1: 1-40.*

Det er undersøkt lokaliteter fra Saltfjorden nord til Ofotfjorden. Dette er nord for utbredelsen av edelløvtreslaga hassel og alm. Rapporten er basert på eget feltarbeid i 1983. Inkludert er en kort beskrivelse av A. Granmos undersøkelser samme år (Granmo 1984). Undersøkelsene skal inngå i Nordland fylkes verneplan for rike løvskogstyper.

Hovedsakelig er undersøkt høgstaudeutforminger av bjørk- og gråor-hegg-skog. En oversikt over vegetasjonstypene er gitt i tabell 3, hvor hyppigheten av hver type er antydning for de enkelte lokaliteter.

Den rikeste skogtype er gråor-hegg-skog, innslaget av sørlige varmekjære arter er ofte markant. Høgstaudesamfunnene er også mer artsrike og frodige enn i tilsvarende bjørkeskogsutforminger.

I kap. IV er diskutert vegetasjonssonering, det er funnet at sørboreal sone strekker seg opp langs kysten til Steigen kommune. De rike høgstaude-bjørkeskogene i Ofotområdet viser tilhørighet til mellomboreal sone.

Granplanting og hogst synes å være den største trusselen mot de rike løvskogstypene i Nordland.

Ved prioritering av skogbestandene er lagt særlig vekt på innhold av sjeldne arter, særlig varmekjære, og skogens grad av uberørthet.

Tre kategorier er skilt ut: svært verneverdig (★), verneverdige (■), og ingen/uavklart verneverdi (▲).

I kap. III er gitt en oversikt over 14 uprioriterte lokaliteter.

Det er gitt beskrivelse av 8 svært verneverdige lokaliteter, 11 verneverdige, og 6 med uavklart eller ingen verneverdi.

Arild Krovoll, Universitetet i Trondheim, Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet, Botanisk avdeling, 7000 Trondheim.

## Abstract

Krovoll, A. 1984. Investigations of rich deciduous forests in northern part of Nordland fylke ('county'), Northern Norway. - *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1984 1: 1-40.*

The present paper describes and evaluates localities with rich deciduous forests, mainly north of the natural occurrence of the thermophilous species *Ulmus glabra* and *Corylus avellana*. It is based on the author's own field work during summer 1983. Also included is a short summary of 4 localities investigated by A. Granmo summer 1983 (Granmo 1984).

The most important type of rich deciduous forest is 'tall herb forest' (mainly *Alno incanae-Prunetum* padi Kielland-Lund 1971) in hillsides, with tree layer varying from more or less pure *Alnus incana* stands, to mixed stands with *Betula pubescens* as the more important species.

A survey of the recognized forests communities is given, with indications of their relative occurrence at each location (cp. tab. 3).

The author holds the view that the investigated area in Ofoten, the northmost part of Nordland fylke, is to be included in middle boreal zone (Athi et al. 1977). The floristic composition of these 'tall herb forests' reveals several species with southern distribution.

Planting of *Picea abies* is the principal threat against the rich deciduous woodlands of Nordland fylke.

The localities are ranked in three categories according to a presumed importance from a nature conservancy point of view. The basis for these is the degree of undisturbance, and the occurrence of southern thermophilous species.

Eight localities are estimated as extremely worthy (★), and eleven as worthy (■) of conservation. Six localities are said to be of none conservation interest (▲), however, a local interest may be present. (cp. map fig. 21).

There is also included a survey of 14 localities with a brief description. (Ch. III). No conservation estimations have been made of these 14 localities.

Arild Krovoll, University of Trondheim, The Royal Norwegian Society of Science and Letters, The Museum, Botanical Department, N-7000 Trondheim.

Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Nordland

Rapporten er trykt i 400 eksemplar

Trondheim, januar 1984

ISBN 82-7126-367-6

ISSN 0332-8090

## Forord

De botaniske undersøkelser av løvskogslokaliteter i Nordland, ble utført sommeren 1983. Undersøkelsene er et ledd i verneplan for løvskog i fylket.

Ansvarlig prosjektleder har vært J.I. Holten. Beskrivelser av enkeltlokaliteter har jeg fått av P. Bjørklund (lok. 26).

Tekstbehandlingen og tegnearbeidet (fig. 21) er utført av kontorassistent S. Vanvik og tegner K. Sivertsen.

Til alle de nevnte og alle som har gitt råd og hjelp av forskjellig slag under arbeidet sier jeg mange takk.

Undersøkelsene er finansiert av Fylkesmannen i Nordland, Miljøvernavdelingen.

Trondheim, desember 1983

Arild Krovoll





## Innhold

Referat  
Abstract  
Forord

Side

I.	INNLEDNING .....	7
II.	LOKALITETSBEKRIVELSER .....	7
	1. Trældal .....	7
	2. Beisfjord .....	8
	3. Skjoma .....	9
	4. Lengeneslia .....	10
	5. Håfjellet .....	11
	6. Brattlia .....	12
	7. Repvika .....	13
	8. Sjørdal .....	14
	9. Engeløy .....	15
	10. Hopvatn .....	16
	11. Brattlia (Leirfjorden) .....	17
	12. Fjæreidet .....	19
	13. Fjærlia .....	20
	14. N-sida av Soløyvatnet .....	21
	15. Store Oldervika .....	22
	16. Saksenvikelva .....	23
	17. Kvalnes .....	24
	18. Fiskvågflåget .....	25
	19. Sletterelva .....	26
	20. Kvalfors .....	27
III.	UPRIORITERTE LOKALITETER .....	28
IV.	DISKUSJON .....	29
V.	LITTERATUR .....	31
Tabell 1.	Floraoversikt .....	32
Tabell 2.	Vegetasjonsoversikt .....	34
Tabell 3.	Lokaliteter nord for Ofotfjorden .....	35
Figur 21.	Oversiktskart .....	36
Figur 22-27.	Fotografier fra lok. 2,22,9,10 og 11 .....	37





## I. INNLEDNING

Rapporten omhandler rike løvskogstyper i nordre del av Nordland, fra Saltfjorden og nordover til Narvik. Edelløvskogslokaliteter (dvs. med stort innhold av alm og hassel) er undersøkt av Kristiansen (1982), sør for Saltfjorden.

Det er kommunene Narvik, Ballangen, Hamarøy og Steigen som er mest undersøkt. Lokalitetene er generelt tatt ut etter samtaler med ansatte i skogetaten og etter geologisk kart. Verdifulle opplysninger har jeg fått lokalt, særlig S. Slettjord (om Skjomen), M. Pettersen (om Håfjellet), J. Asphjell (om Rognan) og P. Straumfors (om gråorskog i Rana).

De fleste lokalitetene, særlig nord for Steigen, er ikke systematisk undersøkt tidligere. I Steigen er lokalitet 9, den berømte hassel-lokaliteten på Engeløya, sist beskrevet av Kristiansen (1982).

Artslistene for lokalitetene er vist i tabell 1. For oversiktens skyld er bare tatt med plantegeografisk og plantesosiologisk viktige arter.

For lokalitet 1 til 20, og 22, 25 samt 29 er utarbeidet krysslister. Disse er arkivert ved Botanisk avdeling.

I tabell 1 er en stjerne \*, og i kapittel II og III tilsvarende i parentes, (\*), etter en art, brukt som symbol på belegg for arten ved DKNVS, Museet, Botanisk avdeling (TRH). Det er i tabell 3 gitt en oversikt over A. Granmo sine undersøkelser av rik løvskog på nordsida av Ofoten, sommeren 1983. I denne tabellen er henvist til lokalitetsnumrene på figur 21.

## II. LOKALITETSBEKRIVELSER

### 1. TRÆLDAL

Kommune: Narvik,

Kbl. M711: 1431 IV.

UTM: WR 08 98,99-09 98,99.

Geologi: Glimmerskifer, kalkspatmarmor.

H.o.h. (min.-maks.): 60-400 m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk og furuskogsregion, (43).

Underregion: Ballangen-Bjerkvik-området (43c).

### Områdebeskrivelse

Lokaliteten ligger under Daltinden på nordsida av Rombaken. Hele lia fra Klenningen i vest til Trældal er tett, frodig bjørkeskog. Den rikeste del av lia er ved Trældal, her er rene bestander av gråor-heggeskog.

### Flora og vegetasjon

Den dominerende vegetasjonstypen i denne bratte lia, spesielt på lavere nivå, er bringebærkratt med skogrørkvein og sølvbunke (*Deschampsia caespitosa*). I feltsjiktet er det ganske mange krevende urter, grønnburkne, taggbregne, myskegras, trollbær, kranskonvall, berggull, rips, hengepiggrø, myskemaure og skogsvinerot. Skogtypen er en vel utviklet gråor-heggeskog, hvor hegg er stedvis dominant. Spredt finnes bjørk og osp.

På åpne berg finnes en del fjellplanter, svartstarr, bergstarr, fjellfrøstjerne, rødsildre, gulsildre, bergfrue og flekkmure.

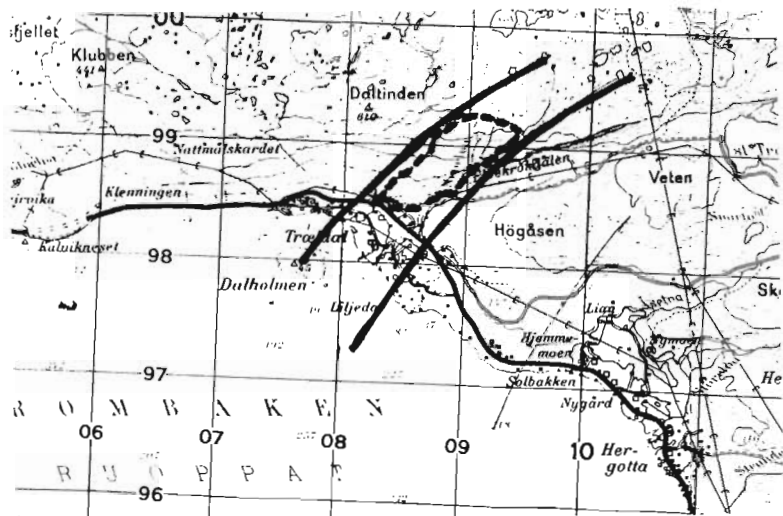
De øverste deler av lia er ren bjørkeskog med spredt rogn og hegg. Dette er en høgstaude type, med mye skogburkne (*Athyrium filix-femina*), myskegras, skogrørkvein, kjempenesle, mjødurt, vendelrot, gullris og turt. I hele lia er taggbregne ganske vanlig, helt opp til 400 m o.h.

### Kulturpåvirkning

Tett oppom Trældal er plantet en del gran, men lite i selve gråor-heggeskogen. Langs elva i Elvekrokdalen er det foretatt en del plukkhogst, det er ellers ikke sett antydning til hogst i lia. Hele lia er vel et gammelt kulturlandskap, beitepåvirkningen er tydelig, med de store mengder sølvbunke i de nedre deler.

### Verne vurdering

Den fine gråor-heggeskog bestanden med sjeldne arter som trollbær og myskemaure er interessant. Et eventuelt verneområde kan legges innen kalkstripa (se fig. 1) fra ca. 350 m o.h. og ned til ca. 60 m o.h. Et opphør av granplanting i selve lia, vil bevare lokaliteten i en viss grad, i det lia er meget bratt og ulendt.



Figur 1. Trældal. De to parallelle streker (opp for Trædal og Liljedal) avgrensers kalkstripa under Daltinden. Her imellom er stiplet min gangrute. Utsnitt av kartblad 1431 IV. Gjengitt med tillatelse fra NGO.

## 2. BEISFJORD

Kommune: Narvik,

Kbl. M711: 1431 IV,

UTM: WR 05 88

Geologi: Glimmerskifer/kalk,

H. o.h. (min.-maks.): 60-400 m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk og furuskogsregion (43).

Underregion: Ballangen-Bjerkvik-området (43c).

### Områdebeskrivelse

Hele lia på nordsida av Beisfjorden er dekket av tett, frodig bjørkeskog, enkelte plasser helt opp til 700 m o.h.

Berggrunnen er glimmerskifer, i indre Beisfjord, under Rismålaksla, går en kalkåre vinkelrett på fjorden. Her finnes store bestander av gråor-heggeskog, helst der terrenget er brattest.

### Flora og vegetasjon

Gråor-heggeskogen er av en særskilt frodig utforming. Flere plasser i denne skogen danner strutsevinge store bestand, enkelte steder flere hundre kvadratmeter i utstrekning.

Spredd i disse "åkrene"; kjempenesle, ballblom, bringebær, mjøduert, kvassdå, skogsvinerot, vendelrot og turt.

På litt mer åpne plasser kommer inn enkelte sørlige arter; kalktelg, kranskonvall, krattfiol. Noen frodige engbakker inngår, med arter som fjellrap, hårstarr, tårnurt, berggull, tiriltunge, gjerdevikke, bleiksøte og kvit-bladdistel. Grønnburkne og taggbregne er vanlige arter på kalkberg, spredd finnes kalkelskende fjellplanter; svartstarr, rødsildre, bergveronika.

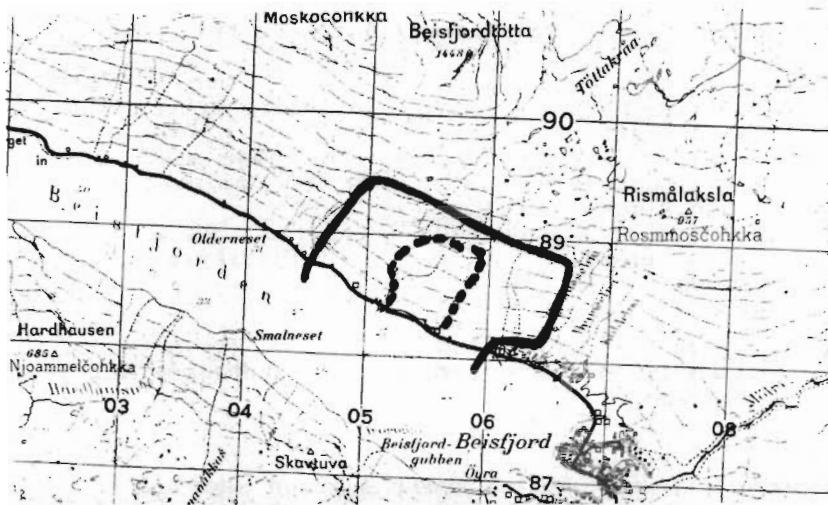
I de høyere deler av lia avløses skogen av en frodig høgstaude-bjørkeskog. Fjellburkne (*Athyrium distentifolium*) (\*) er her i tildels dominans, sammen med engsyre (*Rumex acetosa* coll.), myskegras, skogrørkvein og noe sauetelg (*Dryopteris assimilis*).

