

DET KGL. NORSKE  
VIDENSKABERS SELSKAB  
MUSEET  
BOTANISK AVDELING

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

# rapport

BOTANISK SERIE 1981-2

Flora og vegetasjon i  
Nesåas nedbørfelt,  
Nord-Trøndelag

Bjørn Sæther



Universitetet i Trondheim

"Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet. Rapport, Botanisk Serie" vil inneholde stoff hovedsakelig fra det fagområde og det geografiske ansvarsområde som Botanisk avdeling, DKNVS, Museet representerer.

Serien vil ofte bringe primærstoff som av ulike hensyn bør gjøres kjent så fort som mulig. I mange tilfeller vil det dreie seg om foreløpige rapporter, og materialet kan senere bli bearbeidet for videre publisering.

Oppdragsrapporter i samband med naturressurskartlegging vil utgjøre en stor del av serien. Ellers vil en finne arbeider fra systematikk, plantesosiologi, plantogeografi, vegetasjonsøkologi o.l. Foredrag, utredninger o.l. som angår avdelingens arbeidsfelt vil det også bli plass til.

Serien er ikke periodisk, og antall nummer pr. år vil variere. Serien startet i 1974, og det fins parallelt en "Arkeologisk Serie" og en "Zoologisk Serie".

Som språk blir norsk brukt, vanligvis også i referat og sammendrag.

For manuskriptet, illustrasjoner, referanser o.l. følges vanlige retningslinjer (jfr. Høeg, O.A. 1971. Vitenskapelig fatterskap. Universitetsforlaget, Oslo; jfr. også retningslinjer trykt på omslagssiden på K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Gunneria). Vanligvis vil et referat (synonym: abstract) på norsk innlede hvert hefte. Dette bør ikke overskride 200 ord. Et sammendrag som er mer fyldig bør komme i tillegg.

Serien trykkes i A4-format på offset. Minimum opplag er 350.

Utgiver:

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

Referat

Sæther, B., 1981. Flora og vegetasjon i Nesåas nedbørfelt, Nord-Trøndelag.  
*K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1981 2: 1-39.

Undersøkelsesområdet omfatter det  $230 \text{ km}^2$  store nedbørfeltet til Nesåa, sideelv til Namsen. Naturtypekart 1:135 000 viser følgende fordeling av hovedtyper: Dyrkemark 1%, myr 9%, barskog 20%, bjørkeskog 6%, lågalpin vegetasjon 54% og vann 9%. Vegetasjonskart Nesådalen 1:50 000 dekker  $53 \text{ km}^2$  fra midtre Nesåvatn og vestover. Furuskog dekker 15%, bjørkeskog 13% og granskog 11%. Myr dekker 14%, mens de øvrige 47% er fjellvegetasjon eller berg i dagen. Rike vegetasjonstyper utgjør 1%.

Ulike geologiske forhold gir artsfattig låglandsflora og relativt artsrik fjellflora. Artslisten inneholder 285 arter (underarter inkludert), herav en del regionalt sjeldne fjellplanter. Den rikeste lokaliteten er fjellet Tjuahkere.

Abstract

Sæther, B., 1981. Flora and vegetation of the catchment area of the river Nesåa, Nord-Trøndelag county, Central Norway. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1981 2: 1-39.

The catchment area of the river Nesåa, tributary to Namsen, is  $230 \text{ km}^2$ . A vegetation sketch in scale 1:135,000 shows the following percentages of main vegetation units: Cultivated land 1% mires 9%, coniferous forests 20%, birch forests 6%, low-alpine vegetation 54%, and lakes 9%. A vegetation map of central parts of the area, scale 1:50,000, covers  $53 \text{ km}^2$ . The vegetation is divided into 20 units. Pine forests cover 15%, birch forests 13%, spruce forests 11%, mires 14%, low-alpine vegetation and bare rocks 47% of the terrestrial area.

The list of species contains 285 taxa of vascular plants. Occurrences of limestone conglomerate in the mountain area cause a rich alpine flora with several regionally rare species, e.g. *Botrychium boreale*, *Kobresia simpliciuscula*, and *Carex microglochin*.

Bjørn Sæther, Universitetet i Trondheim, Det Kgl. norske  
Videnskabers Selskab, Museet, Botanisk avdeling,  
7000 Trondheim.

Oppdragsgiver: Miljøverndepartementet

Rapporten er trykt i 350 eksemplar

Trondheim, mars 1981

ISBN 82-7126-248-3

ISSN 0332-8090

## Forord

Nesåa ble i 1975 foreslått vernet mot vasskraftutbygging i 10 år. Fra 1977 er det i de 10-års verna vassdragene gjennomført naturvitenskapelige registreringer som skissert i St. prp. nr. 121 (1977-78).

Feltarbeidet i Nesåa ble startet i 1978, mens det meste av arbeidet ble gjort i 1979. Medarbeidere i prosjektet har vært cand. real. Anders Gjervan, cand. real. Arne Jakobsen og cand. real Harald Taagvold. Trøndelagsavdelingen av Norsk Botanisk Forening ved amanuensis Sigmund Sivertsen har gitt verdifulle floraopplysninger.

Feltarbeidet til vegetasjonskart Nesådalen 1:50 000 er utført av Anders Gjervan og Arne Jakobsen. Tegner Kari Sivertsen har utført det tekniske arbeidet med vegetasjonskartet og naturtypekartet, og har laget alle de tegnede figurene. Kontorassistent Synnøve Vanvik har maskinskrevet rapporten.

Faglig ansvarlig for arbeidet var fram til 31.12.80 førsteamanuensis Asbjørn Moen, fra 1.1.81 amanuensis Egil Ingvar Aune. Daglig leder av prosjektet har vært Bjørn Sæther.

Trondheim, mars 1981

Egil Ingvar Aune

Bjørn Sæther



## Innholdsfortegnelse

	side
Referat	
Forord	
I. INNLEDNING .....	5
A. UNDERSØKELSER .....	5
B. METODER OG MATERIALE .....	5
1. Floraundersøkelser .....	5
2. Vegetasjonskartlegging .....	5
II. UNDERSØKELSESESOMRÅDET .....	8
A. BELIGGENHET, LANDSKAP .....	8
B. GEOLOGI .....	8
C. KLIMA .....	10
D. KULTURPÅVIRKNING .....	10
III. FLORA .....	13
A. PLANTEGEOGRAFISK GRUPPERING .....	14
1. Fjellplanter .....	14
2. Nordlige arter .....	15
3. Østlige arter .....	15
4. Kystplanter .....	15
5. Sørlige arter .....	15
IV. VEGETASJON .....	17
A. NATURGEOGRAFISK PLOSSERING .....	17
B. HOVEDTREKK I VEGETASJONEN .....	17
C. VANN- OG SUMPVEGETASJON .....	21
D. MYRVEGETASJON .....	21
E. SKOGVEGETASJON .....	22
F. FJELLVEGETASJON .....	24
V. VEGETASJONSKARTETS INFORMASJON .....	25
VI. SPESIELLE LOKALITETER .....	26
VII. SAMMENDRAG .....	27
VIII. LITTERATUR .....	29



## I INNLEDNING

### A. UNDERSØKELSER

Nesåas nedbørfelt ligger i en del av Trøndelag som bare i liten grad har blitt besøkt av botanikere. Fra selve nedbørfeltet finnes det ingen data fra før dette prosjektet startet. Fra nærliggende områder finnes endel innsamlinger av fjellplanter (J. Gjerstad).

Undersøkelsene i dette prosjektet startet i 1978 med registreringer i de østlige fjellstrøkene. Samme år arrangerte Trøndelagsavdelingen av Norsk Botanisk Forening ekskursjon til fjellområdene rundt øvre Nesåvatn. Denne ekskursjonen fikk sine utgifter delvis dekket over dette prosjektet. I 1979 ble feltarbeidet konsentrert om Nesådalen vest for midtre Nesåvatn. Tilsammen er det utført 26 dagsverk. Anders Gjervan og Arne Jakobsen har begge utført 10 dagsverk, mens Bjørn Sæther og Harald Taagvold har foretatt kortere befaringer, særlig i de østlige fjellområdene.

### B. METODER OG MATERIALE

#### 1. Floraundersøkser

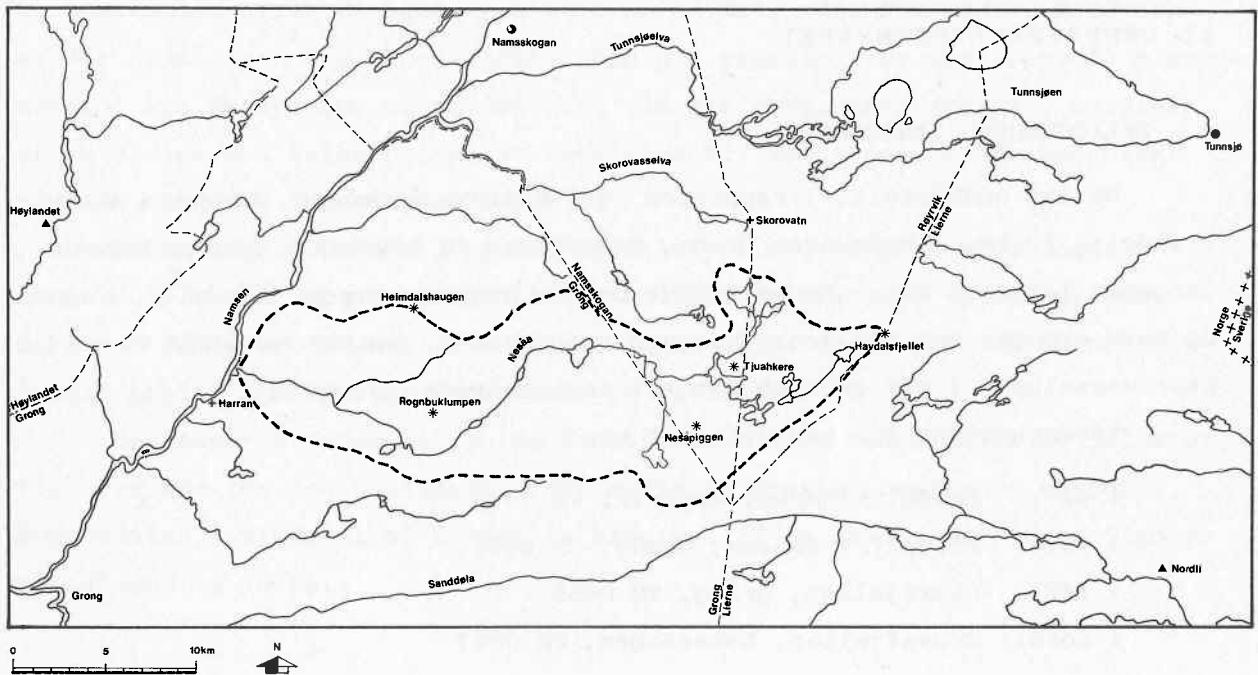
Under hele feltarbeidet er det foretatt floraregistreringer. For hver  $10 \times 10$  km-rute i UTM-systemet er det utarbeidet krysslister. Botanisk Forenings ekskursjonsmedlemmer utarbeidet krysslister for  $5 \times 5$  km-ruter. I alt er det utarbeidet 11 krysslister. Det er dessuten gjort en rekke innsamlinger av planter. Krysslister og innsamlede planter oppbevares ved Botanisk avdeling, DKNVS, Museet.

