

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKAB, MUSEET

rapport

BOTANISK SERIE 1977 - 2

Botaniske undersøkelser i Tydal
kommune, Sør - Trøndelag

Ingolv Sivertsen



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, plantegeografi, 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.Å. 1971. Vitenskapelig forfatterskap. Universitetsforlaget, Oslo; jfr. også retningslinjer trykt på omslagssiden på K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Miscellanea). 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, med grønn forside. Minimum opplag er 200.

Utgiver:

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

Referat

Sivertsen, Ingolv 1977. Botaniske undersøkelser i Tydal kommune, Sør-Trøndelag. *K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Rapp. Bot. Ser. 1977 - 2: 1-49.*

Ut fra foreliggende materiale og egne feltundersøkelser gis det en oversikt over flora og vegetasjon i Tydal kommune.

Kommunens plassering geografisk gjør at fjellplanter utgjør en vesentlig del av floraen, men både arter som tilhører et østlig floraelement og mer kystbundne arter er representert. Innslag av mer varmekjære arter finnes også.

De dominerende vegetasjonstypene blir beskrevet med hovedvekt lagt på områdene under skoggrensa.

I tillegg til det allerede fredete urskogsområdet ved Hilmovola blir 8 nærmere angitte foreslått vernet eller tatt hensyn til ved planlegging og utbygging i kommunen. Det er Sylane - Sankkjølområdet, ei skogli ved Movola, et område ved Langen og Møsjødalen, Stormyra ved Hilmo, et myrområde ved Falkhyttvola - Geitbekken, et rikt gran-skogsområde ved Lauvøya, skogli ved Selbygglian og ei rik skogli i Storvollvola.

Ingolv Sivertsen, Universitetet i Trondheim, Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet, Botanisk afdeling, 7000 Trondheim.

Oppdragsgiver : Fylkesmannen i Sør-Trøndelag

Rapporten er trykt i 350 eksemplar

Trondheim, mars 1977.

ISBN 82-7176-132-0

<u>Innholdsfortegnelse</u>	side
I. INNLEDNING	3
II. MATERIALE. METODER	3
III. BELIGGENHET. TOPOGRAFI. GEOLOGI	4
IV. FLORA	5
1. Kystbundne arter	5
2. Østlige arter	6
3. Varmekjære arter	6
4. Fjellararter	6
V. VEGETASJON	7
A. GRANSKOG	7
1. Blåbær/bregnegranskog	7
2. Blåbær-fuktgranskog	8
3. Rik fuktgranskog	8
4. Lågurtgranskog	9
5. Høgstaudegranskog	9
B. FURUSKOG	9
1. Lyngrik furuskog	9
2. Røsslyng - fuktfuruskog	10
C. LAUVSKOG	10
1. Lyngrik bjørkeskog	10
2. Blåbær/småbregnebjørkeskog	10
3. Finnskjeggbjørkeskog	11
4. Gras/urterik bjørkeskog	11
5. Kalkbjørkeskog	12
6. Høgstaudebjørkeskog	12
D. MYR	13
1. Nedbørsmyr	13
2. Jordvannmyr	13
E. FJELLCMRÅDENE	14
VEGETASJONSTYPER I FJELLET	15
1. Greplyng/rabbesivhei	16

Innholdsfortegnelse (forts.)	side
2. Blåbær/blålynghei	16
3. Finnskjegg/stivstarrhei	16
4. Fjellmosnøleie	17
5. Reinrosehei	17
6. Rikengsnøleie	17
VI. VEGETASJON OG UTBYGGING	17
VII. VERNEVERDIGE OMRÅDER	20
SÆRLIG VERNEVERDIGE OMRÅDER	22
1. Urskogsområde ved Hilmovola	22
2. Sylane - Sankkjølområdet	22
3. Skogli i Movola	25
VERNEVERDIGE OMRÅDER	28
4. Område ved Langen og Møsjødalen	28
5. Stormyra ved Hilmo	29
6. Myrområde ved Falkhyttvola - Geitbekken	31
ANDRE OMRÅDER	33
7. Rik granskog ved Lauvøya	33
8. Skogli ved Selbygglian	34
9. Rik skogli i Storvollvola	35
VIII. LITTERATUR	48