### Kulturpåvirkning

Planting av gran ser ut til å ha foregått bare i liten målestokk og helst i nedre deler av lia. De åpne engbakkene rundt om i lia beites av sau. Disse engbakkene har tydeligvis vært slått, høyløer er sett flere plasser.

### Verne vurdering

De meget store gråor-heggeskog bestandene med det spesielle feltsjikt, innslag av sørlige arter, og de frodige engbakker gjør lokaliteten svært verneverdig. Et område som vist i figur 2 foreslås som minimum. Det antas at moderat beiting av sau må fortsette skal lia beholde den diversitet i vegetasjonstyper som eksisterer. Videre planting av nåletrær må opphøre.



Figur 2. Beisfjord. Forslag til avgrensning av området. Utsnitt av kartblad 1431 IV. Min gangrute er stiplet. Gjengitt med tillatelse fra NGO.

### 3. SKJOMA

Kommune: Narvik.

Kbl. M711: 1431 III.

UTM: XR 02 69.

Geologi: Elveør, grunnfjell.

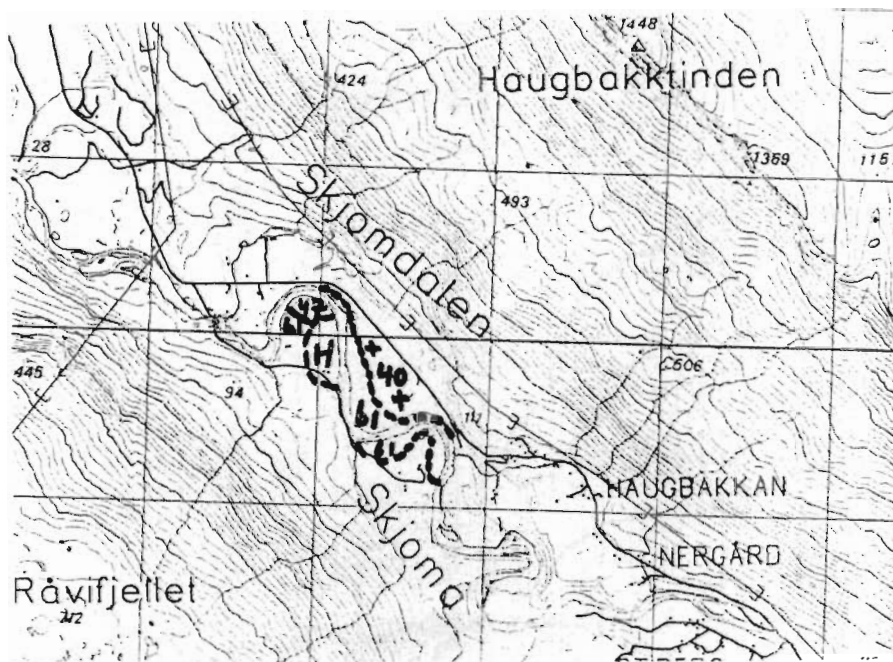
H.o.h.: 5 m

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk- og furuskogsregion (43).

Underregion: Ballangen-Bjerkvik-området (43c).

#### Områdebeskrivelse

Store furumoer preger landskapet i Skjomedalen. Langs Skjoma, på enkelte av elveørene, finnes enkelte små gråorbekker.



Figur 3. Skjoma. Små, men interessante elveører. Forenklet vegetasjonskart over det undersøkte område; 40: Lav/lyngrik barskog (her: furuskog (+)) 47: lågurtbjørkeskog, 61: Gråor-istervierskog, H = hogstflate. Utsnitt fra kartblad 1431 IV. Gjengitt med tillatelse fra NGO.



### Flora og vegetasjon

Gråorb Bestandene er tette og frodige, og skilt fra furuskogen innom ved en meget skarp overgangssone. Gråora har her en middels høyde over 5 m, og 10 m høye trær er ikke uvanlig. Vegetasjonen i selve skogen er meget tett. Dominerende er bringebærkratt med mye sølvbunke. Av andre arter er hundekveke, mjødurt og vendelrot de vanligste.

Undervegetasjonen er trollurt, i dominans mange steder, og noe engsoleie (*Ranunculus acris*) og skogstjerneblom. Or er det dominerende treslag, men noen få bjørk, hegg og rogn finnes.

Skogbrynet mot elva er blandet med istervier. På de åpne elveørene utom gråorb Bestandet, vokser enkelte fjellplanter; fjellsyre, fjellskrinneblom, setermjelt og svarttopp.

### Kulturpåvirkning

På noen av elveørene er skogen avhogd. På andre ser det ut til bare å ha vært plukkhogst i kantsoner.

### Verne vurdering

Sammenhengende gråorskog er en svært sjelden skogtype i nordre deler av Nordland. Det er ønskelig med grundigere undersøkelser i nedre deler av Skjoma. Planer for hogst foreligger, gråor er verdifull ved, som her er billig og enkel å ta ut. En utsettelse av disse planer foreslås.

## 4. LENGENESLIA

Kommune: Narvik.

Kbl. M711: 1331 I.

UTM: WR 94 82,81- 95 81,80.

Geologi: Glimmerskifer.

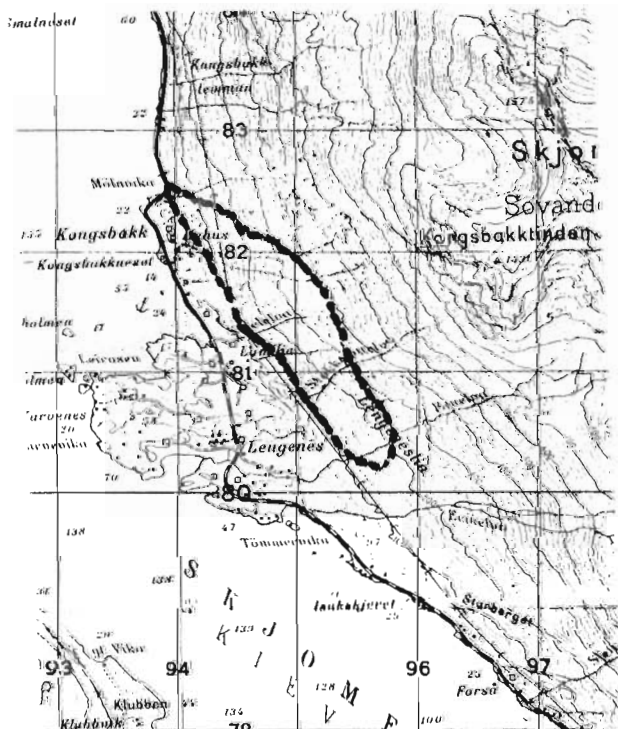
H. o.h. (min.-maks.): 50-300 m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk og furuskogsregion (43).

Underregion: Ballangen-Bjerkvik-området (43b).

### Områdebeskrivelse

Liene på nordsida av Skjomen er preget av fattig furuskog, særlig i indre strøk. Ved Kongsbakk og Lengenes er det et større bjørkeskogsområde. De bratteste deler i bjørkesonen er opp for Lundlia gård, her er noe grov blokkmark.



Figur 4. Lengeneslia. Området er ikke nærmere avgrenset. Min gangrute er stiplet. Utsnitt fra kartblad 1331 I. Gjengitt med tillatelse fra NGO



## Flora og vegetasjon

Bjørkeskogen er for det meste en triviell blåbær-småbregne type. Lia bærer preg av sterk beiting, og lågurtbjørkeskog med mye sølvbunke er vanlig i de nedre deler av lia. Her inngår kalktelg, fjell-lok, taggbregne, fjellrap, firblad, kranskonvall, småsmelle, knopparve, rips, gåsemure, trollurt og bakkesøte. På noen åpne kalkberg inngår lodnebregne, skjørlok, grønnburkne og bergstarr. Ved elvene i lia finnes enkelte plasser fragmenter av gråor-heggeskog. I disse små bestandene er det antydning til høgstaude, med noe myskegras, ballblom, vendelrot og turt.

## Kulturpåvirkning

Hele lia er et gammelt kulturlandskap. Beitepåvirkningen, særlig i de nedre deler, er tydelig, og krøtterstier er det mange av i lia. Mye plukkhogst foregår rett opp for gårdene, lenger opp i lia er det noen større hogstflater hvor all bjørk er fjernet og gran plantet. Opp til disse er anlagt traktorveier.

## Verne vurdering

Kalktelg er en meget sjelden art i Ofoten-området. For eventuelt vern kan vurderes, bør området nord for Lengeneslia undersøkes nærmere (Kongsbakktemman).

## 5. HÅFJELLET

Kommune: Ballangen.

Kbl. M711: 1331 IV.

UTM: WR 72 82-73 83.

Geologi: Glimmerskifer, kalk.

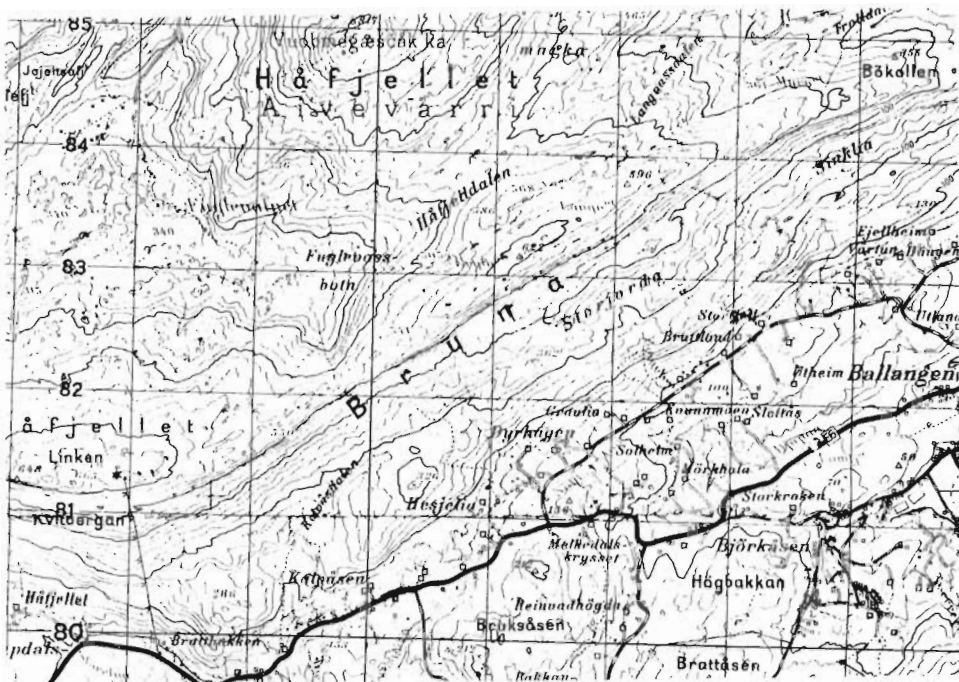
H. o.h. (min.-maks.): 50-400 m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk og furuskogsregion (43).

Underregion: Ballangen-Bjerkvik-området (43c).

## Områdebeskrivelse

Lokaliteten ligger under Håfjelllets sør og sørøstside. De sørligste deler, under Kvitbergan, ble ikke undersøkt. Her er terrenget meget bratt, tildels blokkmark, og tett bjørkeskog. Sørøstside er en slakk, ca. 8 km lang, frodig bjørkeli. Den er avgrenset av bebyggelse i underkant og rasbranten mot Håfjellet, opp for skoggrensa.



Figur 5. Håfjellet. Utsnitt av kartblad 1331 I. Gjengitt med tillatelse fra NGO.

## Flora og vegetasjon

Den frodige bjørkeskogen er preget av sauetelg, fjellrap, sølvbunke, tyrihjem, jåblom, ballblom og kvitbladtistel. I lysninger og skogbryn finnes flekker av høgstaudevegetasjon med strutsevinge i dominans. Noe kjempesle, skogsvinerot og turt finnes også. I åpne bratte heng med berg i dagen, inngår: fjell-lok, hårstarr, svartaks (*Trisetum spicatum*), svartstarr, tårnurt, rødsildre, bakkesøte og bergveronika. Høgre opp i lia (Storjorda) er åpne platåer med mye sølvbunke. Rett etter skoggrensa (Bruna) finnes tørrabber med reinrose. Langs bekker og sig nedover lia finnes mengder av gulsildre, blandet med engmarigras, svartstarr, og snøsøte. I hele lia er taggbregne ganske vanlig.

## Kulturpåvirkning

Lia har tydelig vært intensivt utnyttet, som beite (mest til storfe) og til slått og hogst, i lang tid. Slått har opphørt helt, men fremdeles er endel sau på beite og grunneierne tar ut mye bjørk til brensel. En viktig bruksendring er den utstrakte planting av gran. Enkelte plasser er bjørkeskogen ryddet og tette granplantinger anlagt. En traktorvei går opp gjennom lia, nesten helt til Storjorda.

## Verne vurdering

Lia har interesse som gammelt kulturlandskap i forandring. En nærmere undersøkelse av skogområdene under Håfjellets sør og sørvestside er ønskelig. I tillegg bør også fjellfloraen på selve Håfjellet bli undersøkt. Sett som et hele er Håfjellet verdifullt. Området er lett tilgjengelig og vil være et godt egnet studieområde for skolene i området.

## 6. BRATTLIA (Børsvatnet)

Kommune: Ballangen.

Kbl. M711: 1331 I.

UTM: WR 77 73,73-78 73.

Geologi: Kalkglimmer-skifer.

H. o.h. (min.-maks.): 90-200 (300) m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk og furuskogsregion (43).

Underregion: Ballangen-Bjerkvik-området (43c).

## Områdebeskrivelse

Lokaliteten ligger på Børsvatnets nordøstside, rett sør for Stokkedal. Den vanlige vegetasjonstypen langs vatnet, lågurtbjørkeskog, avløses her meget brått av en svært frodig høgstaude gråor-bjørkeskog. Brattlia har høy hellingsgrad, over 125 m o.h. er det åpne berghamrer.

## Flora og vegetasjon

I Brattlia er det en spesiell frodighet: Skogen er ganske glissen, ofte åpne partier, med bjørk, gråor, og noe hegg. Feltsjiktet er preget av store mengder skogrørkvein finnes, og noe sølvbunke, myskegras og hundekveke. Høgstaudene er her i fullt monn; kranskonvall, ballblom, mjødurt, hundekveke, sløke, skogsvinerot, turt og kvitbladtistel. Fuglevikke danner store klaser i mellom og over urtene. I bergrota oppe i lia inngår: fjellodnebregne, svartstarr, fjellarve, småsmelle, berggull, rødsildre, bergfrue, rips, flekkmure, markjordbær, tiriltunge og engfiol.