#### 2. Vegetasjonskartlegging

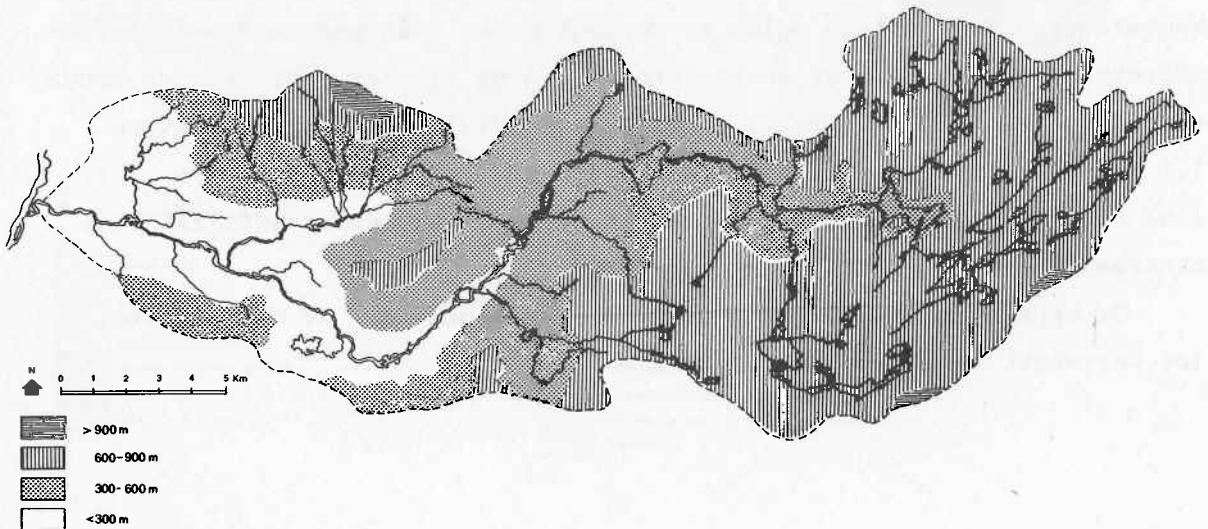
Metodene ved vegetasjonskartleggingen er utførlig beskrevet i tidligere rapporter fra Botanisk avdeling, særlig Moen & Moen (1975). Kart i målestokken 1:50 000 er tidligere presentert bl.a. fra Saltfjellet (Aune & Kjærheim 1977) og Nord-Fosen (Moen & Selnes 1979).

Kartleggingen i felt ble utført på blanke papirkopier av flybilder i målestokk ca. 1:35 000. Som kartgrunnlag ved overføring av vegetasjonsgrenser ble brukt kartblad Skorovatn 1824 II i serien M711. Vegetasjonsgrensene ble overført til en transparent kopi av kartbladet ved hjelp av planvario-graf. Dette er en noe mer unøyaktig metode enn fotogrammetrisk konstruksjon, men samtidig langt billigere.

I en del tilfeller har det vært nødvendig å gi en figur mer enn en enhetssignatur. Ved slik mosaikk-kartlegging er den dominerende enheten ført opp først, og farge og symbol på figuren svarer til denne enheten. Ved arealberegningen er mosaikker A/B gitt verdier i forholdet 60/40, mens mosaikker mellom tre enheter A/B/C er gitt verdier i forholdet 40/30/30. Arealberegningene er foretatt med planimeter, og verdiene i tabell 4 er gjennomsnittsverdier av to målinger.



Figur 1. Nesåas nedbørfelt (stiplet), værstasjoner (▲) og nedbørstasjoner (●).



Figur 2. Høgdenivåer i Nesåas nedbørfelt.

## II UNDERSØKELSESMÅRKÅDET

### A. BELIGGENHET, LANDSKAP

Nesåas nedbørfelt, i rapporten også kalt Nesåområdet, ligger i Nord-Trøndelag fylke, i kommunene Grong, Namsskogan og Røyrvik. Lierne kommune tangeres lengst i øst. Nedbørfeltet har en utstrekning på 230 km<sup>2</sup>. I sør og nord grenser det til andre bielver til Namsen, nemlig Sanddøla og Skorovasselva. I øst grenser det til Indalselvens nedbørfelt.

Ytterpunktene for nedbørfeltet er:

- i øst: Havdalsklumpen, Røyrvik, VM 1764
- i vest: Utløpet i Namsen, Grong, UM 8162
- i sør: Skarfjellet, Grong, VM 0455
- i nord: Gruvefjellet, Namsskogan, VM 0867

Største utstrekning nord-sør er ca. 35 km, øst-vest ca. 13 km. Høyeste punktet i nedbørfeltet er Heimdalshaugen med sine 1159 m o.h. Havdalsklumpen lengst i øst er 1026 m o.h., ellers ligger hele arealet under 1000 m med en rekke topper på 800-900 m o.h. Høydenivåene i området framgår av fig. 2 og tab. 1.

Landskapsmessig kan nedbørfeltet deles i to. Den vestlige delen, vest for nedre Nesåvatn, preges av store landskapselementer, åser, myrer og skogområder. Den østlige delen er derimot svært småkupert med små kløfter, loddrette bergvegger og et stort antall vann og tjønner. De største vatna er øverste Nesåvatn (1,3 km<sup>2</sup>), øvre Nesåvatn (1,1 km<sup>2</sup>), nedre Nesåvatn (1,1 km<sup>2</sup>), Gaajsjaevrie (1,1 km<sup>2</sup>) og Reinsjøen (2,0 km<sup>2</sup>). De andre vatna er fra 0,6 km<sup>2</sup> og nedover, men på grunn av det store antallet blir vannarealet likevel betydelig (tilsammen ca. 21 km<sup>2</sup>).

De oppbrutte topografiske forhold i østlige deler av nedbørfeltet gjør terrenget vanskelig å ta seg fram i.

### B. GEOLOGI

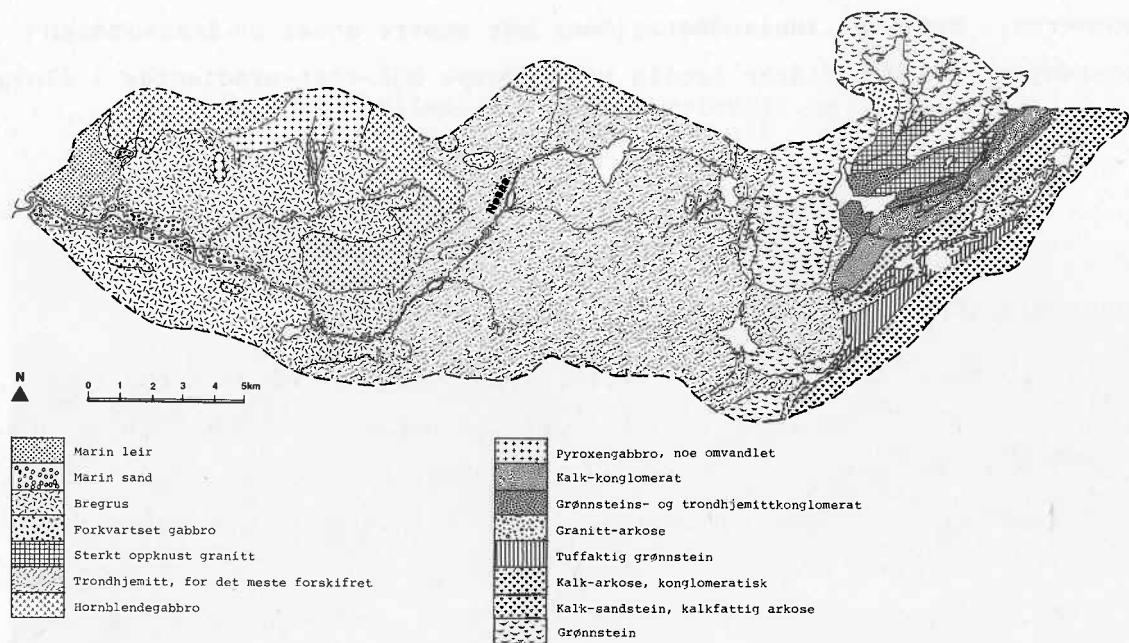
Opplysningene om berggrunn og løsavleiringer er hentet fra geologiske kart Sanddøla og Trones, begge i målestokk 1:100 000.

Berggrunnsgeologisk går det et markert skille tvers over nedbørfeltet. Fra midtre Nesåvatn og vestover består berggrunnen av gabbro og trondhjemitt, tungt forvitrelige bergarter som gir botanisk lite gunstig jordsmønster. Flora

og vegetasjon bærer da også tydelig preg av det. Øst for midtre Nesåvatn er det grønnstein som er viktigst. Den gir grunnlag for mer krevende plantearter. Fra Nesåpiggen og nordøstover går det konglomeratstriper, spesielt er en stripe med kalkkonglomerat interessant. Her finner vi de botanisk rikeste områdene i Nesåas nedbørfelt.

De østligste delene, opp mot Havadalsfjellet, er på det geologiske kartet utfigurert som "Kalksandstein, kalkfattig arkose". Etter plantedekket å dømme er det her lite kalk tilgjengelig, denne arkosen er næringsmessig trolig lik sparagmittområdene på Østlandet.

Løsmasser av noen betydning finnes først i de nedre deler av dalføret, fra rett sør for Rognbuklumpen. Det meste av arealet derfra og vestover, Rognbudalen inkludert, er dekket av bregrus. I de laveste områdene finnes marin sand og leire.



Figur 3. Geologisk skisse over Nesåas nedbørfelt etter geologiske kart Sanddøla og Trones 1:100 000.

### C. KLIMA

Det finnes ingen klimadata fra Nesåas nedbørfelt. De nærmeste værstasjonene er Høylandet, ca. 2 km vest for nedbørfeltet, og Nordli, som ligger ca. 20 km øst for feltets østgrense. I tillegg er det nedbørstasjonen ved Tunnsjø, ca. 20 km nordøstover, og i Namsskogan, ca. 15 km nordover. Stasjonene er avmerket på fig. 1, klimadata fra værstasjonene er framstilt i fig. 4 og nedbørdata er satt opp i tab. 2.

Høydeforskjellen tatt i betrakning, er temperaturforholdene på de to værstasjonene svært like. Forskjellen i årsmiddeltemperaturen er  $3,2^{\circ}\text{C}$ , som nøyaktig tilsvarer  $0,6^{\circ}\text{C}$  pr. 100 m høydeforskjell (381 m). Forskjellen mellom kaldeste og varmeste måned er begge steder  $21,8^{\circ}\text{C}$ . Det er grunn til å tro at temperaturforholdene i Nesåas nedbørfelt ikke skiller seg nevneværdig fra de nærmeste værstasjonene, men bare varierer med høyden.

Nedbøren varierer med avstanden til kysten. De vestligste stasjonene (Høylandet og Namsskogan) ligger 300-400 mm over de østligste i årsnedbør. De viser også oseaniske trekk i nedbørsfordelingen gjennom året, med nedbørsmaximum på høsten, mens de mer kontinentale østlige stasjonene har maksimum om sommeren. Dette at innlandsstasjoner har større andel av årsnedbøren i vegetasjonsperioden bidrar trolig til å dempe øst-vest-gradienter i flora og vegetasjon.