I. INNLEDNING

Hensikten med denne rapporten har vært i første rekke å gi en beskrivelse av flora og vegetasjon som kan være til hjelp ved planlegging og arealbruk i Tydal kommune. En inngående kunnskap om de forskjellige naturtypene er viktig ved mer langsiktig planlegging, fordi vegetasjonen gir verdifull informasjon om mange ulike forhold som bl. a. lokalklimatiske forhold, jordbunnsforhold, primærproduksjon, beiteverdi og muligheter for utnytting til forskjellige formål.

Viktige prinsipper i bruken av arealressurser er å opprettholde høgest mulig produksjon og bevare variasjonsbredden i områdets naturtyper.

Påvisning av høgproduktive vegetasjonstyper og forslag om fredning av enkelte områder vil derfor være en naturlig følge av disse prinsippene.

Jeg håper at dette arbeidet vil bidra til å danne grunnlag for vern av noen områder med særpreget flora og vegetasjon i Tydal, samt være et nyttig redskap ved planlegging og arealdisponering i kommunen.

II. MATERIALE, METODER

Rapporten bygger på egne feltundersøkelser, aktuell litteratur, tidligere krysslisterregistreringer og i noen grad på muntlige opplysninger. Det foreligger forholdsvis mye litteratur som omhandler botaniske forhold i Tydal, men størstedelen av litteraturen er knyttet til Sylane-området, som kan sies å være blant de botanisk best undersøkte fjellområdene i landet.

Det mest sentrale verket her er Rolf Nordhagens store monografi over vegetasjonen i Sylane (Nordhagen 1928). I Årbok for Den norske turistforening gir Nordhagen (1930) ei populærvitenskapelig framstilling av endel resultater av sitt arbeid her.

Fra svensk side har naturlig nok også Sylane vært omfattet med stor interesse av botanikere. Allerede i 1846 foretok den svenske botanikeren G. L. Sjögren "en botanisk resa" i Tydalsfjellene (Sjögren 1949). Noen svenske forskere har også gjort undersøkelser på norsk side i området, og her bør nevnes Sven Kilander, som har arbeidet med høgdegrensene for karplanter i Sylane og tilgrensende fjellområder (Kilander 1949 og 1955).

Fra andre områder av kommunen er omfanget av botaniske publikasjoner mindre. Ove Arbo Høeg (1943) har en artikkel om urskogsområdet øst for Hilmovola. Svensken Axel Fridén (1959) har en kort floristisk beskrivelse fra de lågere delene av Stugudalsområdet.

I forbindelse med Nedalsundersøkelsene 1967 - 1970 ble det foretatt noen botaniske undersøkelser, men rapportene herfra er mindre og upubliserte. Undersøkelsene var stort sett vegetasjonsanalyser på utvalgte lokaliteter like over vann-nivået ved Nesjøen, der en vil følge utviklinga og registrere eventuelle forandringer i plantesamfunnene som følge av reguleringene.

Arnfinn Skogen (1967) har laget en populærvitenskapelig artikkel om myrene i Sankkjølområdet. I beretninga fra en ekskursjon Trøndelagsavdelinga av Norsk Botanisk Forening hadde til Selbu, Tydal og Brekken i 1964, er noen lokaliteter i kommunen omtalt (Sørensen 1965).

Moen og Klokk (1974) har ut fra foreliggende materiale laget en rapport om flora og enkelte verneverdige områder i kommunen. Fra tidligere undersøkelser foreligger krysslitemateriale som også har vært nyttet. Tore Ouren har i 1968 og 1969 laget tilsammen 22 krysslister fra Tydal. Asbjørn Moen har 5 krysslister fra myrområdene nord for Essandsjøen. Sigmund Sivertsen og Åse Erlandsen har to lister fra 1972. og Jarle Holten har ei liste fra 1973.