I lia rett nord for Brattlia, i lågurt-bjørkeskogen, er det grov blokkmark i skogbotnen. I selve Brattlia er denne blokkmark overdekt av et tildels meget tykt lag moldjord.

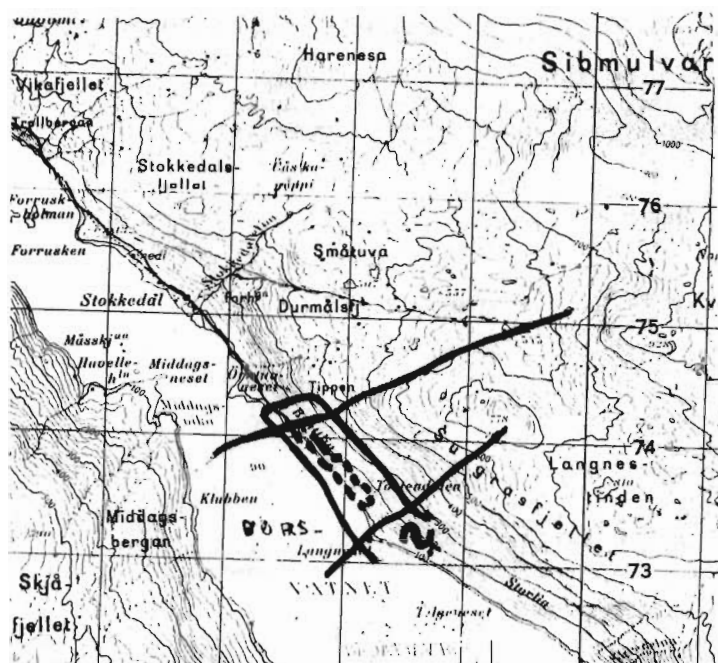
## Kulturpåvirkning

Ingen menneskelig påvirkning å se. Lia er så ugjennomtrengelig og bratt at antakelig har beitedyr unngått stedet.

## Verne vurdering

Brattlia er en referanse når det gjelder geologiens påvirkning av vegetasjonen. Forandringen er svært markert ved overgangen i nord (Ørntuvneset).

Den spesielt frodige høgstaudevegetasjonen og den høye grad av uberørthet, gjør Brattlia til et meget bevaringsverdig område. Adkomsten er enkel, med båt fra Hestnes. Før nærmere avgrensning kan foretas, bør hele området inn til sørenden av Børsvatn undersøkes. Et foreløpig forslag til verne-område er tegnet inn på figur 6, her inngår den rikeste del, med buffersone i nord av lågurt-bjørkeskog.



Figur 6. Brattlia ved Børsvatn. Foreløpig forslag til verneområde. Avgrensning mot sør kan ikke angis, dette er avmerket med ?. Parallelle streker: kalkglimmerskiferfeltet. Min gangrute er stiplet. Utsnitt fra kartblad 1331 I. Gjengitt med tillatelse fra NGO.

#### 7. REPVIKA

Kommune: Ballangen.

Kbl. M711 1331 IV.

UTM: WR 59 78-60 78.

Geologi: Grunnfjell (granitt).

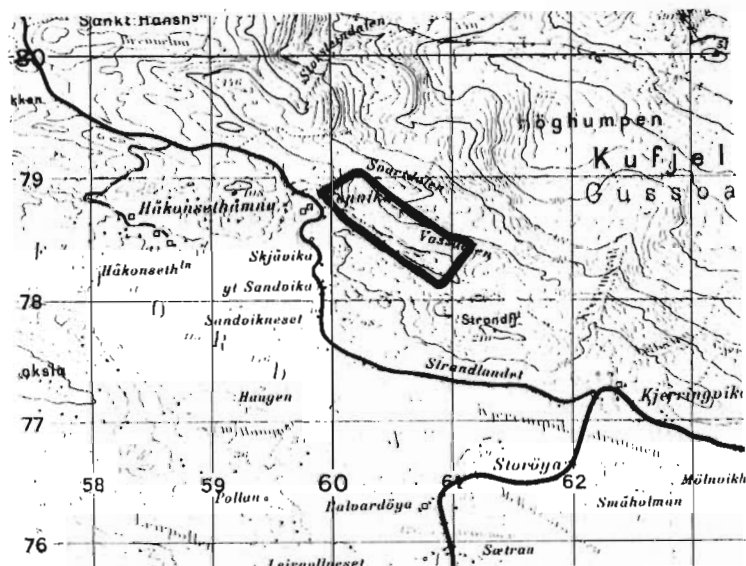
H. o.h. (min.-maks.): 50-100 m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk og furuskogsregion (43).

Underregion: Sørfold-Ballangen-området (43b).

#### Områdebeskrivelse

Lokaliteten ligger på nordøstsida av Efjorden. Området preges av glissen furuskog fra Kjerringvika og ut fjorden. I Repvika, som er en beskyttet og lun vik, forekommer bjørkeskog. Lokaliteten ligger i den bratte åsen rett øst for gårdene.



Figur 7. Repvika. Området er grovt avgrenset. Utsnitt fra kartblad 1331 IV. Gjengitt med tillatelse av NGO.



### Flora og vegetasjon

Bjørkeskogen er stort sett en triviell blåbær-småbregnetype. I bratt-hellinga av åsen, med blokkmark, inngår litt krevende arter; marinøkkel, lodne-bregne, blårap, småsmelle, bitter- og småbergknapp, rips og markjordbær.

I lågurtvegetasjonen under blokkmarka finnes: strutsevinge, myskegras, skogrørkvein, bringebær, rød jonsokblom og vendelrot.

### Kulturpåvirkning

I åsen utom blokkmarka endel beitepåvirkning og plukkhogst.

### Verne vurdering

Lokaliteten har lokal verneverdi.

## 8. SØRDAL

Kommune: Hamarøy.

Kbl. M711: 1231 III.

UTM: WR 14 51-15 50,51.

Geologi: Grunnfjell.

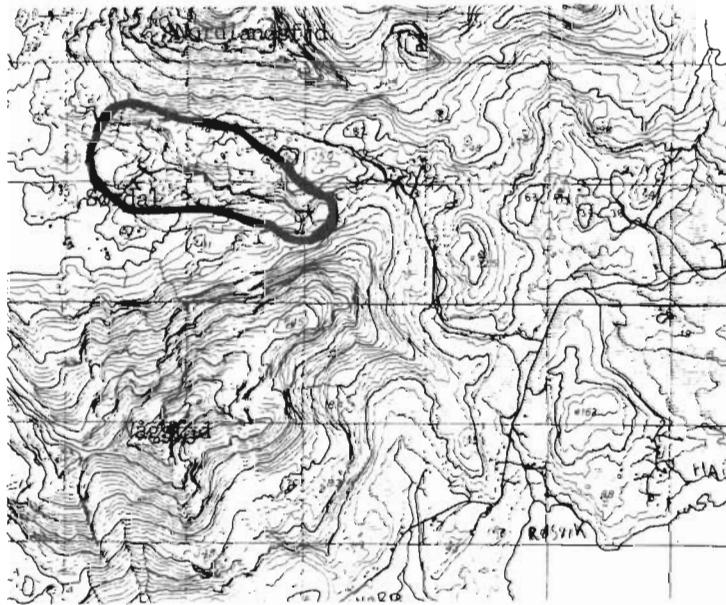
H. o.h. (min.-maks.): 30-200 m.

Naturgeografisk region: Nordlands kystalpine region (42).

Underregion: Kysten Gildeskål-Ofoten (42b).

### Områdebeskrivelse

Sørdal er et nedlagt gårdsbruk på vestsida av Hamarøy, under Nordlands-fjellet. Rett nord for gårdsbruket er fine tørrbakker. Rett vestom er en frodig, bratt bjørkeli, med blokkmark, tildels ur.



Figur 8. Sørdal. Forslag til verneområde. Utsnitt fra kartblad 1231 III. Gjengitt med tillatelse av NGO.

### Flora og vegetasjon

Den vanlige skogtype i området er en lågurt bjørkeutforming. Tørrbakkene opp for gårdsbruket er ganske artsrike, med blårap, hundegras (*Dactylis glomerata*), vill-lauk (*Allium oleraceum*), bitter- og småbergknapp, rips, markjordbær, fuglevikke, lintorskemunn, kvitmaure og rødknapp. I lia øst om gården er det en tett ospbjørkeskog med høgstaudepreg. Artssammensetningen her; mye kranskonvall, trollbær, rips og turt. På litt fuktigere steder kommer inn litt strutsevinge, or og sumphaukeskjegg. Lenger inn i lia (østover), blir terrenget brattere og her er flere partier med åpen steinur. Vegetasjonen her er frodig, store bestander med geitrams og mye skogburkne, stornesle og sløke. Ellers finnes spredt hundegras, skogrørkvein, trollbær, gjerdevikke og fjellflokk.



### Kulturpåvirkning

Tørrbakkene ved gården er gjengrodd beitemark, men løvtreoppslag kan ikke spores. I vest, mot sjøen er det en sitkagran-planting. Lia østenfor virker uberørt.

### Verne vurdering

Liene ved Sjørdal har en sjelden vegetasjonsutforming og artsrikdom innen grunnfjellsområdet i ytre Ofoten. Den er lett tilgjengelig, og vil være verdiful i undervisningsøyemed.

### 9. ENGELØY

Kommune: Steigen.

Kbl. M711: 2030 I.

UTM: WR 00 35-01 35.

Geologi: Kalkglimmerskifer.

H. o.h. (min.-maks.): 40-200 m.

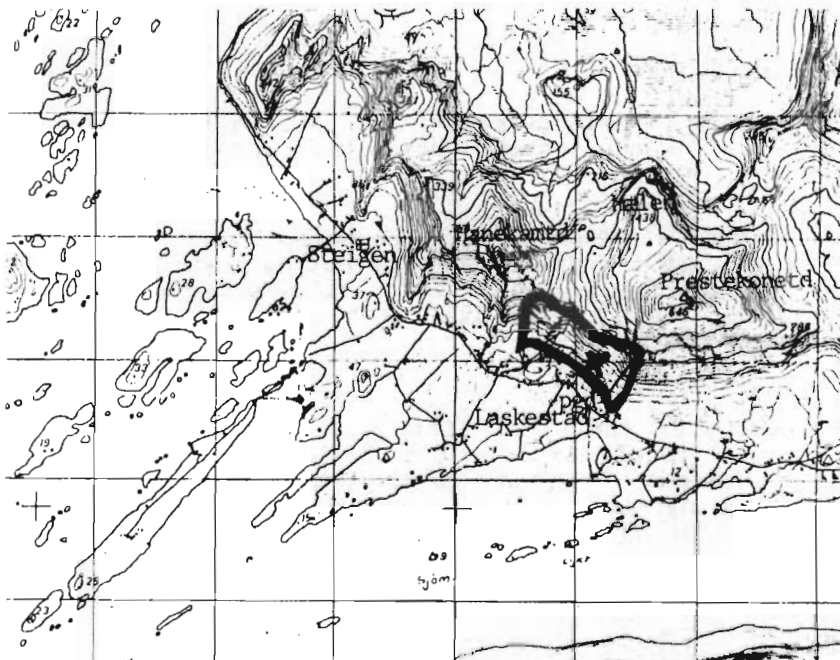
Undersøkelser og materiale: Børset (1979), Kristiansen (1982).

Naturgeografisk region: Nordlands kystalpine region (42).

Underregion: Kysten Gildeskål-Ofotfjorden (42b).

### Områdebeskrivelse

Lokaliteten ligger på sørvestsida av Prestekonetind, rett opp for Steigen prestegård. Lia er meget bratt, og går over i stup ved ca. 200 m o.h. Under stupene er det ei aktiv rasmare, tildels ur. Denne dekker området fra ca. 100 m og opp, noen få plasser går tungene ned til 60-70 m o.h.



Figur 9. Engeløy. Forslag til avgrensning av verneområde under Prestekonetind. Utsnitt av kartblad 2030 I. X: Hasselkratt. Gjengitt med tillatelse av NGO.

### Flora og vegetasjon

Helt nederst i lia, opptil 30 m o.h., finnes en tett gråorbstand. I denne inngår mye sølvbunke og bringebær. Spredt finnes lundrap, fjellfrøstjerne, stankstorkenebb, trollurt, skogsvinerot og krusetistel (*Cardus crispus*). Skogen videre opp til rasmare er en bjørk-osp lågurt type. Spredt over det hele, opp til 100 m o.h. kanskje mest i østlige del av lia, finnes en del hasselbusker. Denne forekomsten er godt kjent, den er verdens nordligste forekomst av arten. Feltsjiktet preges av store mengder sølvbunke. Ellers finnes her og der: svartburkne, murburkne, taggbregne, villøk, kranskonvall, rips, kratthumbleblom, kratffiol, gjeldkarve, skogsvinerot, tveskjeggveronika og rødknapp.

Rasmare er meget frodig. Tindved finnes det flere bestander av, men bare meget små busker. Iblendet disse: skogrørkvein og fagerknoppurt. I rasmare

og opp i bergskorene, inngår: dunhavre, enghavre, hårstarr, småsmelle, strandsmelle, villin, bakkesøte og kvitbladtistel. Store matter av reinrose finnes like under berget.

Selve berget er godt overrislet og her inngår store mengder gulsildre, og ellers mye blåtopp, bergstarr, fjellsmelle, bitterbergknapp, rødsildre, jåblom, flekkmure og strandkjempe. Langs fylkesveien under lia vokser en del storklokke.

#### Kulturpåvirkning

Like vest for lia er det en granplanting. Ingen granplanter er observert i selve lia. Gråorskogens nedre deler er preget av beiting av storfe. Ellers beiter sau i hele den skogkledte del av lia.

#### Verne vurdering

De rike forekomster av hassel og tindved, samt sørlige arter, nær nordgrensa, som kratthumleblom, stankstorkenebb, villin, krattfiol og fagerknoppurt, (og storklokke like ved lia), gjør at lia snarest må få status som naturreservat.

Dette er også gjort klart av Kristiansen (1982). I figur 9 er forslag til verneområde inntegnet, dette er noe større enn Kristiansens. En viktig faktor som må avklares er betydningen av sauebeiting for hasselforekomsten.

Det synes som om den er en av forutsetningene for hasselbestandens videre framtid i lia, bl.a. i følge Kristiansen (op.cit.), kan beiteopphør føre til oppslag av osp.

Beiting av storfe bør i allefall opphøre i nedre del av lia.

#### 10. HOPVATN

Kommune: Steigen.

Kbl. M711: 2130 I.

UTM: WR 31 22.

Geologi: Kalk/glimmerskifer.

H. o.h. (min.-maks.): 20-200 m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk- og furuskogsregion (43).

Underregion: Sørfold-Ballangen (43b).