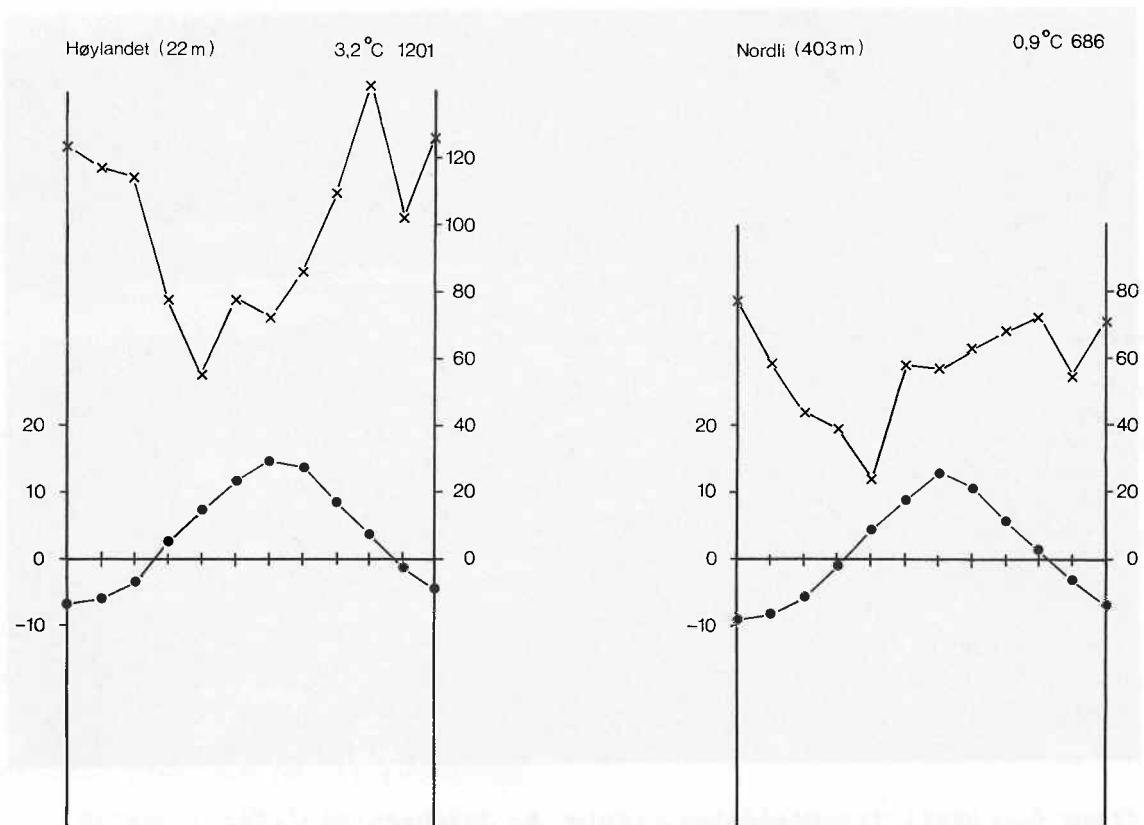
### D. KULTURPÅVIRKNING

Det er spredt bosetting i de aller vestligste delene av nedbørfeltet, langs E 6. Her er også noe dyrkjord. Et myrområde på ca. 300 daa er oppdyrket inne i Nesådalen, og det meste av myrarealet i dalbunnen er grøftet.

Granskogen blir intensivt drevet i området, og de nedre delene av nedbørfeltet er preget av flatehogst.

Seterdriften i området har neppe vært særlig omfattende; det finnes et mindre antall nedlagte setre, de fleste i Rognbudalen.

Øverste Nesåvatn er noe oppdemt og tjener som vannforsyning for Skorovatn.



Figur 4. Klimadiagram for Høylandet og Nordli.



Figur 5. Utsikt fra Rognbuklumpen innover Nesådalen. Foto A. Jakobsen 17.7.79.



Figur 6. Parti fra Nesådalen. Foto A. Jakobsen 19.7.79.



Figur 7. Fra området opp mot Hvdalsfjellet. Foto B. Sæther 8.8.78.

### III FLORA

De vitenskapelige navn i artslisten følger Flora Europaea (1964-80). Norske navn er stort sett (med noen språklige justeringer) i samsvar med Lid (1974).

Slektenes *Hieracium* (svæve) og *Taraxacum* (løvetann) er ikke forsøkt bestemt til art eller gruppe. Slektene *Alchemilla* (marikåpe) og *Euphrasia* (øyentrøst) er bare delvis artsbestemt og slektene er også ført opp kollektivt i artslisten. Dette kan føre til at artstallet (eksklusivt *Hieracium* og *Taraxacum*) bare er 281.

Tabell 3 inneholder 285 taxa (underarter, arter og slekter). Dette er ikke særlig høyt, areal og beliggenhet tatt i betrakting. Tabellen inneholder imidlertid få antropochore arter, siden de nederste, mest kultur-påvirkede delene av vassdraget ikke er undersøkt. Det ville være lite formålstjenlig å bruke tid på å lete ugras for å forlenge artslisten, så lenge det ikke sier noe om naturverdiene.

Artene i tab. 3 er fordelt på de fire undersøkte 10 x 10 km-rutene i UTM-systemet som berører nedbørfeltet. Artstallet for de ulike rutene illustrerer godt de ulike naturforhold i rutene. Første kolonne i tabellen gjelder rute UM 95, som omfatter de lavestliggende delene av undersøkelsesområdet, inkludert noe dyrkamark. Artstallet er her 173. Rute UM 96 har 135 arter. Her finnes ikke dyrkamark, samtidig som berggrunnen i likhet med i rute UM 95 er botanisk sett fattig. Rute VM 06 har atskillig gunstigere berggrunn, som gir grunnlag for en artsrik fjellflora, samtidig som det finnes bjørkeskog i de laveste delene av ruta. Artstallet er her 232. Den delen av rute VM 16 som ligger i nedbørfeltet ligger i sin helhet over skoggrensa, og artstallet er her 199.

#### A. PLANTEGEOGRAFISK GRUPPERING

Arter som har tilnærmet samme utbredelsesmønster kan gruppertes i plantekartografiske elementer. I tab. 3 er det egen rubrikk for plantekartografisk tilknytning. Her er artene inndelt i fem grupper, nemlig fjellarter, kystarter, østlige, nordlige og sørlige arter. Arter med svak tendens har elementtilknytning i parantes. De artene som ikke har kommentar i artslisten er stort sett vanlige over hele landet. Dette gjelder langt de fleste artene i tabellen.

##### 1. Fjellplanter

I denne gruppen er tatt med arter som har sin hovedutbredelse i fjellet. Mange fjellplanter kan også gå ned i lavlandet fra Trøndelag og nordover; disse er oftest anmerket med (F). Innen gruppen fjellplanter finnes det igjen ulike elementer. Noen er vanlige i hele fjellkjeden, mens andre er begrenset til spesielle områder, sentriske arter. I Nesåas nedbørfelt finnes arter med tendens i retning av både det bisentriske og det sørlig unisentriske element.

I tabellen finnes 77 fjellarter, herav 17 med svakere tilknytning. Av de 77 er hele 71 mer eller mindre vanlige i hele fjellkjeden, såkalte ubikvister. De øvrige har en mer usammenhengende utbredelse i Skandinavia. Agnorstarr, polarvier, grannarve og reinmjelt blir regnet som svakt bisentriske. For disse faller forekomstene i Nesåområdet inn i den fra før lille utbredelsesluken og svekker ytterligere artenes status som bisentriske (eller disjunkte). Myrtust har en avvikende utbredelse i det den har noen relativt isolerte forekomster nord for det "ordinære" sørlige utbredelsesområdet. Funnene i Nesåområdet faller i luken mellom hovedområdet og den sørligste av utpostene (fig. 3).

Utbredelsen av mjukrapp diskutes av Berg (1963), som antar at den postglasiale varmetid har eliminert arten mellom Jævsjø og  $65^{\circ}$  nord. Forekomsten ved øverste Nesåvatn (722 m o.h.) ligger omrent midt i denne luken.

Nesåområdet kunne på forhånd betraktes som potensielt interessant område plantekartografisk sett, med til dels gunstig geologi og beliggenhet nær sentrum av utbredelsesluken for de viktigste bisentriske artene. De artene som her er omtalt har bare svake tendenser i retning av bisentrismen/disjunksjon/diskontinuitet, og kan neppe kalles plantekartografisk viktige. Når det gjelder de "ekte" sentriske artene, er "manglende undersøkelser" nå en mindre sannsynlig forklaring på utbredelsesluken.

Derimot kan man ikke avskrive klimavekslingsteorien, som går ut på at mange fjellplanter forsvant i den postglasiale varmetid. De rike plantefjellene i Nesåområdet strekker seg ikke høyere enn ca. 800 m o.h., og ville derfor vært svært trangbodde hvis skoggrensen hadde gått 200-300 m høyere.

## 2. Nordlige arter

En del arter har en nordlig tendens i sin utbredelse. Utenom mange fjellplanter gjelder dette fem arter i Nesåområdet, f.eks. ballblom, skrubbær og turt.

## 3. Østlige arter

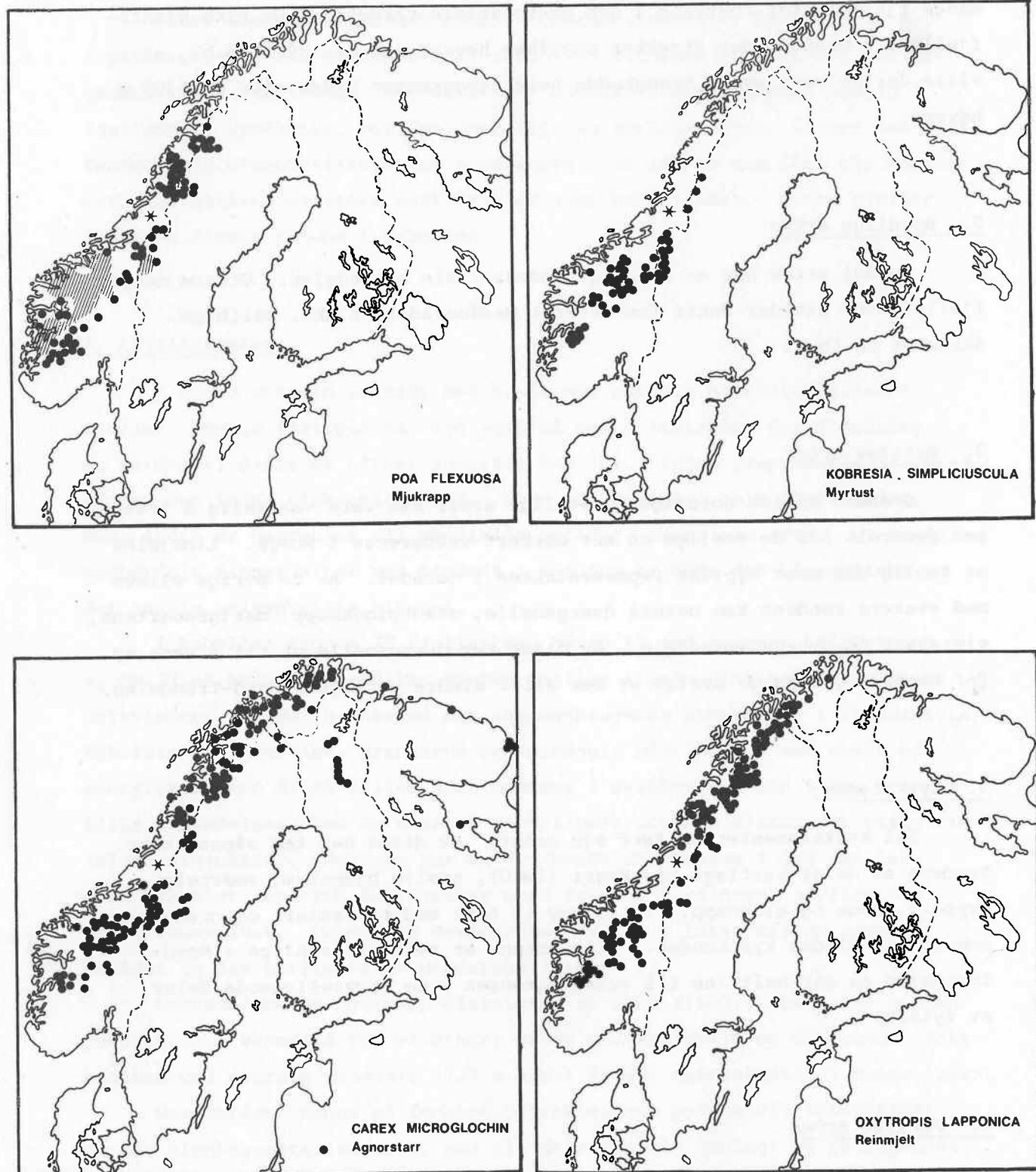
Grensen mellom nordlige og østlige arter kan være vanskelig å trekke, men generelt har de østlige en mer markert vestgrense i Norge. Linmjølke er trolig den mest typiske representanten i området. Av de øvrige elleve med svakere tendens kan nevnes dvergsnelle, stautpiggknopp, marigrasartene, vierstarr og dvergvass-soleie. Av disse ser dvergsnelle ut til å være ny for Namdalen, mens de øvrige er mer eller mindre vanlige i Nord-Trøndelag.