En del spredte opplysninger har jeg ellers fått fra personer i det botaniske miljøet i Trondheim.

Mine egne undersøkelser ble gjennomført i august 1976 med ca. 10 dagers feltarbeid. Dette arbeidet ble utført parallelt med en undersøkelse for Trondheim Elektrisitetsverk i Stugudal-Nedalsområdet.

Feltarbeidet har bestått i befarings av forskjellige områder i kommunen, der områder som sannsynligvis har vært lite undersøkt tidligere, i noen grad er blitt prioritert. Fjellområder over skoggrensa er blitt mindre undersøkt, ettersom det antas at slike områder i mindre utstrekning er utsatt for "press" i utbyggings-sammenheng.

Det er laget 14 krysslister fra kommunen, og noe plantemateriale er blitt innsamla. Flybildetolkning er i en viss grad kommet til anvendelse. Alle stedsnavn som er brukt i rapporten finnes på kart i serie M711.

I omtalen av forskjellige vegetasjonstyper har jeg fulgt Kielland-Lund (1973), Moen og Moen (1975) og Moen (1976).

Karplantenavn følger Lid (1974), og moser Lye (1968).

III. BELIGGENHET, TOPOGRAFI, GEOLOGI

Tydal kommune grenser i nord til Meråker, i øst til Sverige, i sør og sørvest til Røros og Holtålen og i nordvest til Selbu. Kommunen dekker et areal på 1330 km².

Høgden over havet varierer fra ca. 230 m nedenfor Hegsetdammen lengst vest i Nea-dalføret til 1766 m på Storsylen. Av arealet er 92 km² produktiv barskog, 125 km² er lauvskog, 32 km² myr under barskogsgrensa, og 940 km² er fjell og andre områder over skoggrensa. Bare 5.5 km² er dyrka jord, og hele 115 km² er vatn; en vesentlig del av dette arealet utgjør Nesjømagasinet. 26 % av kommunens areal ligger over 900 m, mens 818 km² eller 62 % ligger mellom 600 og 900 m (Generalplan Tydal kommune 1976, Tab. 2.1.).

Tre større fjellområder omkranser kommunen. I øst ligger Skarddørsfjella og Sylane med største høgden 1766 m o.h., i nordvest Ruten - Fongen - massivet som når opp i 1441 m o.h., og i sørvest Hyllingen - Blåhammaren - området med største høgden på 1321 m.

De vestlige fjellområdene består av harde gabbroformasjoner som gir et forholdsvis surt og mindre produktivt jordsmonn. I Sylane - Skarddørsfjellområdet finner en også harde, tungt forvitrelige bergarter som grunnfjellsgranitt og amfibolitt, men der lag med skifrige bergarter stedvis kan gi et mer produktivt jordsmonn.

Området mellom disse fjellformasjonene, Stugudalsområdet og deler av Nea-dalføret, har en berggrunn som består av dels fyllittiske skifre, dels typer av leirskifer som alle er lett forvitrelige og kalkholdige. Kalkholdige bergarter gir gjerne en artsrik og produktiv plantevekst, og dette gjenspeiles da også innenfor flere av de undersøkte områdene.

IV. FLORA

Tydal har gjennom tidene vært omfattet av relativt stor interesse, botanisk sett, både fra norsk og svensk side. Største delen av interessen har vært knyttet til Sylane-området, mens andre deler av kommunen nok er blitt undersøkt i noe mindre utstrekning. Til nå er det registrert rundt 370 karplanter i kommunen. Over store deler av Tydal gir relativt kalkrike bergarter grunnlag for rik flora og vegetasjon.

Arter som har et noenlunde likt utbredelsesmønster, blir samlet i floraelement. De enkelte floraelement omtales utførlig hos Dahl (1950) og Gjærevoll (1973). Karplantenes utbredelse i Fennoskandia er beskrevet hos Hultén (1971).