#### Områdebeskrivelse

Lokaliteten ligger i nordøstsida av Hopvatnet, helt i enden. Lia har en bredde på knapt 2 km, den avgrenses skarpt i øst og vest av overgang til grunnfjell, med meget fattige skogtyper. Lia er tildels meget bratt, og avsluttes rundt 150 m av nakne stup. Midt i lia, rett opp for Lofthus gård, er det en større gråor-heggbestand.

#### Flora og vegetasjon

Lågurt-bjørkeskog er vanlig på litt flattere mark, og i lias østre og vestre utkanter. Her inngår arter som taggbregne, kranskonvall, småsmelle, ballblom, karve, bakkesøte, kvitmaure og blåknapp. Litt opp i lia, i de bratt-ere deler, med høyere markfuktighet, fås innslag av høgstaudebjørkeskog. Ved siden av bjørk inngår en del selje, or og rogn. I feltsjiktet er det større bestander av ormetelg (*Dryopteris filix-mas*) og turt. De vanlige arter ellers: strandrør, tyrihjelm, mjøduert og skogsvinerot. Spredt finnes gulfrøstjerne. Rett opp for gården, ved 80 opp til ca. 160 m o.h. er utviklet en meget fin gråor-heggebestand. Typen er ikke alt for tett, og har et velutviklet høgstaude feltsjikt. Dette er adskillig frodigere enn den tilsvarende bjørkeutformingen like ved. Artene som preger skogen er: strutsevinge, kranskonvall, kjempenesle, rips, mjøduert og bringebær. Noen varmekjære sørlige planter finnes: lodneperikum, brunrot og storklokke, disse er ikke sjeldne i denne skogtypen. Gråor-heggeskogen står tett og fin helt inntil bergsida i toppen av lia.

Under de fuktige flågene inngår en del krevende arter: gulstarr (*Carex flava*), gulsildre, bergfrue, jåblom og svarttopp. På litt tørrere steder er bakkesøte en vanlig art. Rasmarker mangler helt under flågene.

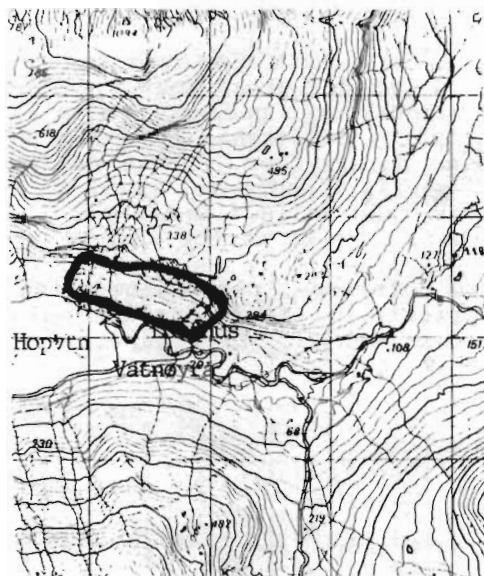
I enga under lia er det fine bestander av engmarigras og ballblom.

#### Kulturpåvirkning

I de nedre deler av lia er det en del granplantinger. Særlig rett opp for Lofthus gård, her er det et ganske tett og gammelt granplantefelt, som når godt opp i gråorbestanden.

## Vernevrurdering

Gråorheggbestanden, med sin store frodighet og innhold av sørlige arter nær sin nordgrense i Norge, er meget interessant. Selv om lokaliteten er liten og noe redusert på grunn av granplanting, foreslås vernet et område som vist på figur 10. Her vil også inngå en god del av bjørkhøgstaudeskogen rundt. Et snarlig opphør av granplanting og beiting, vil sikre lokaliteten tilstrekkelig til nærmere verneplan foreligger.



Figur 10. Hopvatn. Inntegnet foreslått verneområde. Utsnitt fra kartblad 2130 I. Gjengitt med tillatelse av NGO.

### 11. BRATTLIA (LEIRFJORDEN)

Kommune: Sørfold.

Kbl. M711: 2130 III.

UTM: WQ 26 92,93.

Geologi: Kalk/glimmerskifer.

H. o.h. (min.-maks): 0-300 m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk- og furuskogsregion (43).

Underregion: Saltdal-Sørfold-området (43a).

#### Områdebeskrivelse

Liene på nordvestre side av Leirfjorden er meget bratte, tildels åpne berghamre. Det er nylig sprengt vei utover til Styrksvik. I ytre deler, særlig Brattlia rett overfor Sommerset, er det kalk i berggrunnen. Dette gir seg utslag i Brattlia ved et kolossalt gråor-høgstaude-område.

#### Flora og vegetasjon

Triviell lågurt-bjørkeskog danner overgangen til høgstaudeområdet i Brattlia. I den styggbratte lia, med delvis åpne flåg ned mot sjøen, rett nordøst for Brattlia, finnes enkelte svært frodige sig, med flekker av høgstaudevegetasjon. Her finnes bjørk med noe or, rogn og hegg. I feltsjiktet inngår en del varmekjære arter: kranskonvall, trollbær, en roseart (*Rosa* sp.), tysbast, brunrot og myske. Selve Brattlia er en sammenhengende meget tett bestand av strutsevinge, så tett at knapt mulig å forsere, også på grunn av bregnehøyden; inntil 2 m, og hellingen i lia (inntil 50°). Bestanden er antakelig over 500 m bred og fra 0(?) til over 300 m o.h. Tresjiktet er ganske glissent, mest or, endel hegg og bjørk. Her er svært velutviklede trær, høye og ranke. Høgstaude-ene som inngår i feltsjiktet er myskegras, kjempenesle, tyrihjel, skogsvinerot, og turt. Disse artene er i såpass store mengder at de preger strutsevingebestanden. I bunnen er skogstjerneblom vanlig, og i meterlange ranker. Ellers finnes taggbregne hyppig, ikke så uvanlig er skogvikke, med lange kvite kranser over høgstaude-ene.

I øvre del av lia (ved 250 m) er det her og der i strutsevingebestanden større rene flekker av sauetelg, med samme tetthet og høyde som strutsevinge. I bunnen her er mengder av myske. Over 300 m flater lia litt ut, og strutsevingebestanden avløses av en storbregne-bjørkeskog.

### Kulturpåvirkning

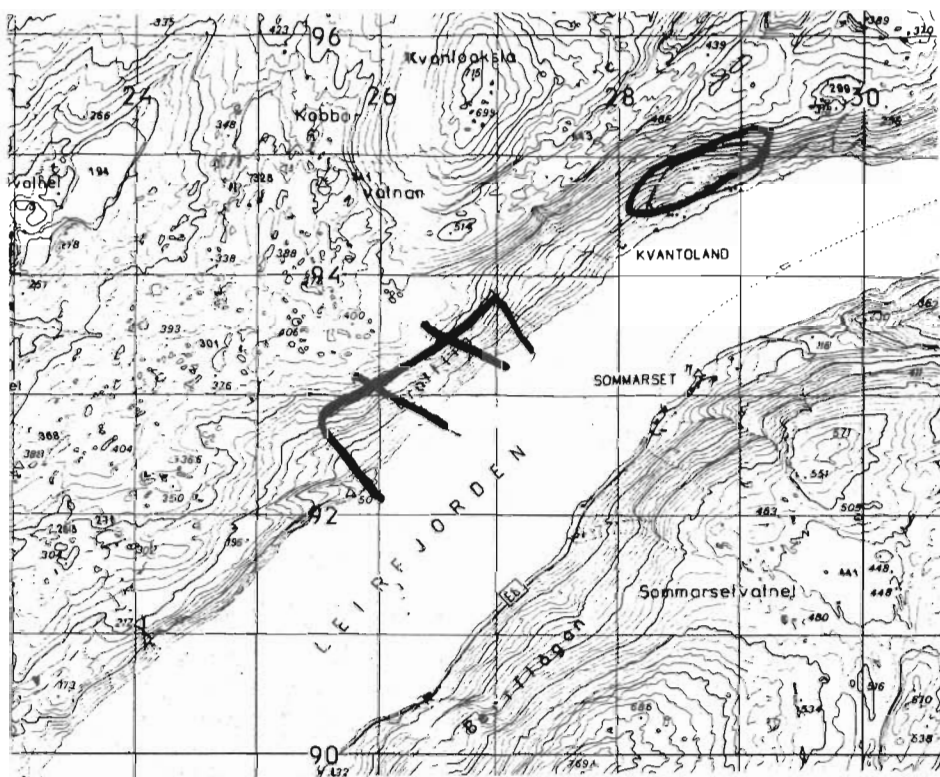
Ved ca. 200 m o.h. går ei kraftlinje tvers over området. Til denne må en del skog være fjernet, men dette er ikke mulig å oppdage. Litt nedenfor denne går veien til Styrksvik. Den har medført en større rasering av lia, idet store fyllmasser er helt tilfeldig styrtet ut mot sjøen. Enkelte plasser er vegetasjonen helt dekt av grovsprengt stein og grus helt ned til sjøen. Planting av gran er foretatt i liten grad i den tilgrensende lågurt-bjørkeskogen.

Sau beiter i den øvre del av lia.

### Verne vurdering

Det er en tragedie at veien ut til Styrksvik ble bygd ukritisk og uten forutgående biologiske undersøkelser. I det det er så kort tid siden utbyggingen skjedde, er det vanskelig å si om vegetasjonen nedenfor veien kan rehabilitere seg igjen. Tysbast er her funnet på ny nordgrense i Norge. Andre sørlige arter, som skogvikke, myske er nær sine nordgrenser. Dette sørlige innslag, gjør at flere "gode" funn kan ventes, særlig i nedre del av lia. Avslutningen av strutsevingebestanden mot sjøen, var ikke mulig å undersøke i 1983. Det er observert en del frodig brattheng her. Det er derfor ønskelig at en inventering ved hjelp av båt kan skje.

Lia har såpass stor vitenskapelig interesse, plantegeografisk og plante-sosiologisk, at den må få høy verneprioritet. En status som naturreservat etter naturvernloven foreslås, med grenser som vist på figur 11.



Figur 11. Brattlia. Avgrensing av verneområde. Parallele streker: Strutsevingebestandens tetteste del. Utsnitt fra kartblad 2130 III. Gjengitt med tillatelse fra NGO. (Innringet område opp for Kvantoland, interessant høgstaudevegetasjon (ikke undersøkt)).





### 13. FJÆRLIA

Kommune: Bodø.

Kbl. M711: 2029 I og 2030 II.

UTM: VQ 9387,9486-87.

Geologi: Glimmerskifer/gneis (i øst).

H.o.h. (min.-maks.): 20-300 m.

Naturgeografisk region: Nordlands kystalpine region (42).

Underregion: Kysten Gildeskål-Ofoten (42b).

#### Områdebeskrivelse

Under Blåfjell (Kvarven) på Kjerringøy er det frodige bjørkelier, med relativt lav helningsgrad. Ved Fjærli er det en del rike tørrbakker, og høgstaude-samfunn i bekkefar.

#### Flora og vegetasjon

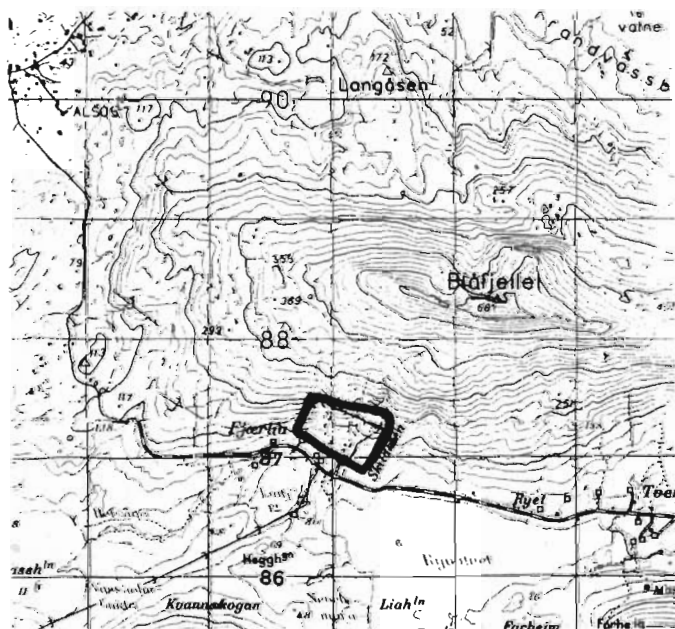
Den vanlige skogtype er blåbær/bregnebjørkeskog. Artssammensetningen er triviell, men noen rikere partier med ormetelg og sauetelg forekommer. Langs de bratte bekkefarene finnes små, men velutviklede høgstaudesamfunn. Her inngår de samme bregnene, iblandet myskegras, skogrørkvein, tyrihjem, kvitveis, mjødur, brunrot, skogsvinerot og kvitbladtistel. En større bestand av myske ble funnet i en tett gråor-ospbestand, med bare småbregner ellers i feltsjikt-et. På brattere terreng hvor det er lite fuktighet, er dette kratt med einer. Her er bjørka blandet med mye osp og noe rogn og hegg. Rips er en vanlig busk her. Feltsjiktet er stort sett trivielt, men litt kranskonvall, firblad, gjerdevikke og jonsokkoll inngår. Iblant disse ble den sjeldne orkideen breiflangre funnet i noen få eksemplarer.

#### Kulturpåvirkning

Hele lia er antakelig viktig beitemark for sau. Plukkhogst har foregått i hele lia, i nedre deler er litt større flater tatt ut, her da plantet gran.

#### Verne vurdering

Forekomsten av breiflangre er meget interessant. Tiltak bør treffes for å sikre denne forekomsten.



Figur 13. Fjærli. Området er grovt avgrenset. Utsnitt fra kartblad 2029 I og 2030 II. Gjengitt med tillatelse av NGO.

#### 14. N-SIDA AV SOLØYVATNET

Kommune: Bodø.

Kbl. M711: 2029 IV.

UTM: VQ 82 68,69-8369.

Geologi: Glimmerskifer.

H.o.h. (min.-maks.): 109-300 m.

Naturgeografisk region: Nordlands kystalpine region (42).

Underregion: Kysten Gildeskål-Ofoten (42b).

#### Områdebeskrivelse

Lokaliteten ligger i Bodø "bymark", i sørhellingen av Mostifjellet. Hele området er dekket av frodig bjørkeskog.