## 4. Kystplanter

Til kystelementet er ført sju arter. Av disse har fem såpass klar tendens at de er kartlagt hos Fægri (1960), nemlig bjønnkam, smørtelg, krypsiv, rome og blåknapp. I tillegg er tatt med bråtestarr og grønnstarr som er noe mindre kystbundet. Alle artene er relativt vanlige i Nord-Trøndelag og går helt inn til svenskegrensen i de lavereliggende deler av fylket.

## 5. Sørlige arter

Varmekjære arter med sørlig tendens i utbredelsen finnes i Trøndelag helst på voksesteder i lavlandet med gunstig eksposisjon og god berggrunn. Slike voksesteder finnes ikke i Nesåområdet, og dette elementet er derfor bare representert med en eneste art, nemlig liljekonvall.



Figur 8. Skandinavisk utbredelse av fire fjellplanter. Etter Hultén (1971). Forekomster i Nesåområdet er markert med stjerne.

#### IV. VEGETASJON

##### A. NATURGEOGRAFISK PLASSERING

Etter inndeling i Abrahamsen et al. (1977) faller Nesåas nedbørfelt i regionene 34a og 35h. Region 34 er "bar- og fjellbjørkskogsområdet nord for Dovre til vest-Jämtland", underregion 34a er definert som "skogen nord til Hattfjelldal i Nordland". Skogen i Nesåområdet tilhører den nordlig boreale del av regionen, som i Norge stort sett omfatter høyereliggende barskog samt fjellbjørkeskog i innlandet. Betegnelsen "nordlig boreal" er forøvrig lite heldig for Norges vedkommende, ettersom denne sonen går helt sør til Agder, lenger sør enn både sørlig boreal og mellomboreal. Region 35 er "fjellregionen (den subarkto-alpine region) i søndre del av fjellkjeden", mens underregion 35h er "Trøndelags fjellområder". Alle definisjoner er gjengitt fra Abrahamsen et al. (1977: 89-91).

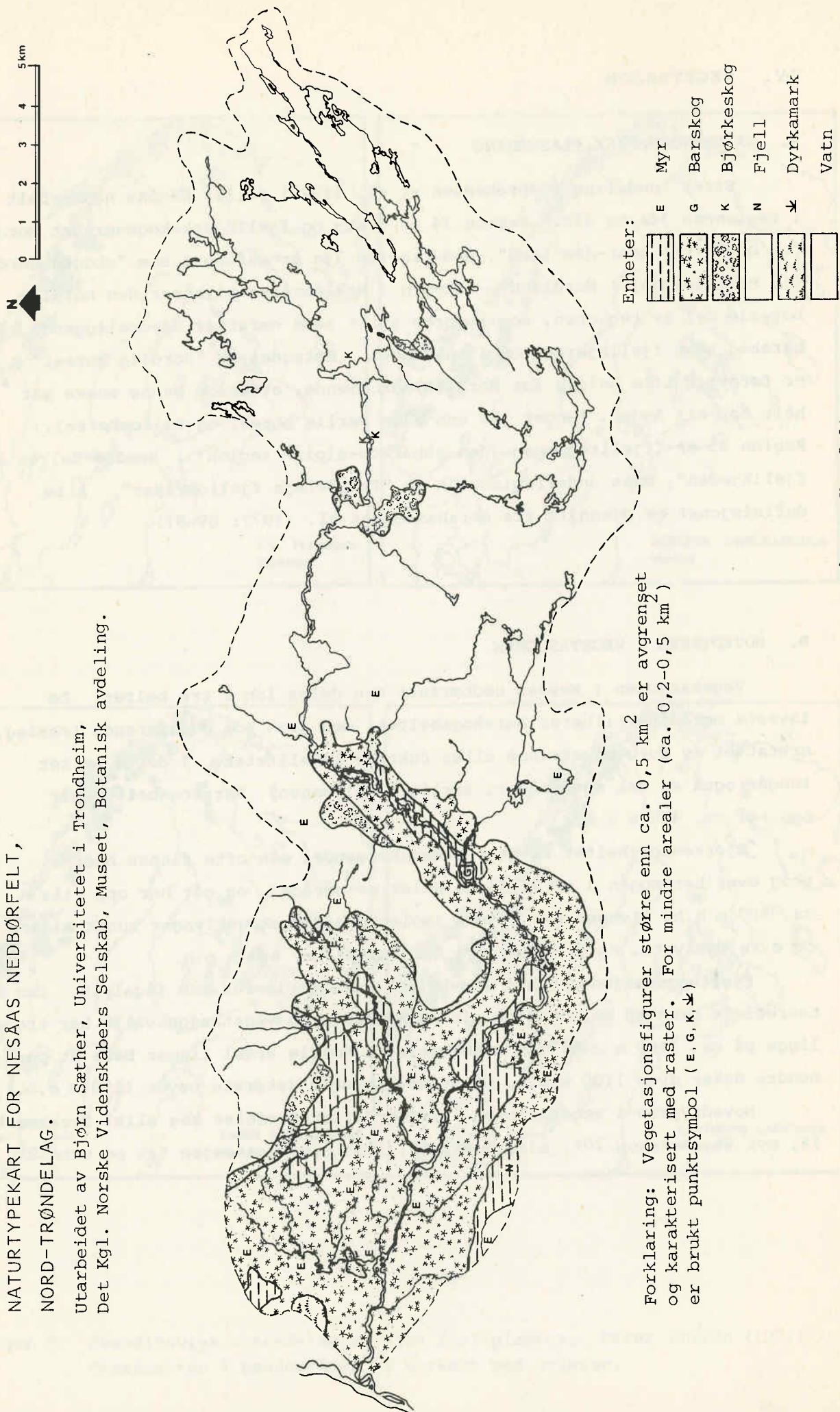
##### B. HOVEDTREKK I VEGETASJONEN

Vegetasjonen i Nesåas nedbørfelt kan deles inn i tre belter. De laveste områdene tilhører barskogsbeltet, med gran som dominerende treslag, erstattet av furu på skrinne eller fuktige lokaliteter. I dette beltet inngår også en del myrområder, særlig i dalbunnen. Barskogsbeltet går opp til ca. 400 m o.h.

Bjørkeskogsbeltet er ikke sammenhengende, men ofte finnes bjørkeskog over barskogen i de vestlige deler av området, og går her opp til ca. 500 m o.h. Lenger øst finnes isolerte bjørkeskogsklynger rundt midtre og øvre Nesåvatn, og strekker seg her opptil ca. 640 m o.h.

Fjellvegetasjonen kan i sin helhet karakteriseres som lågalpin. Den teoretiske grensen mellom lågalpin og mellomalpin vegetasjon ville her trolig ligge på ca. 1100 m o.h. Av nedbørfeltets totale areal ligger bare et par hundre dekar over 1100 m o.h. på Heimdalshaugen (største høyde 1159 m o.h.)

Hovedtypene i vegetasjonen i nedbørfeltet fordeler seg slik: Dyrkamark 1%, myr 9%, barskog 20%, bjørkeskog 6%, lågalpin vegetasjon 54% og vatn 9%.

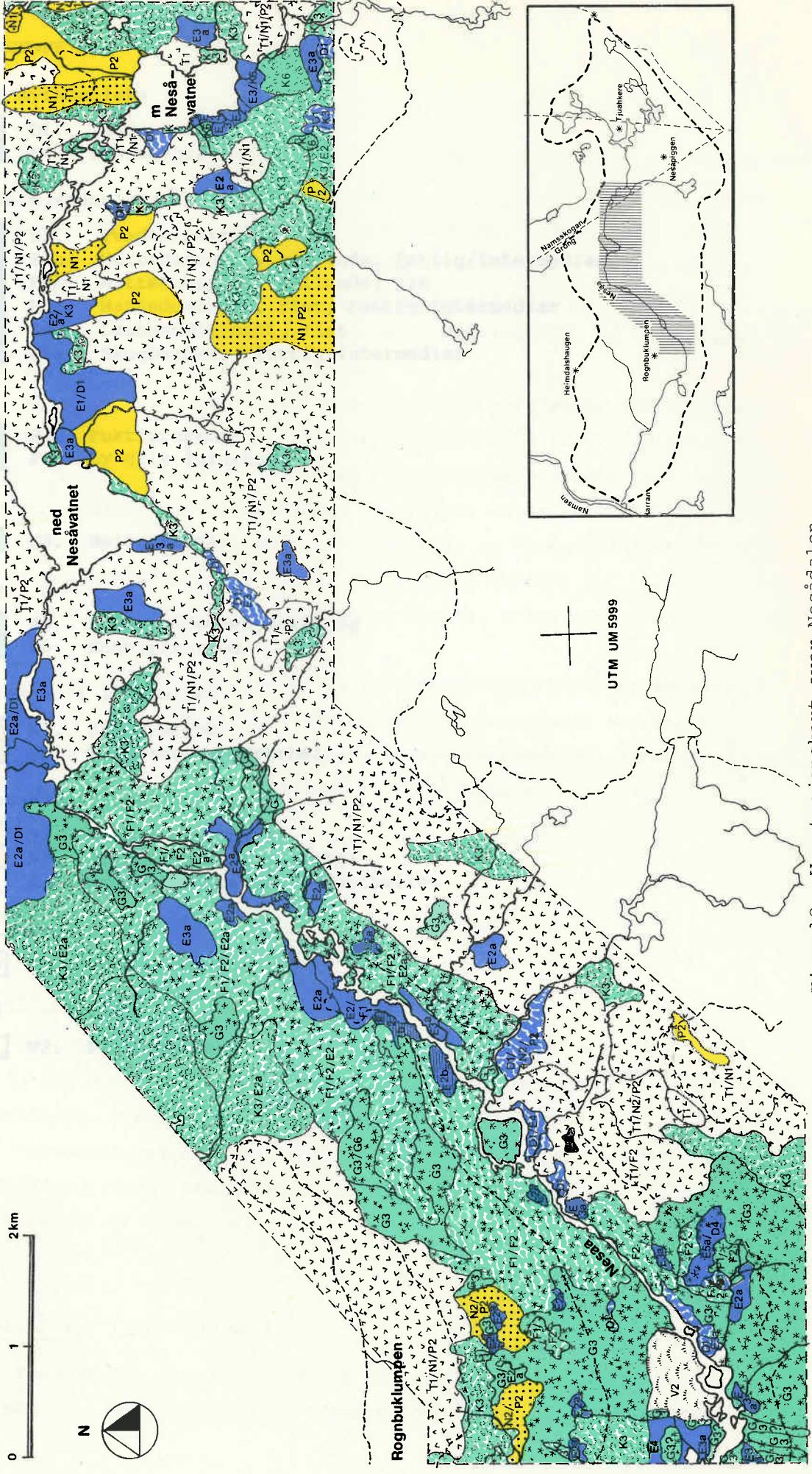
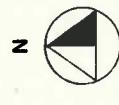


Figur 9. Hovedtrekk i vegetasjonen i Nessåas nedbørfelt.