1. Kystbundne arter

En rekke arter har sin hovedutbredelse i et belte langs kysten nordover til Nordland. Få av disse går så langt øst som til Tydal, men Trøndelagsfylkene danner

en kile som går østover og tildels inn i Sverige for enkelte oseaniske arter.

Rome, bjønnekam og blåknapp er vanlig i de vestlige delene av Tydal, rome er også registrert inne i Nedalen. Svakt kystbundne arter som ryllsiv og skrubbær er relativt vanlig i kommunen. Flere kystbundne arter har ellers sin østgrense i Selbu.

2. Østlige arter

Siden Tydal er grensekommune mot Sverige, er det rimelig å vente innslag av arter med et østlig utbredelsesmønster. Enkelte av disse artene er meget sjeldne lenger vest. Det gjelder bl.a. åkerbær, kongsspir, vegrapp og dvergtettegras.

Blodmariband, fjellmariband og rundstarr har også en østlig utbredelse, men etter som disse stort sett forekommer på høgereliggende lokaliteter, kan de også betraktes som fjellarter.

Svak østlig utbredelse har strengstarr og blystarr som begge er registrert på flere lokaliteter i Tydal. Vanlig er også tyrihjelm som forekommer i rike høgstaude-samfunn over hele kommunen. I de rike bjørkeliene øst for Tya og sør ved Langen er tysbast vanlig og finnes til dels i store mengder. Tysbast kan ellers regnes som en sørøstlig art.

3. Varmekjære arter

Med varmekjære arter menes arter som krever forholdsvis høg sommervarme. I tillegg krever disse artene som oftest en gunstig geologi i form av kalkrik berggrunn. Ingen av mer typiske varmekjære arter er funnet i Tydal. Alm finnes så vidt vites ikke i kommunen, men forekommer i Selbu noen kilometer fra kommunegrensa. Noen få hardføre arter som en kan regne til gruppa av varmekjære arter er registrert i Tydal. Trollbær og skogvikke kan regnes til disse. Likeens har firkantperikum, fuglestarr, kranskonvall, rødknapp og treskjeggveronika i sin utbredelse en svakt sørlig tendens og kan sies å representere et varmekjært innslag i floraen her. Som nevnt tidligere kan også tysbast regnes med i denne gruppa.

4. Fjellarter

Siden det største arealet av kommunen består av fjellområder, er det rimelig at innslaget av fjellplanter blir stort. Fjellfloraen i Tydal må sies å være relativt bra undersøkt hva angår de østligste fjellområdene.

Flertallet av fjellplantene, de såkalte ubikvistene, er vanlige i hele fjellkjeden fra sør til nord. Eksempler på slike er rabbesiv, musøre, fjellpryd, greplyng, fjellkrekling, rypebær og fjellarve.

På rikere berggrunn finnes mer krevende arter som reinrose og rynkevier. Noen arter skiller seg fra dette mønstret ved at de har to adskilte utbredelsesområder i Norge. Disse kalles bisentriske arter, og Gjærevoll (1973) regner med ca. 30 arter med slik utbredelse. Ettersom det sørlig bisentriske området omfatter Jotunheimen, Dovre og Trollheimen, er det bare registrert svakere bisentriske arter i Tydal. Representanter for disse er gulmjelt, reinjelt og blåmjelt som alle er funnet i kommunen. Myrtust og gullmyrklegg hører til ei gruppe planter som bare finnes i den sør-norske fjellkjeden. Denne artsgruppa kalles sørlig - unisentriske arter. De nevnte to artene er dessuten krevende og finnes bare på næringsrik grunn.

V. VEGETASJON

Utforminga av vegetasjonen varierer sterkt innenfor kommunen. Dette skyldes først og fremst varierende topografi, men geologiske grunnforhold spiller sjølsagt en vesentlig rolle. Beskrivelsen av vegetasjonstyper er gjort mest mulig i samsvar med Kielland-Lund (1973), Moen og Moen (1975) og Moen (1976).