#### Flora og vegetasjon

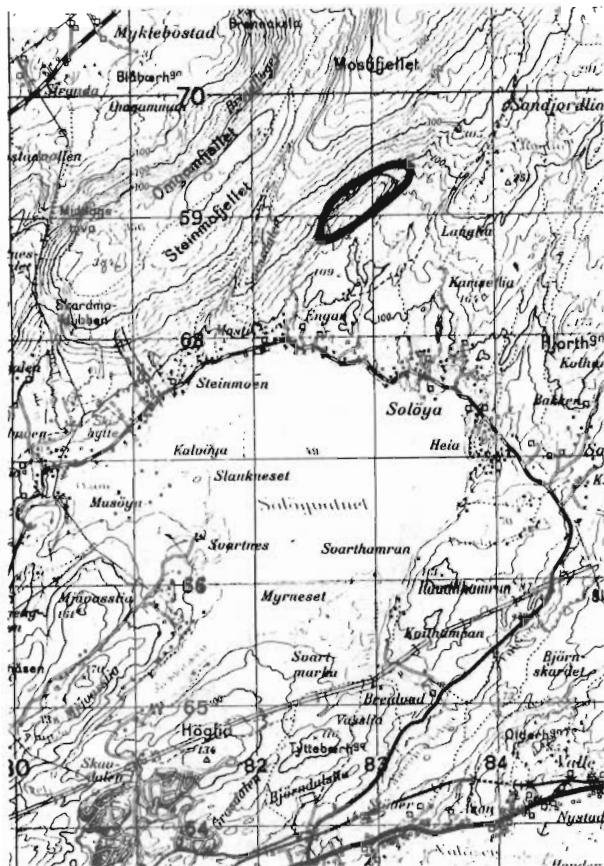
Den vanlige bjørkeskogtypen er en blåbærtype med svært mye småbregner. I brattere terreng, med god overrisling, er utviklet høgstaudesamfunn. Her blandes bjørka med mye or, hegg, selje, rogn og osp. Feltsjiktet er preget av saftige urter og strutsevinge, det er mindre av grasarter. Vanlig er; strandrør, skogrørkvein, kranskonvall, tyrihjelm, skogvikke, skogsvinerot og turt. På noen plasser finnes også storklokke. Her og der er lange kvite ranker av skogvikke. I sjiktet under høgstaudene inngår en del krevende lågurter. De viktigste artene er: taggbregne, fuglestarr, kvitveis, trollurt, svarttopp og myske. Totalt sett dekker denne vegetasjonstypen bare små arealer i nedre del av lia.

#### Kulturpåvirkning

Det er plantet en del gran i hele lia, men veldig ujamnt. I nedre del av området, ned til myrflata, er det et litt større og eldre plantefelt.

#### Verne vurdering

Høgstaudeutformingen er meget interessant og flere sjeldne arter inngår. Den står i fare for å bli ødelagt når granplantene vokser til.



Figur 14. Nordsida av Soløyvatnet. Innringet et område med fin høgstaudevegetasjon. Utsnitt fra kartblad 2029 IV. Gjengitt med tillatelse av NGO.



## 15. STORE OLDERVIKA

Kommune: Gildeskål.

Kbl. M711: 1929 III.

UTM: VQ 61 40-62 39.

Geologi: Kalk/glimmerskifer.

H.o.h. (min.-maks.): 0-100 m.

Naturgeografisk region: Nordlands kystalpine region (42).

Underregion: Kysten Gildeskål-Ofoten (42b).

### Områdebeskrivelse

Liene under Grytviktind på sørvestsida av Sandhornøya er meget bratte, og over 50 m o.h. er det nakne flåg og stup. Over 200 m o.h. går det over til stup. I selve skogen er det ofte blokkmark, som er dekket av høgstaudevegetasjon.

### Flora og vegetasjon

I vestre del av Oldervika, fra der hvor landet vender seg mot Sund, er det triviell osp-bjørkeskog, med lynchhei.

I selve lia, fra den vender sør og helt bort under Grytviktinden, finnes større partier med fin høgstaudevegetasjon. I dette styggbratte terreng er bjørk det vanlige treslag, med mest or og endel hegg og rogn.

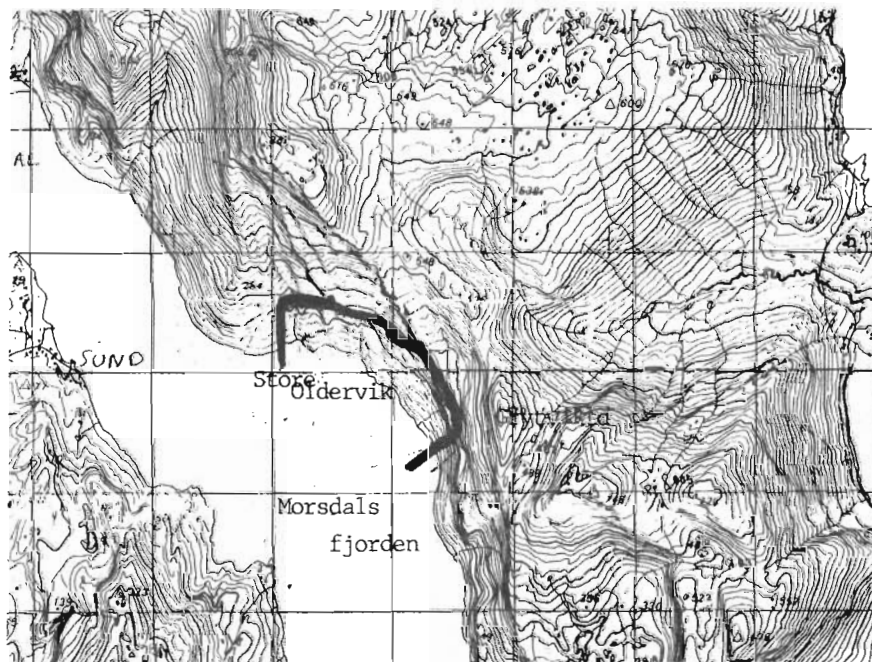
Av busker er det mye bringebær, og noe rips. De vanlige høgstaudene er ormetelg, myskegras, strandrør, tyrihjem, mjødurt, skogsvinerot, brunrot, storklokke, vendelrot og turt. Endel sørlige lågurter inngår også, som kvitveis, gulfrøstjerne, lodnebregne og myske.

### Kulturpåvirkning

Før krigen ble hele området utnyttet som beite, og noe hogst. I den senere tid er plantet noe gran.

### Verneverding

De store høgstaudeforekomstene og det sørlige preg i artsutvalg gjør at Oldervika absolutt er verneverdig. Området er såpass stort og uframkommelig at flere undersøkelser er påkrevet. Det interessante område er antydnet på figur 15. Dette foreslås som verneområde, og i dette området bør granplanting stoppes.



Figur 15. Store Oldervik. Området er grovt avgrenset. Utsnitt av kartblad 1929 II. Gjengitt med tillatelse av NGO.



## 16. SAKSENVIKELVA

Kommune: Saltdal.

Kbl. M711: 2129 III.

UTM: WQ 21 45.

Geologi: Kalkstein.

H.o.h. (min.-maks.): 100-200 m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk og furuskogsregion (43).

Underregion: Saltdal-Sørfold-området (43a).

### Områdebeskrivelse

Området ligger ved Saksenvikelva, 1 km opp for tettstedet Saksenvik. Her er Storforsdalen ganske trang, og i den bratte nordlia er det et område med svært frodig gråorskog. En vel markert sti går helt opp til dette område.

### Flora og vegetasjon

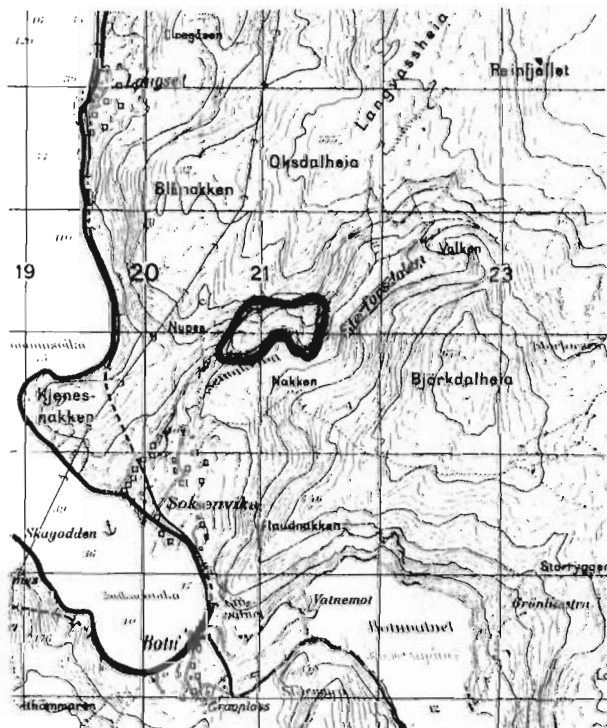
Skogtypen fra tettstedet og opp til gråorbstanden er en høgstaude-bjørkeskog. I denne er det mye storbregner som strutsevinge og skogbirkne, og store urter som tyrihjelm, enghumleblom og mjødukt. Langs stien er det noen åpne kalkberg, her inngår en hel del fjellarter; aksfrytle, fjellskrinneblom, snø-sildre, rødsildre og flekkmure. Selve gråorbstanden består av høgvekst or, som står forholdsvis åpent. Noe bjørk og hegg finnes også. Feltsjiktet er dominert av storbregner, mest strutsevinge, og tyrihjelm. Ellers er feltsjiktet preget av varmekjære urter; kranskonvall, trollbær, skogvikke, brunrot, skogsvinerot og storklokke, samt en god del ballblom og turt. Gulveis preger skogbotnen om våren (J. Asphjell pers. med.). Litt høyere opp i lia finnes noen åpne tørrbakker, med bjørk og lågt gras. Her inngår lodnebregne, fingerstarr, berggull og rips, sammen med tysbast.

### Kulturpåvirkning

Like øst for området er plantet en del gran. I underkant av lia er foretatt en del plukkhogst.

### Verne vurdering

Høgstaudeutforming, med det høye innslag av varmekjære arter, og den sjeldne arten gulveis spesielt, vekslingen med tørrbakker med tysbast, som også er relativt sjelden så langt nord, gjør gråorskog-området meget verdifullt. Adkomsten er enkel. Et forslag til verneområde er vist på figur 16.



Figur 16. Saksenvikelva. Forslag til verneområde. Utsnitt fra kartblad 2129 III. Gjengitt med tillatelse av NGO.

## 17. KVALNES

Kommune: Saltdal.

Kbl. M711: 2129 III.

UTM: WQ 17 41.

Geologi: Kalk.

H.o.h. (min.-maks.): 10-59 m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk- og furuskogsregion (43).

Underregion: Saltdal-Sørfold-området (43a).

### Områdebeskrivelse

Lokaliteten ligger i åsen øst for Rognan, rett opp for Kvalnes gård. Den avgrenses ved 100 m o.h. av en steil berghammer.

### Flora og vegetasjon

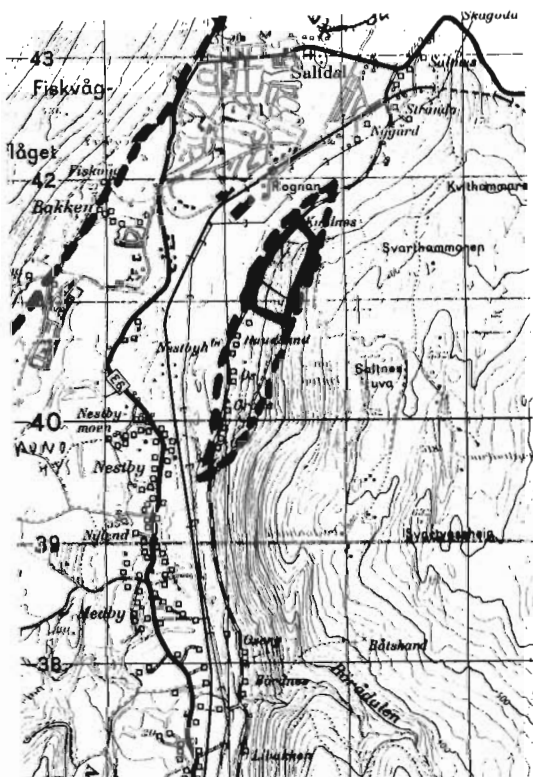
Lia er preget av en triviell blåbær-småbregne bjørkeskog. Her og der finnes knerot. Like under berghammeren, særlig der hvor større markfuktighet, finnes lågurtvegetasjon. Bjørka er her blandet med selje, gråor, rogn og hegg. I feltsjiktet er de vanligste artene: fjell-løk, firblad, kranskonvall, tyri-hjelm, rips, bringebær, krattfiol, tysbast og fjelltistel. Den sjeldne orki-deen marisko finnes i fine små bestander her.

Det er først i selve bergrota at den gode geologien virkelig kommer til uttrykk. Her er det tørrbakker preget av reinrose. Flere kalkelskende planter finnes, og en del krevende fjellplanter. De viktigste artene er: dvergsnelle (*Equisetum scirpoides*), kalktelg (*J. Asphjell pers. med.*), fingerstarr, hårstarr, rødflangre, rynkevier (*Salix reticulata*), fjellarve, fjellfrøstjerne, rødsildre, gulsildre og kvitmaure.

Ved fylkesveien (ca. 10 m o.h.), ble funnet en liten bestand av taigastarr (*Carex media*).

### Kulturpåvirkning

En kraftledning går gjennom området, parallelt med veien, på høyde 30 m o.h. Skogrydding i forbindelse med denne har foregått bare i blåbær-bjørkeskogen. I nedre del av lia har det vært noe granplanting.



Figur 17. Kvalnes (lokalitet 17). Området mellom de stiplede linjer (og Fiskvågflåget i vest) er kalkområde. Heltrukken linje angir forslag til verneområde. Utsnitt fra kartblad 2129 III. Gjengitt med tillatelse av NGO.

### Verne vurdering

Den fine lågurt vegetasjonen under berget, med flere sjeldne arter, særlig marisko og tysbast, og reinrose-"heia" i bergrota med kalktelg og rødflangre, gjør at området er meget interessant. På figur 17 er stiplet kalkstripa i åsen her, videre undersøkelser langs denne er ønskelig. I figuren er antydnet et forslag til verneområde.

### 18. FISKVÅGFLÅGET

Kommune: Saltdal.

Kbl. M711: WQ 16 42-15 42.

Geologi: Kalk.