**VEGETASJONSKART  
NESÅDALEN 1:50000**

Feltarbeidet utført 1979 av  
Anders Gjervan og Arne Jakobsen

0 1 2 km



Figur 10. Vegetasjonskart over Nesådalen.

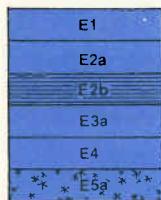
## VEGETASJONSENHETER

### Ombrotrofe myrkopleks



- D1. Tuedominert  
D4. Skogbevokst

### Minerotrofe myrkopleks



- E1. Tuedominert  
E2a. Mattedominert, hellende, fattig/intermediær  
E2b. Mattedominert, hellende, rik  
E3a. Mattedominert, flat, fattig/intermediær  
E4. Løsbunndominert, flat  
E5a. Skogbevokst, fattig/intermediær

### Furuskog



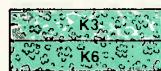
- F1. Fuktfuruskog  
F2. Lyngrik furuskog

### Granskog



- G3. Heigranskog

### Bjørkeskog



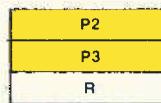
- K3. Blåbær/bregnebjørkeskog  
K6. Engbjørkeskog

### Rabbevegetasjon i lågfjellet



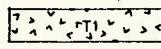
- N1. Ekstremrabb  
N2. Einer-dvergbjørkehei

### Lesidevegetasjon i lågfjellet



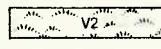
- P2. Blåbær-blålynghei  
P3. Finnskjegg-stivstarrhei  
R. Snøleievegetasjon i lågfjellet

### Annen fjellvegetasjon



- T1. Berg i dagen

### Kulturmark



- V2. Fulldyrkamark

### C. VANN- OG SUMPVEGETASJON

Høgstarrumper finnes spredt i de lavere deler av området i forbindelse med rolige deler av Nesåa og endel tjønner og vatn. Ingen slik sump dekker stort nok areal til å komme med på vegetasjonskartet. På de aller fleste steder dominerer flaskestarr med noe innslag av trådstarr. På vestsida av Storholmen står et større blandingsbestand av flaskestarr og sennegras.

Vannvegetasjonen i området er ikke undersøkt fra båt, og undervannsvegetasjonen er derfor ikke registrert.

I de nedre deler av Nesådalen finnes enkelte myrtjønner med trådstarr, flaskestarr, bukkeblad, flotgras, krysiv (*Juncus bulbosus f. fluitans*) og småblærerot. I delvis tørrlagte elveløp ved Storholmen vokser rusttjønnaks, grastjønnaks, flotgras, stautpiggknopp, tusenblad, evjesoleie, trådstarr, flaskestarr og sennegras. Finnsela, en utvidelse av Nesåa med svak gjennomstrømning, representerer eneste kjente voksested i området for stift brasmergras og småvasshår. I tillegg finnes her flotgras, trådstarr, flaskestarr og sylblad.

De utallige småtjønner innover de østlige fjellområdene er fattige på høyere vegetasjon. Karakteristisk for området er periodevis tørrlagte tjønner på blankstarrmyr, med evjesoleie og vassreverumpe som karakteristiske arter. På en litt dypere lokalitet står hjertetjønnaks.

### D. MYRVEGETASJON

#### D. Ombrotrof myr (nedbørsmyr)

D1. Ombrotrof myr, tuedominert, finnes ofte i mosaikk med matte-dominert, fattig minerotrof myr. Vanlige arter i tuene er molte, røsslyng, torvull, kvitlyng, dvergbjørk, fjellkrekling og rundsoldogg.

D4. Ombrotrof myr, skogbevokst, er utført ett sted, nemlig nordvest for Geittindrumpa. Her er tuevegetasjonen som i D1, men i tillegg finnes et tresjikt av furu.

#### E. Minerotrof myr (jordvannsmyr)

E1. Tuedominert minerotrof myr er utført øst for nedre Nesåvatnet i mosaikk med D1. Artsinventaret i tuene er det samme for de to typene, men

i mattevegetasjonen inngår i E1 arter som blåtopp, duskull og flaskestarr og viser at vegetasjonen er i kontakt med jordvann.

E2 a. Mattedominert hellende myr, fattig-intermediær. De fattige til intermediære bakkemyrene utgjør en stor del av myrarealet i området. I fattig mattevegetasjon inngår bjønnskjegg, duskull, blåtopp, rome, flaskestarr, sveltstarr, kvitlyng, smalsoldogg og rundsoldogg. På intermediær myr kommer i tillegg jáblom, frynsestarr, stjernestarr, tvebustarr, tepperot, myr-fiol, tettegras og øyentrøst. Figurer med signatur E2 hører til enhet E2 a.

E2 b. Mattedominert hellende myr, rik. De rike myrene i området er for det meste små og kommer ikke med på vegetasjonskartet. Bare ett sted, nordøst for Storholmen, er det utfigurert rikmyr. På rikmyr inngår mange av artene fra fattigere myrtyper. I tillegg forekommer vanlig kornstarr, gulstarr, klubbestarr, dvergjamne, svarttopp, blåmjelt og fjelltistel. Sjeldne rikmyrarter i kartleggingsområdet er engmarihand, breiull, blankstarr, hårstarr, vierstarr og brudespore. I de rikere fjellområdene lenger øst er det lite myr, men det meste er der blankstarrdominert rikmyr.

E3 a. Mattedominert flatmyr, fattig. Denne typen forekommer hist og her i dalbunnen. Floristisk skiller den seg lite fra den fattigste utformingen av E2 a. Figurer med signatur E3 hører til enhet E3 a.

E4. Løsbunndominert myr. Typen dekker små arealer, det største ligger lengst vest i kartleggingsområdet. Disse myrene har få arter av karplanter. Dystarr og smalsoldogg er ofte de eneste, iblant inngår sivblom. I det glisne bunnsjiktet dominerer torvmoser.

E5. Skogbevokst minerotrof myr finnes ett sted. Enheten er svært lik D4, men innslag av arter som duskull og flaskestarr viser minerotrofi.

## E. SKOGVEGETASJON

### F. Furuskog

I området ca. 1 km sørvest for Storholmen er det en relativt skarp grense mellom gran- og furuskog. Denne furuskogen danner et belte på begge sider av Nesåa helt opp til skoggrensa, ca. 2 km vest for nedre Nesåvatn. Furuskogen kan føres til F1 fuktfuruskog og F2 lyngrik furuskog.

F1. Fuktfuruskog har mye til felles med fattig og minerotrof skogbevokst myr, men torvlaget er grunnere og trærne tettere og kraftigere. I feltsjiktet dominerer lyngarter som røsslyng, blokkebær og fjellkrekling.

Videre er dvergbjørk, blåbær, tyttebær, torvull, molte, stormarimjelle og smyle vanlige. Torvmoser dominerer ofte bunnsjiktet.

F2. Lyngrik furuskog er en tørrere type uten myrarter som molte og torvull, men ellers med lyngartene felles med fuktfuruskogen. Bunnsjiktet består her for en stor del av gråmose (*Racomitrium lanuginosum*) i stedet for lav. Dette må sees som et oseanisk trekk i vegetasjonen. Ellers inn-går ofte flekker med berg i dagen i områder som på kartet er utfigurert som F2.

I Nesådalen viste det seg vanskelig å skille sikkert mellom disse skogtypene innbyrdes og mellom furuskog og skogbevokst myr. Dette skyldes en utpreget mosaikkstruktur, særlig på nordsiden av Nesåa. Arealberegningen av vegetasjonstypene blir derfor noe usikker.

#### G. Granskog

G3. Heigranskog finnes hovedsaklig i de nedre deler av kartleggingsområdet (sør for Rognbuklumpen) på begge sider av Nesåa. Bjørk og rogn inn-går i tresjiktet, mens de vanligste artene i feltsjiktet er blåbær, fugletelg, hengeving, skrubbær, linnea, stormarimjelle, skogsnelle og hårfrytle. Ofte forekommer også bjønnkam og småtveblad.

I det kartlagte området er det foretatt noe flatehogst lengst vest, men lenger ned i dalen er store skogområder snauet. På disse hogstflatene er det ofte et friskt bjørkeoppslug.

G6. Enggranskog. I liene opp mot Rognbuklumpen finnes flere steder innslag av høgstaudene tyrihjelm, turt og kvitbladtistel, men bare ett sted forekommer de jevnt over et så stort område at det er utfigurert som enggranskog i mosaikk med heigranskog.

#### K. Bjørkeskog

K3. Heibjørkeskog. Bjørk danner som nevnt skoggrensa de fleste steder. Vest i området dominerer heiskog i form av blåbær/småbregnebjørkeskog, med feltsjiktsdominanter omtrent som i heigranskog (G3). Vanligst er hengeving, blåbær, skrubbær, smyle, gullris, skogstjerne og stormarimjelle. De fleste steder er det et betydelig innslag av gran i bjørkeskogen.

K6. Engbjørkeskog. Ved sørrenden av midtre Nesåvatn er det et område med engbjørkeskog, nærmere bestemt en fuktig gras/urterik bjørkeskog. Felt-

sjiktarter her er gulaks, marigras, skogrørkvein, slirestarr, engsyre, kvitsymre, ballblom, tepperot, kvitbladtistel og perlevintergrønn.

De rikeste bjørkeskogene ligger rundt øvre Nesåvatn, øst for det kartlagte området. Her dominerer tyrihjelm og kvitbladtistel, mens også kranskonvall, ballblom, kvitsoleie og skogmarihand forekommer rikelig. Her vokser også stortveblad.

#### F. FJELLVEGETASJON

De undersøkte fjellområdene i Nesåas nedbørfelt har en sterkt brutt topografi (fig. 7), og vegetasjonsdekket blir derfor mosaikkpreget og vanskelig å kartlegge.

Innenfor det kartlagte området finnes bare fattig fjellvegetasjon.

#### N. Rabbevegetasjon

N1. Ekstremrabb består av grepelyng/rabbesivhei som domineres av grepelyng, rypebær og tildels fjellkrekling. Rabbesiv forekommer også vanlig.

N2. Einer/dvergbjørkhei danner en overgangssone mellom ekstremrabben og lesidevegetasjonen. Foruten einer og dvergbjørk finnes også endel lyngarter, særlig rypebær og fjellkrekling. Typen danner sjeldent store nok arealer til å bli utfigurert i denne målestokken.

#### P. Lesidevegetasjon

P2. Blåbær/blålynghei, er en relativt vanlig type i området. Dominerende arter er blåbær, blokkebær, fjellkrekling og smyle. Stormarimjelle forekommer vanlig, mens blålyng er sjeldent i området.