A. GRANSKOG

Godt over 40 % av det skogdekte arealet i kommunen består av barskog, og det vesentligste av dette er gran. Granskogene er for det meste lokalisert til de lågere delene av kommunen.

1. Blåbær/bregnegranskog

I granskogsområdene er det denne skogstypen som dominerer. Innslag av bjørk, gråor og rogn er ikke uvanlig. Jordsmonnet vil ha en tydelig podsolprofil i slike skogstyper. I Tydal vil blåbær/bregnegranskogen etter feltsjiktets sammensetning kunne deles i tre undertyper:

a. Blåbærgranskog

Feltsjiktet blir dominert av blåbær. Ellers er tyttebær og smyle vanlige arter, og skogstjerne, maiblom, linnea og marimjelle-artene inngår spredt.

b. Småbregnegranskog

På friskere mark med noe bedre næringstilgang enn den foregående typen, går gjerne småbregner inn som dominerende arter. De vanlige artene her er fugleteig og hengeving. Fortsatt vil det imidlertid være innslag av arter som er typiske for blåbærgranskogen, men i tillegg vil en få inn gaukesyre og kvitveis som regnes som gode indikatorarter for denne skogstypen. I botnsjiktet dominerer husmosene etasjemose, furumose og kråkefotmose. Dette gjelder for begge skogstypene.

c. Storbregnegranskog

I denne skogstypen vil storbregner som skogburkne og ormeteig prege feltsjiktet sammen med mjødurt, skogstjerneblom og sumphaukeskjegg. Enkelte steder forekommer også høgstauder som turt og tyrihjelm. I tillegg går enkelte av de artene som er nevnt tidligere inn spredt i vegetasjonen. Skogstypen krever noe fuktigere mark, og forekommer bare i mindre utstrekning i Tydal. Hittil er den registrert på små lokaliteter vest i kommunen i strøkene rundt Hilmo, langs Hynna og i områder ved Hena.

2. Blåbær - fuktgranskog

Dette er en granskogstype med innslag av bjørk som gjerne finnes i overgangen fra fastmark til myr eller sump, og den er karakterisert ved at arten som molte og skogsnelle er vanlige sammen med blåbær, trådsiv, torvull og enkelte mindre kravfulle starrarter.

I botnsjiktet finnes torvmoser i tillegg til husmosene.

Typen finnes bare på små områder og ser ut til å være mest representert i den vestlige delen av kommunen.

3. Rik fuktgranskog

Også denne vegetasjonstypen forekommer spredt og på små arealer hvor jordsmonnet er fuktig og dertil forholdsvis næringsrikt. Bjørk og gråor går ofte inn i tresjiktet, og feltsjiktet vil gjerne inneholde arter som myrhatt, soleihov, mjødurt, sumphaukeskjegg og skogrørkvein.

Denne skogstypen har jeg sett i liene fra Hena opp mot Langfloen og enkelte steder omkring Heknåsberget.

4. Lågurtgranskog

Feltsjiktet karakteriseres her ved krevende arter som hengeaks, teiebær, liljekonvall og skogstorkenebb. I botnsjiktet dominerer husmosene. Skogstypen forekommer på mark med et næringsrikt jordsmonn og er høgproduktiv, men i Tydal er områdene den dekker relativt små. I høgereliggende områder finnes en tilsvarende skogstype med bjørk i tresjiktet som dekker atskillig større arealer.

Lågurtgranskog finnes først og fremst i områdene mellom Lauvøyvola og Tya og sør for Mosjøen langs Grøna. Mindre lokaliteter finnes også lenger nord i kommunen.