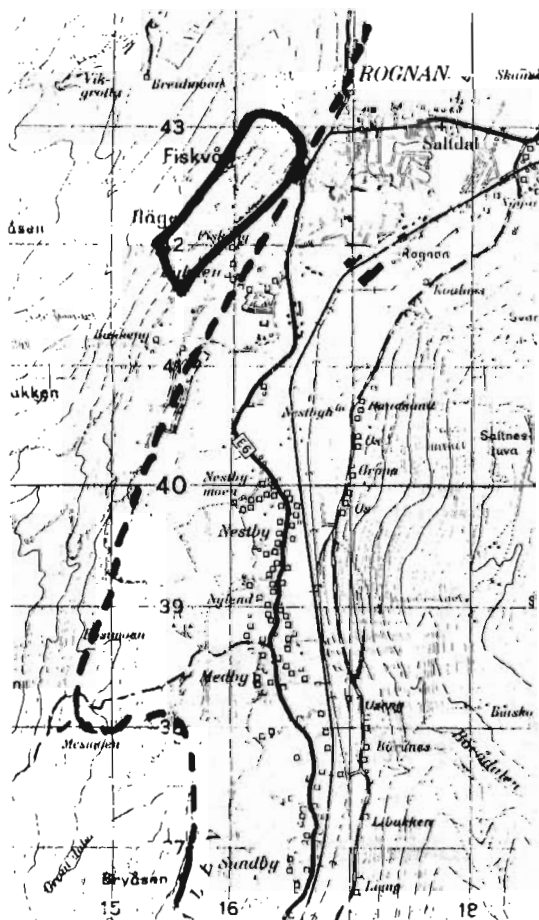
H o.h. (min.-maks.): 25-180 m.

Naturgeografisk region: Nordlands maritime bjørk- og furuskogsregion (43).

Underregion: Saltdal-Sørfold-området (43a).

### Områdebeskrivelse

Fiskvågflåget ligger vest for Rognan. Lokaliteten avgrenses i underkant (25 m o.h.) av dyrka mark/bebyggelse. Over 180 m o.h. er det nakent berg. Lia er tildels meget bratt, i øvre deler er rasmarker av finsand.



Figur 18. Fiskvågflåget. Forslag til verneområde: heltrukken strek. Vest for stiplet linje: kalkområdet. Utsnitt fra kartblad 2129 III. Gjengitt med tillatelse av NGO.

### Flora og vegetasjon

I kantskogen mot dyrka mark, finnes en del dunhavre, saltsiv og vill-lauk, i en ellers triviell ugrasflora.

De nederste deler av lia er preget av høgstaudevegetasjon. Bjørk er det vanlige treslag, iblandet litt gråor, hengebjørk, rogn og hegg. Feltsjiktet er frodig og høgvekst, de viktigste artene; kranskonvall, trollbær, engsmelle, rips, mjødukt, gulskolm, krattfiol, tysbast, skogsvinerot og kvitbladtistel. Gulveis er det mye av helt nederst, i kantskogen, sammen med en del gråor. Marisko finnes flere steder, i tette små bestander, oppover i høgstaudezonen. Breiflangre og rødflangre finnes hist og her i hele lia. Etter hvert som

terrenget blir brattere, blir grunnen tørrere og høgstaudentene går ut. Her fås en lågurt overgangssone, og særlig i denne er de nevnte orkideer iøynefallende. Furua tar etterhvert over som dominerende treslag. Noen fine og høgvekste hengebjørk finnes også her, sammen med spredte bjørk og rogn. Feltsjiktet består spesielt av lyngarter, særlig rypebær (*Arctostaphylos alpina*) og tyttebær, orkideer: brudespore, marisko, knerot, flangreartene og vanlig nattfiol (*Platanthera bifolia*), og sjeldne bregner: kalktelg og einstape. Tysbast og krattfiol finnes også her oppe.

Under selve flåget går skogen ut. Selve flåget er lettforvitrelig, og lange rastynger av finsand går nedover lia. Reinrose vokser her oppe i store matter. Små busker av tindved finnes hele veien under flåget. Ellers er feltsjiktet preget av det store antall krevende fjellplanter: bergstarr, fjellsmelle, rødsildre, gulsildre, setermjelt og fjelltettegras. Den sørlige arten fingerstarr finnes her. Hestehov er det mye av, spesielt i ras-kjeglene nedover. Selve bergveggen i flåget er glatt, og uten vegetasjon. Den ser også ut til å være helt tørr.

### Kulturpåvirkning

I de nederste deler av lia har foregått en del plukkhogst.

### Verne vurdering

Lia har lett adkomst, og vil være svært godt egnet til undervisningsformål. Den store artsrikdom, særlig møtet varmekjære arter og fjellplanter, den orkidee-rike kalkfuruslogen, og den store grad av uberørthet, gjør at lia må vurderes svært høyt i vernesammenheng. Det foreslås status som naturreservat etter naturvernloven. Avgrensning av et slikt er foretatt i figur 18. Videre undersøkelser, særlig sørover i lia er ønskelig.

## 19. SLETTERELVA

Kommune: Rana.

Kbl. M711: 1927 I.

UTM: VP 53 56,55.

Geologi: Glimmergneis, glimmerskifer.

H.o.h.: ca. 25 m.

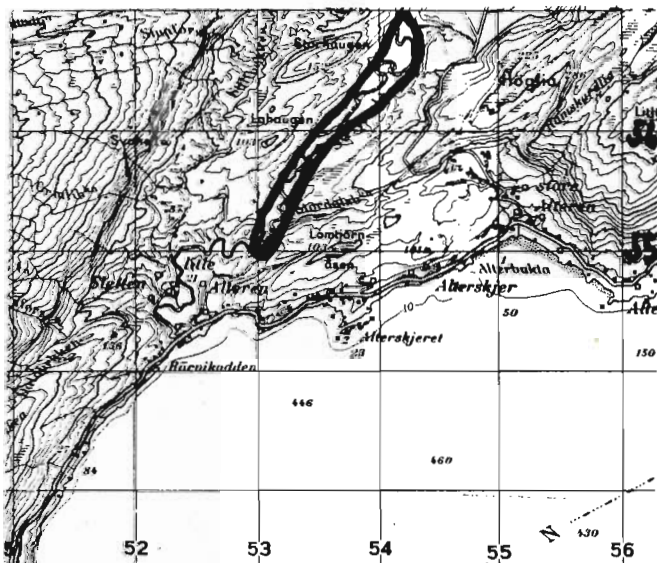
Naturgeografisk region: Bar- og fjellbjørk-skogsområdet nord for Dovre til vest-Jämtland (34).

Underregion: Rana-området (34b).

### Områdebeskrivelse

Ved Sletterelva, som løper ut i Ranafjorden ved Lille Alteren, er terrenget flatt og her finnes fine gråor-bestander.

I ås-sidene er tett granskog.



Figur 19. Sletterelva. Området er grovt avgrenset. Utsnitt fra kartblad 1927 I. Gjengitt med tillatelse av NGO.

### Flora og vegetasjon

I de nedre deler av elva (VP 53 55), er feltsjiktet nedbeita, det er blitt et parklandskap med noen få høgvekste gråor. Her er noen små grantrær, "busker"



av skogburkne og ormetelg, og litt tyrihjelm. Langs elva finnes vierkjerr (*Salix* spp.). Lenger oppe i elva (VP 53 56) har beitingen vært mindre intensiv. Særlig på østsida av elva, hvor vanskeligere å komme over for dyra på grunn av elvedybden, er det tettere, og ren, gråorskog, med velutviklet høgstaudevegetasjon. Her finnes mye frodig og fin strutsevinge. De viktigste artene er: fjelltimotei (*Phleum alpinum* (\*)) sølvbunke, ballblom, tyrihjelm, engsoleie, bringebær, mjøduert, skogsvinerot, vendelrot, kvitbladtistel og turt. Lågurtene er: soleiehov (*Caltha palustris*), kvitveis, skogstjerneblom, trollurt og myrmaure (*Galium palustre*).

#### Kulturpåvirkning

Området er innmarka til Litle Alteren gård og buskapen er her på beite i sommerhalvåret. Gråorskogen er tynnet kraftig.

#### Verne vurdering

Gråorskog av denne størrelse er sjelden langs elvefar i Rana-området. Et eventuelt vern av området bør legges til østsida av elva, for å bevare den interessante høgstaudevegetasjonen. Samtidig kan bruken av området til beite fortsette på vestsida.

#### 20. KVALFORS

Kommune: Vefsn.

Kbl. M711: 1926 III.

UTM: VN 190 929.

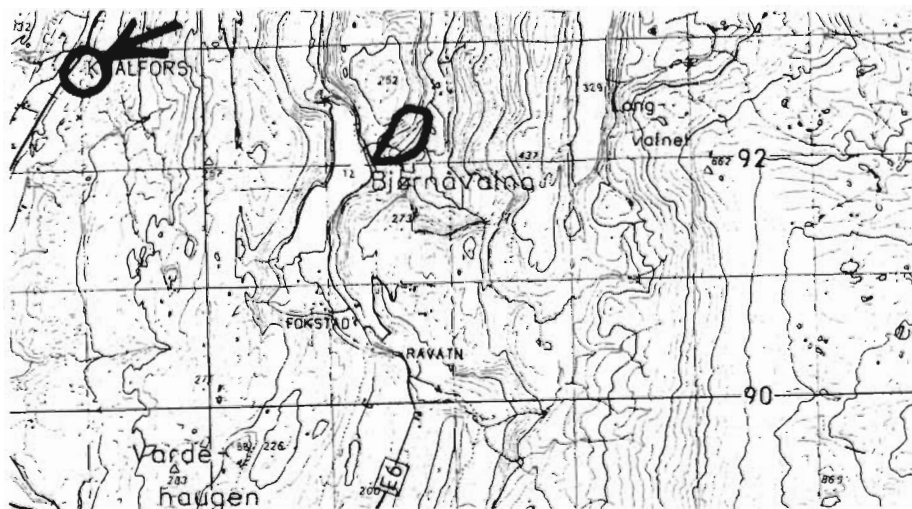
Geologi: Elvegrus.

H.o.h.: 10 m.

Naturgeografisk region: Nordlands, Troms og Lapplands høg fjellsregion (36).  
Underregion: Børgefjell og lågfjellsområdet i vestre Lappland (36a).

#### Områdebeskrivelse

I de nedre deler av Vefsna står granskogen tett helt ned til elvekanten, noen gråorbekker av størrelse finnes ikke. På et par små grusøyer (= øyer ute i elva) finnes små initialer. En av de fineste er ei lita grusøy (rundt 500 m<sup>2</sup>) rett ut for Kvalfors stasjon.



Figur 20. Kvalfors. Lokaliteten er avmerket. På selve kartet er ikke øya tegnet inn. Utsnitt fra kartblad 1926 III. Gjengitt med tillatelse av NGO. (Innringet område ved Bjørnåvatna: se lokalitet 34, kap. III).

#### Flora og vegetasjon

Øya er dekket av fin høgvekst oreskog, ikke alt for tett. Av andre trær finnes noen få selje, hegg og rogn.

Busksjiktet består av mye ribs og bringebær, samt en enslig tysbast. Høgstaudesjiktet er tett og høgvekst, det er preget av tyrihjelm, mjøduert, skogstorkenebb, geitrams og kvitbladtistel. I bunnen er det tildels dominans av kvitveis. Andre viktige arter: sølvbunke, hundekveke, engsoleie, enghumleblom, sløke og vendelrot. Av lågarter finnes mye av maiblom, berggull, fjellfiol (*Viola biflora*), trollurt og legeveronika.

I sørenden av øya går denne høgstaudevegetasjonen ut, her er nesten ren granskog, men bare lave og spredte grantrær. I bunnen er det tett mosematte, av og til ren grusør. Her inngår tildels krevende lågurter. Viktige arter: blåtopp (*Molinia caerulea*), fjellrap, fingerstarr, tiriltunge, setermjelt, fuglevikke, nikkevintergrønn (*Orthilia secunda*), prestekrage, fjelltistel og sveve (*Hieracium* sp.). Et enkelt eksemplar av rødflangre ble også funnet her, helt i sørenden av øya.

#### Kulturpåvirkning

På sørenden av øya, i utkanten av granskogen, finnes far etter laksefiskere (utydlige stier, enkle trebenker). Midt over øya (nord-sør) går en telefonlinje.

#### Verne vurdering

Øya utenfor Kvalfors er så lita at elveerosjon ved vekslende vannstand sannsynligvis spiller stor rolle.

I følge jernbane-vokteren ved Kvalfors stasjon, var det gran-skog på øya før, men den ble skurt vekk av is under en vårflom, og et gråoroppslag fulgte.

Selv om lokaliteten er svært liten, har den kvalitet som referanse for gråorskog på elveør. Tiltak bør derfor treffes for å sikre lokaliteten.

### III. UPRIORITERTE LOKALITETER

#### Narvik:

21. Raubergan. XR 13 93: Grunnfjell. Bratte stup, vestvendt. Lavlyngrik furuskog under berget. Noen små fragmenter av lågurt-bjørkeskog finnes. Adkomst kun med båt.
22. Fagernes. XR 00 90. Glimmerskifer. Bratt sørvestvendt li, med tett bjørkeskog opp til over 600 m o.h. Delvis samme frodighet i bjørk og oreskogen som lokalitet 2, men artsfattigere. Akeleie (*Aquilegia vulgaris*) (\*) ble funnet i noen få eksemplarer i høgstaudevegetasjon. Rett opp for tettstedet (ca. 100 m o.h.) er det lågurt bjørkeskog, hvor kranskonvall (\*) kan dominere helt somme steder, særlig i fuktige sig. Trollbær (\*), tårnurt, kvitmaure (\*) og myskemaure (\*) finnes her på tørrbakker.

#### Ballangen:

23. Djupåsen. WR 69 77. Kalkpatmarmor. Slakke, grasbevokste lier, beitemark. Ved Ramstad (vestsida av åsen) er det lågurt bjørkeskog, men ingen antydning til høgstaudetypene.
24. Hjertevatnet. WR 74 70-75 69. Kalkglimmer skifer: samme geologi (og formasjon) som lokalitet 6. Sørvesteksponerte lier, delvis bratte. Må undersøkes!

#### Tysfjord:

25. Steffjorden: Sildpollen. WR 60 70,71-61 70,71. Løsavleiringer, grunnfjell. Slakk sørvestvendt li med lågurt-bjørkeskog. Grov blokkmark, tildels uframkommelig. Her og der høgstaudeinitialer, med sauetelg, myskegras, mjødurt, kvitbladtistel og turt. Granplantinger helt ved foten av ura. Adkomst kun med båt.

#### Hamarøy:

26. Kvannelva (E6). Morene/havavleiringer (grunnfjell). WR 39 48-40 47-40 46. 10-60 m o.h. Tilnærmet ren ospebestand på vest-sida av elva. Delvis med urskogskarakt. Vegetasjonstypene er blåbær-småbregneskog og litt lågurtvegetasjon. Feltsjiktet er sterkt beitepreget, med mye sølvbunke og engkvein (*A. capillaris*).
27. Rotvatnet (ved E6). WR 37 30. Grunnfjell. Svært bratt sørvestvendt til sørvendt li, rasmark i øvre del. Lyngrik furuskog vanlig ellers i området, men i lia her er bjørkeskog. Antakelig noe lågurtvegetasjon i øvre del.
28. Sjuendevatn. WR 42 17-43 17. Morene. Slakke fjellier. Skal være noe gråor her. Blåbær-bjørkeskog preger tilsvarende områder ved Sjettevatn; vest for Sjuendevatnet.