P3. Finnskjegg-stivstarrhei, står på grensen mellom leside og snøleie. Typen dekker små arealer og inngår bare i mosaikk med andre på kartet. Viktigste art er finnskjegg, mens andre arter kan være felles med snøleie eller blåbær-blålynghei, f.eks. stivstarr, musøre, fjellburkne og blåbær.

#### R. Snøleievegetasjon

I det kartlagte området dekker snøleiene små arealer og er bare utfigurert ett sted. Her lå det forvrig ennå snø da kartleggingen fant sted. Ellers finnes det en lang rekke småflekker med snøleievegetasjon. Dominerende blomsterplanter er musøre, dverggråurt og moselyng.

Fastmarkvegetasjonen i de østlige fjellområdene er mer variert. Også her, og særlig i grønnsteinområdene, dominerer de fattige vegetasjonstypene som er beskrevet for kartleggingsområdet. I tillegg kommer relativt hyppige innslag av rik heivegetasjon, reinrosehei. På grunn av topografien dekker denne typen aldri store sammenhengende arealer, men forekommer jevnt på rabbene, særlig i konglomeratbeltet. Viktige arter her er reinrose, flekkmure, fjellsnelle, tiriltunge, blåsprett, raudsildre og fjelltistel. Enkelte steder finnes mer eksklusive arter i reinroseheia, slik som rundskolm, reinmjelt, grannarve, bergstarr, agnorstarr og myrtust.

Den gunstige berggrunnen gir seg også utslag i lesidene, der det på sine steder finnes frodige og artsrike enger. Arter her er engsoleie, skogstorkenebb, engsyre, rød jonsokblom, lundrapp, bleikstarr, flekkmure, løvetann, fjellmarikåpe, marikåpe, vendelrot, geitrams og gulaks. Et par steder inngår også fjellmarinøkkel i denne typen.

Snøleiene i de østlige fjellområdene er som i de vestlige oftest små, men et par steder finnes litt større, velutviklede snøleier. Her er fjellburkne, musøre og stjernesildre eneste karplanter, mens snøbjørnemose (*Polytrichum norvegicum*) dominerer bunnsjiktet totalt.

#### V. VEGETASJONS KARTETS INFORMASJON

Det kartlagte området ligger vest for det geologiske skillet i nedbørfeltet, i den botanisk fattige delen. Området ligger mellom 200 og 700 m o.h., og skoggrensa varierer fra ca. 500 m o.h. vest i dalen til under 400 m o.h. innerst i dalen. Dessuten finnes et par isolerte bjørkeskogsområder opp mot 600 m o.h. inne ved midtre Nesåvatn.

Av det kartlagte arealet på vel  $53 \text{ km}^2$  dekker åpent vann i overkant av  $2 \text{ km}^2$  slik at terrestriske vegetasjonstyper dekker  $51 \text{ km}^2$ . Fordelingen av de enkelte vegetasjonsenheter framgår av tab. 4. Skog dekker  $20 \text{ km}^2$

eller 39% av arealet. Gran-, furu- og bjørkeskog forekommer i omtrent like store mengder. Heibjørkeskog er den vanligste enheten med  $6 \text{ km}^2$  eller 13%, mens furu er det vanligste treslaget totalt med  $7 \text{ km}^2$  (15%).

Myrtypene dekker i alt  $7 \text{ km}^2$  eller 14%. Det meste (8%) er mattedominert fattig/intermediær bakkemyr, mens tuedominert ombrotrof myr og mattedominert fattig flatmyr dekker ca. 2% hver. De øvrige utfigurerte myrenhetene dekker bare små areal, fra 0,5% og nedover.

Av fastmarksarealet over skoggrensa dekker rabbe- og lesidevegetasjon ca.  $7 \text{ km}^2$  eller 14% hver, mens berg i dagen er den dominerende "vegetasjons"-type med  $10 \text{ km}^2$  eller 19%.

Dyrkamarka vest i det kartlagte området er 200-300 daa og utgjør mindre enn 1% av det totale arealet.

Forholdet fattig/rik vegetasjon illustrerer godt naturforholdene i den vestlige delen av Nesåas nedbørfelt. Rike vegetasjonstyper (rikmyr, enggranskog og engbjørkeskog) dekker tilsammen  $0,5 \text{ km}^2$  eller 1% av arealet, mens de øvrige 99% består av fattige vegetasjonstyper eller er fri for høyere vegetasjon.

## VI. SPESIELLE LOKALITETER

Den lokaliteten som peker seg ut som den botanisk mest interessante i Nesåas nedbørfelt er fjellet Tjuahkere (VM 08-09,62) 784 m o.h. Områdene vest for midtre Nesåvatn har ugunstig berggrunn og representerer naturtyper det finnes mye av i Nord-Trøndelag. I de mer gunstige østlige fjellområdene finnes det mange steder rike og interesante florainnslag, men de finnes alle samlet på Tjuahkere. Det meste av fjellet består av et kalkrikt konglomerat. Fra øvre Nesåvatn (575 m o.h.) strekker høgstaudebjørkeskogen seg opp til 640 m o.h.

I bjørkeskogen inngår en rekke staselige arter i feltsjiktet, f.eks. kranskonvall, skogmarihand, stortveblad, ballblom, kvitsoleie, tyrihjelm og kvitbladtistel. Fra skoggrensa opp til toppen dominerer rik fjellvegetasjon. for en stor del i form av reinrosehei. I denne heia inngår bl.a. plante-geografisk interessante arter som myrtust, agnorstarr og reinmjelt (se fig. 8).

## VII. SAMMENDRAG

### Målsetting

De botaniske registreringene i Nesåas nedbørfelt er en del av arbeidet med å registrere naturvitenskapelige verdier i de 10-års verna vassdrag.

Resultatene fra disse undersøkelsene skal gå inn som en del av Stortingets vurderingsgrunnlag når de midlertidig verna vassdragene skal vurderes på nytt.

### Området

Nesåas nedbørfelt har et areal på  $230 \text{ km}^2$ , og ligger i kommunene Grong, Namsskogan og Røyrvik i Nord-Trøndelag. Høyeste punkt er Heimdalshaugen med 1154 m o.h. Ca. 50% av arealet ligger i høyderegionen 600–900 m o.h., bare 1% ligger høyere enn 900 m. Terrengformasjonene er avrundete med slakke dalsider og relativt lave fjell. Det østlige fjellområdet er svært småkupert.

Elvestrekningen fra øverste Nesåvatn til samløpet med Namsen er ca. 40 km. Det største vatnet er øverste Nesåvatn ( $1,3 \text{ km}^2$ ).

Berggrunnen er i vest gabbro og trondhjemitt, i øst grønnstein og konglomerater. Kalkholdige konglomeratstriper er av særlig interesse botanisk sett.

Løsmasser finnes mest i de nedre deler av vassdraget, morenemateriale og marin sand og leire danner dalbunnen fra rett sør for Rognbuklumpen.

Klimaet ved de nærmeste vær- og nedbørstasjonene kan betegnes som moderat suboceanisk, med relativt høy årsnedbør og nedbørmaximum om høsten.

I de nedre delene av vassdraget er det sterk kulturpåvirkning i form av flatehogst og myrgrøfting.

### Flora

Artslisten over karplanter omfatter 285 taxa (slekter, arter og underarter). Fjellplantene er den største gruppen med 77 arter (27%), 12 arter er østlige, mens andre plantogeografiske grupper er sparsomt representert. På Tjuahkere finnes en rekke regionalt sjeldne fjellplanter.

### Vegetasjon

Vegetasjonsgeografisk tilhører Nesåas nedbørfelt to soner, nordlig boreal barskogssone og alpin sone. Barskoggrensa ligger ca 400 m o.h., bjørkeskoggrensa ca 500 m o.h. Fjellområdene ligger i lågalpin region. Naturtypene fordeler seg slik: Dyrkamark 1%, myr 9%, bjørkeskog 6%, barskog 20%, fjell 54% og vann 9%. Vegetasjonskart Nesådalen 1:50 000 dekker 53 km<sup>2</sup>, som tilsvarer 23% av nedbørfeltet. Av dette arealet er 39% furu-, gran- og bjørkeskog i omtrent like mengder, 14% myr og 47% fjellvegetasjon eller berg i dagen. Rike vegetasjonstyper utgjør 1%.

I fjellområdene dominerer fattig rabb- og lesidevegetasjon, men rik vegetasjon forekommer også hyppig der berggrunnen er gunstig.

Arts- og typemangfold er lite i de vestlige deler av nedbørfeltet, relativt høyt i de østlige.

VIII. LITTERATUR

- Abrahamsen, J. et al., 1977. Naturgeografisk regionindelning av Norden.  
*NU B 1977 34:* 1-137, 1 pl.
- Aune, E.I. & O. Kjærem, 1977. Vegetasjonen i Saltfjellområdet, med vegetasjonskart Bjøllådal 2028 II i 1:50 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 2. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1977 5: 1-75, 1 pl.
- Berg, R.Y., 1963. Disjunksjoner i Norges fjellflora og de teorier som er framsatt til forklaring av den. *Blyttia* 21: 133-177.
- Fægri, K., 1960. Maps of distribution of Norwegian plants. I. The coast plants. *Univ. Bergen Skr.* 26: 1-134, 54 pl.
- Hultén, E., 1971. *Atlas över växternas utbredning i Norden.* Stockholm. 513 s.
- Lid, J., 1974. *Norsk og svensk flora.* 2. utg. Oslo. 808 s.
- Moen, A. & M. Selnes, 1979. Botaniske undersøkelser på Nord-Fosen, med vegetasjonskart. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser.* 1979 4: 1-96, 1 pl.
- Tutin, T.G. et al., 1964-80. *Flora Europaea I-V.* Cambridge.

Tabell 1. Nesåas nedbørfelt fordelt på høydenivåer.

Høyde over havet	Areal, km <sup>2</sup>	%
> 900 m	2	1
600-900 m	112	49
300-600 m	76	33
< 300 m	40	17

Tab. 2 . Nedbørnormaler for de stasjonene som ligger nærmest Nesåas nedbørfelt

Stasjon	h o.h.	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	År	% Jun-Sep
Høylandet	22	123	117	114	77	55	78	72	86	109	142	102	126	1201	29
Nordli 3	403	77	58	44	39	24	58	57	63	68	73	54	71	686	36
Tunnsjø	376	66	73	61	47	34	68	75	76	80	78	55	64	797	39
Namsskogan	152	106	105	103	71	51	79	76	82	106	132	93	117	1121	30

Tabell 3. Artsliste fra Nesåas nedbørfelt, fordelt på fire av 100 km<sup>2</sup>-rutene som berører nedbørfeltet. F = fjellplanter, Ky = kystplanter, N = nordlige arter, S = sørlige arter, Ø = østlige arter. Parentes viser svakere tilknytning.