#### Steigen:

29. Gynnelvatnet. WR 02 30-03 30. Havavleiringer, kalk. Området er preget av lågurtbjørkeskog, men på nordøstsida av vatnet finnes små gråorbestander med høgstaude. Denne preges av sølvbunke, bringebær og mjødurt. Kranskonvall, rips og skogsvinerot finnes spredt. Men ingen storbregner. Meget beitepreget, og mye hogst.



30. Store Balkjosen. WR 15 29. Gneis. Bratt, sørvendt. I følge skog-etaten i Steigen kun lavproduktiv skogsmark, noe bjørkeskog. Tilgjengelig kun med båt.
31. Alvnes. WR 14 20,21. Kalk, glimmerskifer. Meget bratt, tildels stup i øvre del, sørøstvendt. Frodig bjørkeskog, med høgstaudevegetasjon. I nedre del, rett bak gårdene, hogd en del. Må undersøkes!
32. Skjenken. VR 97 06. Glimmerskifer. Svært bratt li, sørvendt, med småstup enkelte plasser. Svært frodig bjørkeskog, med spredt or. Høgstaudevegetasjon, med mye graminider og mjødurt. Mye granplantning like ved. Bør undersøkes. Langs fylkesveien like ved finnes fine bestander av kranskonvall og skogvikke.

#### Rana:

33. Selforsfjellet. VP 64 57. Glimmergneis, glimmerskifer. I den bratteste vestsida av fjellet er det alm i nyoppslag. I feltsjiktet inngår varmekjære arter som gulfrøstjerne, vårerteknapp (*Lathyrus vernus*) og bergmynte (*Origanum vulgare*). (P. Straumfors pers. medd.). Bør undersøkes nærmere.

#### Vefsn:

34. Bjørnåvatn. VN 2192. Kalkspatmarmor. Bratt sørøstvendt li. Alm er kjent fra lia (I. Edvardsen pers. medd.). Se figur 20.

### IV. DISKUSJON

De rikeste løvskogstypene i nordlige Nordland finnes i sør eller sørvestvendte lier. Her nord er også berggrunn viktig, se kontrasten mellom vegetasjonen på glimmerskifer i Narvik (lok. 1-4) mot grunnfjell i Hamarøy (lok. 8).

Gråor er ofte dominerende treslag i disse liene. I Trøndelag er ofte alm og hassel viktigst. Det ser ut som gråor går inn og opptar disse treslagenes økologiske nisjer nord for deres nordgrense.

Dette kan ses av artssammensetningen i feltsjiktet. I Trøndelag er krattfiol, brunrot og myse typiske arter for almeskog, men disse går ikke inn i gråor-heggskog på bratt terreng (Klokk 1982). I lokalitet 11, Brattlia, (Leirfjorden) er gråor tildels dominerende i tresjiktet, og her finnes alle disse tre. Videre, i Narvik, er krattfiol funnet i typisk gråor-heggskog (lok. 2). De nordligste forekomstene av varmekjære arter er også i slik gråorskog, bl.a. skogvikke (lok. 11), lodneperikum (lok. 10), og storklokke (lok. 10).

Noen arter er typisk både for almeskog og ligråorskog i Trøndelag, som strutsevinge, skogstjerneblom, mjødurt, bringebær og trollurt. Disse artene er alle vanlige i lokaliteter med typisk gråorskog her nord (særlig i Narvik).

Et typisk nordlig trekk er de store høgstaudeforekomstene (særlig i Narvik). Disse er ofte preget av nordlige arter, som fjell-alk, kjempenesle, ballblom, tyrihjelmskjold (sjelden i Narvik, lok. 1, Trældal) og turt. Innslaget av fjellplanter er også iøynefallende, fjellfrøstjerne, fjellskrinneblom og snø-sildre er vanlig på de fleste lokaliteter.

#### Vegetasjonssonering

Innslag av edelløvskog, med mye alm og hassel, i sørhellinger i et landskap ellers preget av barskog karakteriserer den sørboreale sone i Norge. Gråor-heggskogen nordafor Saltfjorden har visse trekk som tyder på tilhørighet til denne sone, særlig forekomsten av varmekjære arter, "almefølget". En viktig endring er at alm/hassel erstattes av gråor. Men preget av edelløvskog beholdes, liene har ofte moderat høgstaudepreg, flekkvis lågurt og høyt antall arter, mest kravfulle. Det ser altså ut som den sørboreale sone bør omfatte Saltfjord-området, kysten indre Sørfold og opp til Steigen. Reliktforekomsten av hassel på Engeløya blir altså nordligste lokalitet i sørboreal.

Nordøstover fra Tysfjord er rikliene preget av velutviklet høgstaudesamfunn med stort innslag av subalpine arter, og gråorskog danner rene og store bestander. Innslaget av sørlige varmekjære arter er stedvis markant, særlig på nordsida av Ofotfjorden, (se tab. 3) i dette arbeidet og Granmo (1984) hvor 3 sørlige, varmekjære arter har sin nordligste lokalitet: laukurt, fuglereir, vaniljerot, og lodnebregne. For de to førstnevnte er dette eneste voksested nord for Trøndelag.

Kystdistriktene rundt Ofotfjorden (Evenes, Ballangen og Narvik kommuner), bør derfor sannsynligvis regnes som mellomboreal.

#### Verne vurdering

Det kan altså være berettiget å inkludere de rike løvskogene i nordlige Nordland i edelløvskogsbegrepet, tradisjonelt brukt på alm-hasselskog.

Edelløvskogen har helt spesielle ressurser. Av særlig betydning her nord, er den plantegeografiske, med sørlige varmekjære arter på nordlige utposter.

Videre den estetiske og mentale verdi ved at landskapet har variasjon. Det må også fremheves at dens rolle som biotop for dyr, særlig fugl, blir viktigere jo lenger nord en kommer.

Ved vurdering av lokalitetene er særlig lagt vekt på:

- forekomst av sjeldne arter, særlig arter typisk for sørboreal sone.
- skogens uberørthet, utforming og mangfold.
- skogens størrelse

Det er forsøkt å se lokalitetene i sammenheng med hverandre, og spesielt innen samsvarende områder (= kommune, kyststrekning, geologisk formasjon).

Granplanting er i særklasse det viktigste inngrep, og den største trussel mot rike løvskogssamfunn. Knapt noen av lokalitetene er helt uberørt.



V. LITTERATUR

- Abrahamsen, J. et al. 1977. Naturgeografisk regioninndeling av Norden  
- NUB 1977 34: 1-137.
- Benum, P. 1954. Floraen i Nordland Fylke. Oslo. - s. 466-476 i Norges  
bebyggelse. Nordlig seksjon, fylkesbind for Sør-Trøndelag og Nordland  
fylker.
- Børset, A. 1979. Inventering av skogreservat på statens grunn. Institutt for  
naturforvaltning. NLH-Ås. - NF rapport 3.
- Elvebakk, A. 1981. I godgræsskogen ved Rago. - Polarflokken 5: 68-73.
- Fremstad, E. 1981. Flommarkvegetasjon ved Orkla, Sør-Trøndelag. - Gunneria 38:  
1-89.  
- (red.). 1977. Rapport fra Hovedfagsekskursjon i Salten, Rana, Nordland.  
- Universitetet i Bergen. 63 s.
- Fremstad, E. & Ø. Normann 1982. Inventering av rik løvskog i Troms. -Tromura.  
Nat. Vit. 34.
- Fremstad, E. & D.O. Øvstedal 1978. The phytosociology and ecology of grey  
alder (*Alnus incana*) forests in Central Troms, North Norway. - Astarte  
11: 93-112.
- Granmo, A. 1982. Bergmynte - *Origanum vulgare* - funnet i Ofoten. - Blyttia  
40: 50-57.  
- 1976. *Neottia nidus-avis* funnet i Nord-Norge. - Blyttia 34: 157-161.  
- (1984). Rike løvskoger på Ofotfjordens nordside. - K. norske Vidensk.  
Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1984 2: 1-46.
- Gjærevoll, O. 1973. Plantegeografi. - Universitetsforlaget. Oslo. 168 s.
- Gustavson, M. 1974. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Narvik  
M. 1:250 000. Trondheim.  
- 1981. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Mosjøen M 1:250 000.  
- Trondheim.
- Holten, J.I. 1978. Undersøkelser angående eventuelle botaniske verneverdier i  
et planlagt boligfelt ved Berg i Sømna. - K. norske Vidensk. Selsk. Mus.  
Stensilert rapport. 5 s.
- Klokk, T. 1982. Mire and Forest vegetation from Klæbu, Central Norway.  
- Gunneria 40: 1-71.
- Kristiansen, J. 1982. Registreringer av edelløvskoger i Nordland. - K. norske  
Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1982-6: 1-130.
- Rekstad, J. 1930. Salta. Geologisk Generalkart 1:250 000. - Oslo.
- Sterner, E. 1916. Floristisk anteckninger från trakten kring Torneträsk  
och ett par platser i Norges Nordland. - Svensk Botanisk Tidsskrift. 10:  
91-96.
- Sæther, B. 1979. Veiledning for botanisk feltarbeid. - DKNVSM, Bot. avdeling,  
Trondheim. 30 s.

Tabell 1. Floraoversikt over de undersøkte lokaliteter. Forkortelser: Pl.gr. = plantegeografisk gruppe; F = fjellplanter, N = nordlig art, S = sørlig art, Ø = østlig art, SØ = sørøstlig art, Ky = kystplante, Li = havstrandplanter, Ub = ubikvister, ( ) svak tilknytning til gruppen. Etter Gjærevoll (1973). Hyppighet: 1- sjelden til sporadisk, 2- vanlig, hyppig, 3- spredt dominerende til dominerende. X - registrert i området, hyppighet ikke vurdert. Stjerne (\*) markerer belegg ved THH. At en plante er registrert like ved, men ikke i selve lokaliteten er markert ved (X), og en angivelse, muntlig eller fra litteratur er markert med ?

Lokalitet nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Pl.gr.
<i>Sotrychium lunaria</i>	Marinøkkel						X*									X						Ub
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Strutsevinge	X	X			X	2	X	X		X	3*			X	3				3		Ub
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Murburkne									X*												Ub
<i>A. trichomanes</i>	Svarthurkne									X*												Ub
<i>A. viride</i>	Grønnburkne	X*	2		X	X																Ub
<i>Cystopteris fragilis</i>	Skjørlok		X	X	X	1-2	X	X		X*	X	X*			X	X	X*					Ub
<i>C. montana</i>	Fjell-lok		X*		X*	X*																(N)
<i>Woodsia alpina</i>	Lodnebregne	X*			X*	X*				X	X*					X*						F
<i>W. ilvensis</i>	Lodnebregne	1									X*											Ub
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	Kalktelg		X*		X*													X	X*			S
<i>Polystichum lonchitis</i>	Taggbregne	2*	X*		3	3				X	X*	X*			X*							Ub
<i>Hierochloë odorata</i>	Engmari gras					X*					X*											(Ø)
<i>Phalaris arundinacea</i>	Strandror										X	X			X	X*						Ub
<i>Milium effusum</i>	Myskegras	2-3	X	X		1-2	X*				X	X	X			2*						Ub
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Skoggrøkkvein	2	2		X	X	3	X	X	X	X	X	X*	X	X	X						Ub
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Hestehavre										X*											(S)
<i>Avenula pubescens</i>	Dunhavre								X*	X												Ky
<i>Melica nutans</i>	Hengeaks	2-3	2		X	X	2	X	X		X	X	X	X	X	2		X	X	3	1	SØ
<i>Poa alpina</i>	Fjellrap	1-2	X		X		1									X	X					F
<i>P. glauca</i>	Blårap				X	X	X	X		X												(F)
<i>P. nemoralis</i>	Lundrap	3		X	X	2	X*	X	X	X	X	X	X	X*	2	X	X					Ub
<i>Festuca vivipara</i>	Geitsvingel	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X						F
<i>Roegneria canina</i>	Hundekveke		X	1-2	X	X	3	X	X	X		X									2	Ub
<i>Carex atrata</i>	Svartstarr	1*	X*		X	X	1															(F)
<i>C. capillaris</i>	Hårstarr	1*	X*		X*					X*					X							Ub
<i>C. digitata</i>	Fingerstarr															X	X	X		X		S
<i>C. ornithopoda</i>	Fuglestarr														X*							S
<i>C. rupestris</i>	Bergstarr				X*					X*								X*	X*			F
<i>Luzula spicata</i>	Aksfrytle		X	X	X		X		X		X					X*						F
<i>Allium oleraceum</i>	Vill-lauk								X*	X											X*	(S)
<i>Paris quadrifolia</i>	Firblad	2	X	2-1	X						X	X	X	X		3	X	X	1	X		(S)
<i>Malanthemum bifolium</i>	Maiblom													X				X			2	Ub
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Kranskonvall	2-3	X		X		2*		X*	X	X*	X	X		X	2	X		X			(S)
<i>Cypripedium calceolus</i>	Marisko																	X*	X			SØ
<i>Goodyera repens</i>	Knerot																	X*	X			SØ
<i>Coeloglossum viride</i>	Grønnkurle		X		X													X				F
<i>Listera ovata</i>	Stortveblad													X								SØ
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore									X*										X		?
<i>Epipactis atrorubens</i>	Rødflangre												X*	X*				X*	X*	X		Ub
<i>E. helleborine</i>	Breiflangre												X*	X*					X*			S
<i>Salix caprea</i>	Selje	X	X*	X		X	X	X	X	X	X	X	X*	X*	2	X	X	X			1	Ub
<i>Corylus avellana</i>	Hassel								X			?										S
<i>Populus tremula</i>	Osp	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1-2	X			X			Ub
<i>Betula pubescens</i>	Bjørk	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	3	X	X	X				Ub
<i>B. pendula</i>	Hengebjørk																			X*		SØ
<i>Alnus incana</i>	Gråor	1-3	X	3	X	X	2	X	X	X	X	X	X	X	X	3	X	X	X		3*	Ub
<i>Urtica dioica</i>	Stornesle	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X					Ub
<i>U. dioica ssp. sondenii</i>	Kjempenesle	2*	X		X	X*	3			X	X	X				X*						Ub
<i>Sagina nodosa</i>	knopparve				X*																	Ub
<i>Stellaria graminea</i>	Gras-stjerneblom	2	X		X	X	X	X	X	X	X	X										Ub
<i>S. nemorum</i>	Skogstjerneblom	3		2	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	3	X					?
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Hanekam															X						Ky
<i>Cerastium alpinum</i>	Fjellarve	1			X	1*				X*								X				F
<i>C. fontanum</i>	Vanlig arve	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X*					Ub
<i>Silene rupestris</i>	Småsmelle	X	X		X	1	X			X	X	X										Ub
<i>S. vulgaris ssp. maritima</i>	Strandsmelle									X												Li
<i>Trollius europaeus</i>	Ballblom	X			X	X	2				X	X				X				2-1		(N)
<i>Aconitum septentrionale</i>	Tyrinhjelm	X			X	2				X	X		X	X	3	X	X			3*	3*	(Ø)
<i>Actaea spicata</i>	Trollbær	1*							X*		X*	X*				X		X				(S)
<i>Anemone nemorosa</i>	Kvitveis											X	X	X	3					3	3	(S)
<i>A. ranunculoides</i>	Gulveis															X	?	X*				Ø
<i>Thalictrum alpinum</i>	Fjellfrøstjerne	X			X	X				X	X				X	X	X					F
<i>T. flavum</i>	Gul-frøstjerne									X*						X*		X				(Ø)
<i>Arabis alpina</i>	Fjellskrinneblom		X*	X		X*					X*					X						F
<i>A. hirsuta</i>	Bergskrinneblom					X*					X*							X				Ub
<i>A. glabra</i>	Tårnurt		1*		X*					X												(SØ)
<i>Erysimum hieracifolium</i>	Berggull	X*	X		X	X*	1				X*	X			X*	X	X			1		(S)
<i>Rhodiola rosea</i>	Rosenrot		X		X	X	X		X	X	X	X			X		X					(F)
<i>Sedum acre</i>	Bitter bergknapp				X*	X		X*	X	X								X				Ub
<i>S. annuum</i>	Småbergknapp				X	X	X	X	X	X												Ub
<i>Saxifraga aizoides</i>	Gulsildre	X	1		X	X				X	X			X	X	X	X	X	2	X		(F)
<i>S. adscendens</i>	Skåresildre				X*																	(F)
<i>S. cotyledon</i>	Bergfrue	X				1*				X	X			X	X							(F)