		95 F	96 M	96 VM	96 VM	97 M
<i>Huperzia selago</i>	Lusegras	x	x	x	x	
<i>Lycopodium clavatum</i>	Mjuk kråkefot				x	
<i>L. dubium</i>	"Heikråkefot"				x	F
<i>L. annotinum</i>	Stri kråkefot	x	x	x		
<i>Diphasium alpinum</i>	Fjelljamne			x	x	x
<i>Selaginella selaginoides</i>	Dvergjamne	x	x	x	x	
<i>Isoëtes lacustris</i>	Stivt brasmegras			x		
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle		x	x	x	
<i>E. sylvaticum</i>	Skogsnelle	x	x	x		
<i>E. palustre</i>	Myrsnelle			x	x	
<i>E. fluviatile</i>	Elvesnelle	x	x	x	x	
<i>E. variegatum</i>	Fjellsnelle			x	x	F
<i>E. scirpoides</i>	Dvergsnelle			x	(Ø)	
<i>Botrychium lunaria</i>	Marinøkkel			x	x	
<i>B. boreale</i>	Fjellmarinøkkel				x	
<i>Blechnum spicant</i>	Bjønnkam	x	x	x		Ky
<i>Asplenium viride</i>	Grønburkne			x	x	
<i>Athyrium filix-femina</i>	Skogburkne	x	x	x		
<i>A. distentifolium</i>	Fjellburkne	x	x	x	x	
<i>Cystopteris fragilis</i>	Skjørlok			x	x	
<i>Woodsia ilvensis</i>	Lodnebregne			x	x	
<i>W. alpina</i>	Fjell-lodnebregne			x	x	(F)
<i>Thelypteris phegopteris</i>	Hengeving	x	x	x	x	
<i>T. limbosperma</i>	Smørtelg			x	x	Ky
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugletelg	x	x	x	x	
<i>Dryopteris assimilis</i>	Sauetelg	x	x	x	x	
<i>Polystichum lonchitis</i>	Taggbregne			x	x	
<i>Pinus sylvestris</i>	Furu	x	x	x	x	
<i>Picea abies</i>	Gran	x	x	x	x	(Ø)
<i>Juniperus communis</i>	Einer	x	x	x	x	
<i>Sparganium angustifolium</i>	Flotgras	x	x			
<i>S. emersum</i>	Staut-piggknopp	x				(Ø)
<i>Potamogeton gramineus</i>	Grastjønnaks	x				
<i>P. alpinus</i>	Rusttjønnaks	x				
<i>P. filiformis</i>	Trådtjønnaks				x	

Tabell 3 . Forts.

		UM 95	UM 96	VM 96	VM 16
<i>Triglochin palustris</i>	Myrsaulauk			x	x
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Sivblom	x	x		
<i>Phragmites australis</i>	Takrør	x			
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks	x	x	x	x
<i>Hierochloë odorata coll.</i>	Marigras			x	x
<i>H. hirta</i>	"Lodnemarigras"			x	(Ø)
<i>Phleum pratense</i>	Timotei	x			
<i>P. alpinum</i>	Fjelltimotei	x	x	x	F
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knereverumpe	x			
<i>A. aequalis</i>	Vassreverumpe			x	
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein	x	x	x	x
<i>A. mertensii</i>	Fjellkvein	x	x	x	F
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Skogrørkvein	x	x	x	x
<i>Deschampsia *cespitosa</i>	Sølvbunke	x	x	x	x
<i>D. *alpina</i>	Fjellbunke			x	x
<i>D. flexuosa</i>	Smyle	x	x	x	x
<i>Melica nutans</i>	Hengeaks	x	x	x	x
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtopp	x	x	x	x
<i>Poa pratensis</i>	Engrapp			x	
<i>P. flexuosa</i>	Mjukrapp			x	F
<i>P. alpina</i>	Fjellrapp			x	x
<i>P. glauca</i>	Blårapp			x	x
<i>P. nemoralis</i>	Lundrapp			x	
<i>P. annua</i>	Tunrapp			x	
<i>Festuca rubra</i>	Raudsvingel	x	x	x	
<i>F. ovina</i>	Sauesvingel			x	
<i>F. vivipara</i>	Geitsvingel	x	x	x	
<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg	x	x	x	x
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvull	x	x	x	x
<i>E. scheuchzeri</i>	Snøull			x	x
<i>E. angustifolium</i>	Duskull	x	x	x	x
<i>E. latifolium</i>	Breiull	x	x		
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Småsivaks			x	x
<i>Scirpus cespitosus</i>	Bjønnskjegg	x	x	x	x
<i>S. hudsonianus</i>	Sveltull	x	x	x	x
<i>Kobresia simpliciuscula</i>	Myrtust			x	x
					F(s)

Tabell 3 . Forts.

		95	96	90	16
		JM	JM	JM	JM
<i>Carex dioica</i>	Tvebustarr	x	x	x	x
<i>C. pauciflora</i>	Sveltstarr	x	x	x	x
<i>C. microglochin</i>	Agnorstarr			x	F(b)
<i>C. rupestris</i>	Bergstarr			x	x
<i>C. chordorrhiza</i>	Strengstarr			x	(Ø)
<i>C. leporina</i>	Hårstarr				x
<i>C. lachenalii</i>	Rypestarr			x	x
<i>C. curta</i>	Gråstarr	x	x	x	x
<i>C. brunnescens</i>	Seterstarr	x		x	x
<i>C. echinata</i>	Stjernestarr	x	x	x	x
<i>C. buxbaumii</i> ssp. <i>buxbaumii</i>	Klubbestarr	x	x	x	
<i>C. buxbaumii</i> ssp. <i>alpina</i>	Tranestarr	x	x	x	x (F)
<i>C. norvegica</i>	Fjellstarr			x	x
<i>C. atrata</i>	Svartstarr			x	x (F)
<i>C. atrofusca</i>	Sotstarr			x	x
<i>C. rufina</i>	Jøkulstarr			x	x
<i>C. bigelowii</i>	Stivstarr	x	x	x	x
<i>C. nigra</i>	Slåttestarr	x	x	x	x
<i>C. nigra</i> var. <i>juncea</i>	Stolpestarr			x	x (N)
<i>C. pilulifera</i>	Bråtestarr	x			(Ky)
<i>C. flava</i>	Gulstarr	x	x	x	x
<i>C. serotina</i> ssp. <i>pulchella</i>	Musestarr	x			
<i>C. demissa</i>	Grønstarr	x		x	x (Ky)
<i>C. vaginata</i>	Slirestarr	x	x	x	x
<i>C. panicea</i>	Kornstarr	x	x	x	x
<i>C. pallescens</i>	Bleikstarr	x	x	x	x
<i>C. magellanica</i>	Fingerstarr	x	x	x	x
<i>C. limosa</i>	Dystarr	x	x	x	x
<i>C. rariflora</i>	Snipestarr			x	x
<i>C. lasiocarpa</i>	Trådstarr	x	x	x	
<i>C. rostrata</i>	Flaskestarr	x	x	x	x
<i>C. vesicaria</i>	Sennegras	x	x	x	(Ø)
<i>C. stenolepis</i>	Vierstarr	x	x	x	x (Ø)
<i>C. saxatilis</i>	Blankstarr			x	x
<i>Juncus filiformis</i>	Trådsiv	x	x	x	x
<i>J. bulbosus</i> f. <i>fluitans</i>	Krypsiv	x	x		Ky

Tabell 3 . Forts.

		UM 95	UM 96	VM 06	VM 16
<i>Juncus alpinus</i>	Skogsiv	x	x	x	
<i>J. trifidus</i>	Rabbesiv			x	x F
<i>J. castaneus</i>	Kastanjesiv			x	
<i>J. biglumis</i>	Tvillingsiv			x	x F
<i>Luzula pilosa</i>	Hårfrytle	x		x	
<i>L. spicata</i>	Aksfrytle			x	x
<i>L. multiflora</i>	Engfrytle	x	x	x	
<i>L. sudetica</i>	Myrfrytle	x	x	x	x
<i>Narthecium ossifragum</i>	Rome	x	x	x	K
<i>Tofieldia pusilla</i>	Bjønnbrodd	x	x	x	x
<i>Paris quadrifolia</i>	Firblad			x	x
<i>Maianthemum bifolium</i>	Maiblom	x	x		
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Kranskonvall	x	x	x	x
<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvall	x	x	x	(S)
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Engmarihand	x	x		
<i>D. maculata</i>	Flekkmarihand	x	x	x	
<i>D. fuchsii</i>	Skogmarihand	x		x	
<i>Ceolloglossum viride</i>	Grønkurle			x	x F
<i>Platanthera bifolia</i>	Vanlig nattfiol	x	x		
<i>Pseudorchis albida</i>	Kvitkurle			x	x F
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore	x	x	x	
<i>Listera ovata</i>	Stortveblad			x	
<i>L. cordata</i>	Småtveblad	x	x	x	
<i>Corallorrhiza trifida</i>	Korallrot	x		x	
<i>Salix herbacea</i>	Musøre	x	x	x	F
<i>S. polaris</i>	Polarvier			x	x F(b)
<i>S. reticulata</i>	Rynkevier			x	x F
<i>S. myrsinifolia</i>	Myrtevier			x	x F
<i>S. glauca</i>	Sølvvier	x	x	x	
<i>S. lanata</i>	Ullvier			x	x x F
<i>S. lapponicum</i>	Lappvier	x	x	x	x
<i>S. nigricans</i>	Svartvier	x		x	x
<i>S. phylicifolia</i>	Grønnvier	x	x	x	x (F)
<i>S. caprea</i>	Selje	x		x	x
<i>S. aurita</i>	Ørevier	x	x	x	
<i>Betula pubescens</i>	Vanlig bjørk	x	x	x	x
<i>B. nana</i>	Dvergbjørk	x	x	x	x
<i>Alnus incana</i>	Gråor	x	x		

Tabell 3 . Forts.

		UM 95	UM 96	VM 06	VM 16	
Oxyria digyna	Fjellsyre			x x		F
Rumex longifolius	Høymole		x			
R. acetosa	Engsyre		x x	x x		
R. acetosella	Småsyre		x	x x		
Polygonum aviculare	Tungras		x			
P. viviparum	Harerug		x	x x		
Spergula arvensis	Linbendel		x			
Sagina procumbens	Tunarve		x	x		
S. saginoides	Seterarve			x x	F	
Minuartia stricta	Grannarve			x		F (b)
M. biflora	Tuvearve			x x	F	
Stellaria nemorum	Skogstjerneblom	x				
Cerastium cerastoides	Brearve			x x	F	
C. alpinum	Fjellarve			x x	F	
C. fontanum	Vanlig arve			x		
Silene dioica	Raud jonsokblom	x	x x	x		
S. acaulis	Fjellsmelle			x x	F	
Caltha palustris	Soleihov	x	x			
Trollius europaeus	Ballblom			x x	(N)	
Aconitum septentrionalis	Tyrihjelm	x	x x	x	(Ø)	
Ranunculus glacialis	Issoleie			x		F
R. reptans	Evjesoleie	x x	x x	x x		
R. pygmaeus	Dvergsoleie			x x	F	
R. acris	Engsoleie	x	x x			
R. repens	Krypsoleie	x				
R. trichophyllum subsp. lutulentus	Dvergvass-soleie			x	(Ø)	
Anemone nemorosa	Kvitsymre	x x	x x			
Thalictrum alpinum	Blåsprett	x x	x x	x x	(F)	
Subularia aquatica	Sylblad	x x				
Draba norvegica	Bergrublom			x x	(F)	
Rorippa islandica	Brunnkarse	x	x			
Cardamine nymanii	Polarkarse			x		
Arabis hirsuta	Bergskrinneblom			x x		
A. alpina	Fjellskrinneblom			x x	F	
Rodiola rosea	Rosenrot			x x		
Sedum reflexum	Broddbergknapp			x		
Saxifraga cotyledon	Bergfrue			x x		

Tabell 3 . Forts.

		UM 95	96	UM	06	VM	16	
<i>S. oppositifolia</i>	Raudsildre					x	x	(F)
<i>S. nivalis</i>	Snøsildre					x	x	F
<i>S. tenuis</i>	Grannsildre					x	x	F
<i>S. stellaris</i>	Stjernesildre			x		x	x	(F)
<i>S. aizoides</i>	Gulsildre				x	x	x	(F)
<i>S. adscendens</i>	Skoresildre				x	x	x	(F)
<i>S. cernua</i>	Knoppsildre				x	x	x	F
<i>S. rivularis</i>	Bekkesildre				x	x	x	F
<i>S. cespitosa</i>	Tuvesildre				x	x	x	F
<i>Parnassia palustris</i>	Jåblom			x	x	x	x	
<i>Prunus padus</i>	Hegg			x				
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn			x	x	x	x	
<i>Rubus chamaemorus</i>	Molte			x	x	x	x	
<i>R. saxatilis</i>	Tågebær			x	x	x	x	
<i>R. idaeus</i>	Bringebær			x				
<i>Potentilla palustris</i>	Myrhatt			x	x	x	x	
<i>P. crantzii</i>	Flekkmure				x	x		
<i>P. erecta</i>	Tepperot			x	x	x	x	
<i>Sibbaldia procumbens</i>	Trefingerurt				x	x		F
<i>Geum rivale</i>	Enghumleblom			x		x	x	
<i>Dryas octopetala</i>	Reinrose				x	x	x	F
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt			x	x	x	x	
<i>Alchemilla alpina</i>	Fjellmarikåpe				x	x		F
<i>A. vulgaris coll.</i>	Marikåpe			x		x	x	
<i>A. glomerulans</i>	Kjeldemarikåpe				x	x		(N)
<i>A. glabra</i>	Glattmarikåpe			x	x			
<i>Trifolium repens</i>	Kvitkløver			x				
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Rundskolm				x			
<i>Lotus corniculatus</i>	Tiriltunge			x	x	x	x	
<i>Astragalus alpinus</i>	Setermjelt				x	x		F
<i>Oxytropis lapponica</i>	Reinmjelt				x			F (b)
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb			x	x	x	x	
<i>Callitricha palustris</i>	Småvasshår			x	x			
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundsoldogg			x	x	x		
<i>D. anglica</i>	Smalsoldogg			x	x	x		
<i>Viola biflora</i>	Fjellfiol			x	x	x	x	(F)
<i>V. palustris</i>	Myrfiol			x	x	x	x	

Tabell 3 . Forts.

		UM 95	UM 96	VM 96	VM 16
<i>Viola riviniana</i>	Skogfiol	x			
<i>Epilobium angustifolium</i>	Geitrams	x	x	x	x
<i>E. lactiflorum</i>	Kvitmjølke		x	x	F
<i>E. hornemannii</i>	Setermjølke	x	x	x	F
<i>E. anagallidifolium</i>	Dvergmjølke		x	x	F
<i>E. davuricum</i>	Linmjølke		x		Ø
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Tusenblad	x	x		
<i>Hippuris vulgaris</i>	Hesterumpe			x	
<i>Cornus suecica</i>	Skrubbær	x	x	x	(N)
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks			x	
<i>Angelica sylvestris</i>	Sløke	x	x	x	x
<i>Pyrola minor</i>	Perlevintergrønn	x	x	x	x
<i>P. rotundifolia</i>	Legevintergrønn			x	x
<i>P. norvegica</i>	Norsk vintergrønn			x	
<i>Orthilia secunda</i>	Nikkevintergrønn	x			
<i>Loiseleuria procumbens</i>	Grepelyng	x	x	x	x
<i>Phyllodoce caerulea</i>	Blålyng	x	x	x	F
<i>Cassiope hypnoides</i>	Moselyng			x	x
<i>Andromeda polifolia</i>	Kvitlyng	x	x	x	x
<i>Arctostaphylos alpinus</i>	Rypebær	x	x	x	x
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng	x	x	x	x
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær	x	x	x	x
<i>V. uliginosum</i>	Blokkebør	x	x	x	x
<i>V. myrtillus</i>	Blåbær	x	x	x	x
<i>V. microcarpum</i>	Småtranebær	x	x		
<i>Empetrum nigrum</i> subsp. <i>hermaphroditum</i>	Fjellkrekling	x	x	x	x
<i>Diapensia lapponica</i>	Fjellpryd		x	x	F
<i>Trientalis europaea</i>	Skogstjerne	x	x	x	x
<i>Gentiana nivalis</i>	Snøsøte		x	x	F
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bukkeblad	x	x	x	x
<i>Prunella vulgaris</i>	Blåkoll		x		
<i>Veronica fruticans</i>	Bergveronika		x	x	F
<i>V. alpina</i>	Fjellveronika		x	x	F
<i>V. serpyllifolia</i>	Snauveronika	x			
<i>Melampyrum pratense</i>	Stormarimjelle	x	x	x	x

Tabell 3 . Forts.

		95	96	96	VM	16
		UM	UM	VM	VM	VM
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Småmarimjelle	x	x	x		
<i>Euphrasia</i> sp.	Øyentrøst	x	x			
<i>E. frigida</i>	Fjelløyentrøst	x	x	x	x	(F)
<i>Rhinanthus minor</i>	Smaengkall		x	x	x	
<i>Pedicularis palustris</i>	Vanlig myrklegg	x	x			
<i>Bartsia alpina</i>	Svarttopp	x	x	x	x	(F)
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Tettegras	x	x	x	x	
<i>Utricularia ochroleuca</i>	Mellomblærerot	x				
<i>U. minor</i>	Småblærerot	x	x			
<i>Galium palustre</i>	Myrmaure	x	x			
<i>Linnaea borealis</i>	Linnea	x				
<i>Valeriana officinalis</i> subsp. <i>sambucifolia</i>	Vendelrot	x	x	x	x	
<i>Succisa pratensis</i>	Blåknapp	x	x			Ky
<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklokke	x	x	x	x	
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris	x	x	x	x	
<i>Erigeron borealis</i>	Fjellbakkestjerne			x	x	F
<i>E. uniflorus</i>	Snøbakkestjerne			x	x	F
<i>Antennaria dioica</i>	Kattefot	x	x	x	x	
<i>A. alpina</i>	Fjellkattefot				x	F
<i>Omalotheca norvegica</i>	Setergråurt	x		x	x	(F)
<i>O. supina</i>	Dverggråurt			x	x	F
<i>Chamomilla suaveolens</i>	Tunbalderbrå	x				
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Prestekrage	x				
<i>Tussilago farfara</i>	Hestehov	x		x	x	
<i>Petasites frigidus</i>	Fjellpestrot			x	x	F
<i>Saussurea alpina</i>	Fjelltistel	x	x	x	x	(F)
<i>Cirsium helenioides</i>	Kvitbladtistel	x	x	x	x	
<i>Leontodon autumnalis</i>	Følblom			x	x	
<i>Cicerbita alpina</i>	Turt	x	x	x	x	(N)
<i>Crepis paludosa</i>	Sumphaukeskjegg	x	x	x		
<i>Taraxacum</i>	Løvetann	x	x	x	x	
<i>Hieracium</i>	Svæve	x	x	x	x	

Tabell 4. Fordeling av vegetasjonstyper på kartblad Nesådalen.

<u>Myr</u>	Daa	%	<u>Skog</u>	Daa	%	<u>Fjell</u>	Daa	%
D1	1000	2	F1	3800	7,4	N1	6400	12,6
D4	50	0,1	F2	3600	7,1	N2	500	0,9
E1	200	0,4	G3	5600	11	P2	7200	14,1
E2 a	4200	8,2	G6	100	0,2	T1	9600	18,8
E2 b	100	0,2	K3	6400	12,6	R	50	0,1
E3 a	1200	2,4	K6	300	0,6			
E4	100	0,2	<u>Dyrka</u>					
E5 a	100	0,2	V2	300	0,6			





1978

1. Elven, Reidar. Vegetasjonen ved Flatisen og Østerdalsisen, Rana, Nordland, med vegetasjonskart over Vester-dalen i 1:15 000. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 3.
2. Elven, Reidar. Botaniske undersøkelser i Rien-Hyllingen-området, Røros, Sør-Trøndelag.
3. Aune, Egil Ingvar & Kjærem, Odd. Vegetasjonsundersøkingar i samband med planene for Saltdal-, Beiarn-, Stor-Glomfjord- og Melfjordutbygginga. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 4.
4. Holten, Jarle. Verneverdige edellauvkoger i Trøndelag.
5. Aune, E.J. & Kjærem, O. Floraen i Saltfjellet/Svartisenområdet. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk delrapport nr. 5.
6. Aune, E. I. & Kjærem, O. Botaniske registreringar og vurderingar. Saltfjellet/Svartisen-prosjektet. Botanisk sluttrapport.
7. Frisvoll, Arne A. Mosefloraen i området Borrsåsen - Børøya - Nedre Tynes ved Levanger.
8. Aune, E. I. Vegetasjonen i Vassfaret, Buskerud/Oppland med vegetasjonskart i 1:10 000.

1979

1. Moen, Berit Forbord. Flora og vegetasjon i området Borrsåsen - Børøya - Kattangen.
2. Gjærevoll, Olav. Oversikt over flora og vegetasjon i Oppdal kommune, Sør-Trøndelag.
3. Torbergsen, Edd Magne. Myrundersøkelser i Oppland i forbindelse med den norske myrreservatplanen.
4. Moen, Asbjørn & Selnes, Morten. Botaniske undersøkelser på Nord-Fosen, med vegetasjonskart.
5. Kofoed, Jan-Erik. Myrundersøkingar i Hordaland i samband med den norske myrreservatplanen. Supplerande undersøkingar.
6. Elven, Reidar. Botaniske verneverdier i Røros, Sør-Trøndelag.
7. Holten, Jarle Inge. Botaniske undersøkelser i øvre Sunndalen, Grødal, Lindalen og nærliggende fjellstrøk. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 1.

1980

1. Aune, Egil Ingvar, Hatlelid, Svein Aage & Kjærem, Odd. Botaniske undersøkingar i Kobbelv- og Hellemo-området, Nordland, med vegetasjonskart 1:100 000.
2. Gjærevoll, Olav. Oversikt over flora og vegetasjon i Trollheimen.
3. Torbergsen, Edd Magne. Myrundersøkelser i Buskerud i forbindelse med den norske myrreservatplanen.
4. Aune, Egil Ingvar, Hatlelid, Svein Aage & Kjærem, Odd. Botaniske undersøkingar i Eiterådalen, Vefsn og ved Krutvatnet, Hattfjelldal.
5. Baadsvik, Karl, Klokk, Terje & Rønning, Olaf I. (red.) Fagmøte i vegetasjonskologi på Kongsvoll, 16.-18.3.1980.
6. Aune, Egil Ingvar & Holten, Jarle Inge. Flora og vegetasjon i vestre Grødal, Sunndal kommune.
7. Sæther, Bjørn, Klokk, Terje & Taagvold, Harald. Flora og vegetasjon i Gaulas nedbørfelt, Sør-Trøndelag og Hedmark. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 2.

1981

1. Moen, Asbjørn. Oppdragsforskning og vegetasjonskartlegging ved Botanisk avdeling, D.K.N.V.S., Museet.
2. Sæther, Bjørn. Flora og vegetasjon i Nesås nedbørfelt, Nord-Trøndelag. Botaniske undersøkelser i 10-årsverna vassdrag. Delrapport 2.
3. Moen, Asbjørn & Kjelvik, Lucie. Botaniske undersøkelser i Garberg selva/Rotla-området i Selbu, Sør-Trøndelag, med vegetasjonskart.
4. Kofoed, Jan-Erik. Forsøk med kalibrering av ledningsevnelementer.
5. Baadsvik, Karl, Klokk, Terje & Rønning, Olaf I. (red.). Fagmøte i vegetasjonskologi på Kongsvoll 15.-17.3.1981.