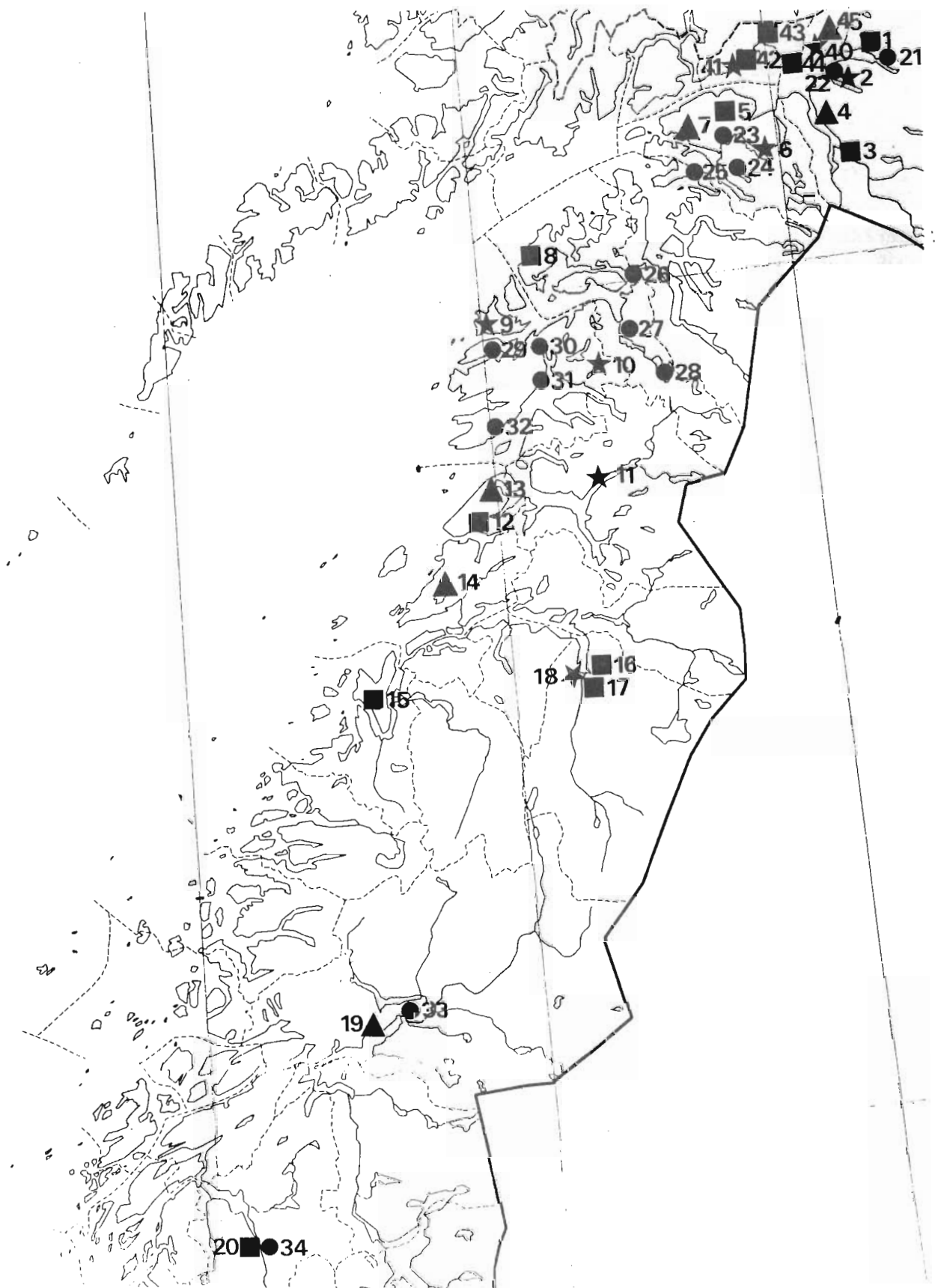






Tabell 3. Oversikt over A. Granmos lokaliteter nord for Ofotfjorden (Granmo 1984).

Områdenr. hos Granmo	Skogtyper og viktige arter	Lok. nr. i fig. 21.
3b og 3c (omkring Sølvsteinvik øst til Segelnes) Narvik k.)	Høgstaudebjørkeskog og gråorskog Laukurt ( <i>Alliaria petiolata</i> ), fuglereir ( <i>Neottia nidus-avis</i> ), rødflangre, breiflangre, stankstorkenebb, haremat ( <i>Lapsana communis</i> )	40
1a (omkring Liland) (Evenes k.)	Kalkskog (mest lågurtskog med noe høgstaudefragmenter). Loneperikum, brunrot, sandfiol ( <i>Viola rupestris</i> ), rødflangre, stortveblad ( <i>Listera ovata</i> ), kalktelg, marisko, vaniljerot ( <i>Monotropa hypopitys</i> )	41
1b (ved Vollen) (Evenes k.)	Høgstaudebjørkeskog, lågurtskog, beitepåvirka tørrenger. Villin, murburkne	42
4 (Nordsida av Strandatnet)	Høgstaudevegetasjon, gråorheggskog	43
2 (Hoggvik vest for Sølvsteinlia) Narvik k.)	Høgstaudebjørkeskog, gråorskog, rasmark.	44
3d (Veggen østover til Aspeneset) (Narvik k.)	Høgstaudebjørkeskog, gråorskog. Brunrot	45



Figur 21. Oversiktskart over lokalitetene. (Lok. 40-45 fra Granmo ( i trykk), se tabell 3)

- ★ Svært verneverdig (lok. 2,6,9,10,11,18,40,41)
- Verneverdig (lok. 1,3,5,8,12,15,16,17,20,42,43,44)
- ▲ Verneverdi uavklart eller ingen (lok.4,7,13,14,19,45)
- Uprioriterte lokaliteter (lok. 21-34)



Figur 22. Krattfiol, i frodig gråor-heggskog. Lok. 2, Beisfjord  
Foto: A. Krovoll, 12.8.1983.



Figur 23. Kranskonvall i dominans i lågurt-bjørkeskog. Lok. 22,  
Fagernes. Foto: A. Krovoll, 13.8.1983.





Figur 24. Lia under Prestkonetind. Hasselforekomst; mest i nedre del, høyre bilde-kant. Lok. 9. Foto: A. Krovoll, 24.8.1983.



Figur 25. Rike lier på nordøstsida av Hopvatn. Lok. 10. Foto: A. Krovoll, 20.8.1983.



Figur 26. Storklokke i gråor-  
heggskog. Lok 10.  
Hopvatn. Foto:  
A. Krovoll, 20.8.1983.



Figur 27. Tysbast, ny nordgrense.  
Høgstaude-bjørkeskog.  
Lok. 11. Brattlia.  
Foto: A. Krovoll, 21.8.  
1983.

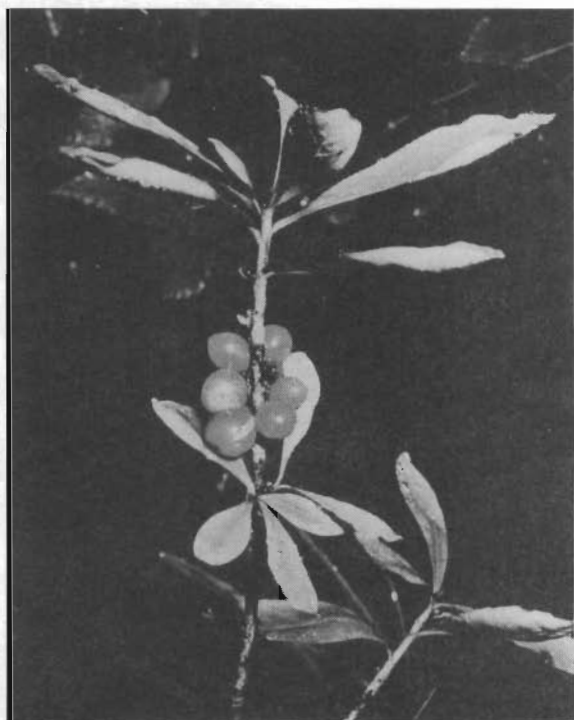






Foto 28 (øverst) og 29 (nederst).

Feltsjiktet i lok. 11, Brattlia. Dominans av strutsevinge, mye myskegras, kjempenesle, skogsvinerot, storklokke og turt. Foto: A. Krovoll, 21.8.1983.





- 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. kr 20,-  
 3. Moen, A. & T. Klokk. Botaniske verneverdier i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. 15. s. (utgått)  
 4. Baadsvik, K. Registreringer av verneverdige 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 Abjøravassdraget 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. kr 40,-
- 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 Afjord kommune, Sør-Trøndelag. 51 s. kr 40,-  
 3. Moen, A. Myrundersøkelser i Rogaland. Rapport i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 126 s. kr 40,-  
 4. Hafsten, U. & T. Solom. 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. & A. Erlandsen. Foreløpig liste over Bacidiomycetes i Rana, Nordland. 15 s. kr 20,-  
 7. Hagen, M. & J.I. 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 Vefsnvassdraget, 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 Bjellådalen 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 Bjellådal 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/Svartisenprosjektet. Botanisk delrapport nr. 3. 83 s., 1 pl. kr 40,-  
 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 Saltadal-, Beiarne-, Stor-Glømfjord- og Melfjorduthygginga. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 4. 49 s. kr 20,-  
 4. Holten, J.I. Verneverdige edellauvskogar 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 registreringer og vurderinger. 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 40,-
- 1979 1. Moen, B.F. Flora og vegetasjon i området Borrsåsen-Barøya-Kattangen. 71 s., 1 pl. kr 40,-  
 2. Gjørevoll, 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 vegetasjonskart. 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 40,-  
 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. Kjørøm. Botaniske undersøkingar i Kobbelv- og Hellemo-området, Nordland med vegetasjonskart i 1:10 000. 122 s., 1 pl.	kr 60,-
	2. Gjørsvoll, 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. Kjørøm. Botaniske undersøkingar i Eiterådalen, Vefsn og Krutvatnet, Hattfjelldal. 58 s., 1 pl.	kr 40,-
	5. Baadsvik, K., T. Klokk & O.I. Renning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll, 16.3.1980. 279 s.	kr 60,-
	6. Aune, E.I., & J.I. Holten. Flora og vegetasjon i vestre Gredalen, Sunndal kommune, Møre og Romsdal. 40 s., 1 pl.	kr 40,-
	7. Sæther, B., T. Klokk & H. Taagvoll. Flora og vegetasjon i Gaulas nedberfelt, 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, DNVVS, Museet. 49 s.	kr 20,-
	2. Sæther, B. Flora og vegetasjon i Nesåas nedberfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 3. 39 s.	kr 40,-
	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. Renning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 15.-17.3.1981. 261 s.	kr 60,-
	6. Sæther, B., S. Bretten, M. Hagen, H. Taagvoll & L.E. Vold. Flora og vegetasjon i Drivas nedberfelt, Sør-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 4. 127 s.	kr 60,-
	7. Moen, A. & A. Pedersen. Myrundersøkelser i Agderfylkene og Rogaland i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 252 s.	kr 60,-
	8. Iversen, S.T. Botaniske undersøkelser i forbindelse med generalplanarbeidet i Froya kommune, Sør-Trøndelag. 63 s.	kr 40,-
	9. Sæther, B., J.-E. Kofoed & T. Øiaas. Flora og vegetasjon i Ognas og Skjekras nedberfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 5. 67 s.	kr 40,-
	10. Wold, L.E. Flora og vegetasjon i Toåas nedberfelt, 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. & B. Sæther. Flora og vegetasjon i Sorlivassdraget, 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 nedberfelt, Møre og Romsdal. Botaniske undersøkelser i 10-årsvernavassdrag. 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. Jacobsen. Flora og vegetasjon i Stjørdalselvas og Verdalselvas nedberfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 11. 59 s.	kr 40,-
	6. Kristiansen, J.N. Registrering av edellauvskoger i Nordland. 129 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. Renning (red.). Fagmøte i vegetasjonsøkologi på Kongsvoll 14.-16.3. 1982. 259 s.	kr 60,-
1983	1. Moen, A. og medarbeiderne. Myrundersøkelser i Nord-Trøndelag i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 160 s.	kr 40,-
	2. Holten, J.I. Flora- og vegetasjonsundersøkelser i nedberfeltene for Sanddøla og Lura i Nord-Trøndelag. 148 s.	kr 40,-
	3. Kjørøm, 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.O. Olsen. Myrundersøkelser i Soqn og Fjordane i forbindelse med den norske myrreservatplanen. 37 s.	kr 20,-
	6. Andersen, K.M. Flora og vegetasjon ved Ormsatvatnet i Verran, Nord-Trøndelag. 34 s., 1 pl.	kr 40,-
	7. Baadsvik, K. & O.I. Renning (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 løvskog på Ofotfjordens nordside. 46 s.	kr 20,-