5. Høgstaudegranskog

Dette er en svært høgproduktiv type som bare finnes spredt og på små arealer i de områdene som er undersøkt i Tydal. Skogstypen krever næringsrike jordbunnsforhold og fuktige, litt skyggefulle lokaliteter. Feltsjiktet er dominert av høgstauder som tyrihjelm, turt, mjødurt, skogburkne og skogrørkvein. Myskegras, sumphauke-skjegg, skogstjerneblom og enghumleblom er også vanlige arter i samme type.

Jordsmonnet i denne og foregående type har brunjordsprofil.

Høgstaudegranskog finnes på små lokaliteter på vestsida av Tya mellom Sakrismoen og Stugusjøen, men omfanget av denne typen må sies å være relativt beskjedent.

B. FURUSKOG

De største bestand av furu forekommer i de nedre deler av Nea-dalføret i Gressli - Hilmoområdet, men mindre forekomster kan en også finne andre steder, samt som innslag i granskogstyper.

Det kan grovt skilles mellom to typer:

1. Lyngrik furuskog

Denne skogstypen forekommer på tørrere lokaliteter med forholdsvis grunt jordsmonn, og har ofte innslag av gran og til dels bjørk.

I feltsjiktet dominerer som oftest røsslyng, men andre lyngarter som blåbær, blokkebær, krekling og tyttebær finnes også i vegetasjonstypen. Urter som marimjelle, smyle og linnea er vanlige. Husmoser dominerer i botnsjiktet.

Denne skogstypen er vanlig og forekommer ofte i mosaikk med røsslyng - fuktfuruskogen. En god del lyngrik furuskog finnes i området ved Gressli og oppover langs Nea.

2. Røsslyng - fuktfuruskog

Denne typen forekommer på fuktigere mark enn den foregående, og karakteriseres ved at fuktighetskrevede arter som molte, blåtopp, trådsiv og torvull inngår i tillegg til de dominerende lyngartene røsslyng, blåbær, kreklingsiv og tyttebær. I botnsjiktet er det et markant innslag av torvmoser. Begge disse furuskogstypene er lågproduktive og forekommer i områder langs Lødølja, på Målåsen og i områder ved Gressli, Hilmo og ved Hena.

C. LAUVSKOG

Bjørk er det dominerende treslaget i Tydal iallfall hva utbredelse angår. Ifølge opplysninger fra Generalplanutvalget regner en med ca. 18 km² produktiv lauvskog, og det totale lauvskogsarealet er på hele 125 km², det aller vesentligste av dette er bjørk. De største bjørkeskogsområdene finnes over barskogsgrensa.

Det kan være formålstjenlig å dele inn bjørkeskogsvegetasjonen i 6 hovedtyper:

1. Lyngrik bjørkeskog

Lyngrik bjørkeskog forekommer spredt på relativt små arealer mange steder i kommunen, og er lokalisert til tørre rabber og morenerygger. Tresjiktet er glissent og lågvokst, og i feltsjiktet er det en dominans av røsslyng og fjellkreklingsiv. Dverg-bjørk er svært vanlig i denne typen, og dessuten inngår gjerne rypebær, blåbær, tyttebær, greplyng, rabbesiv og smyle. Botnsjiktet er ofte dominert av reinlaver.

Denne vegetasjonstypen er heller lågproduktiv, men har utvilsomt stor verdi som beiteområder for vilt.

2. Blåbær/småbregnebjørkeskog

Denne skogstypen er også vanlig i Tydal og er en parallell til tilsvarende gran-skogstype. Den forekommer på lokaliteter som har noe bedre tilgang på vann og næring enn den foregående typen, og som dessuten ikke er fullt så klimatisk utsatt.

Tresjiktet er gjennomgående høyere enn i den lynnrike typen, ofte forkommer også et busksjikt av einer.

I feltsjiktet er blåbær den dominerende arten, men smyle, krekling og gulaks er svært vanlige. Arter som forekommer mer spredt, er fugleteig, gullris, hårfrytle, skogstjerne, maiblom og tyttebær. Noen steder går fugleteig inn som dominerende art ved siden av blåbær. I botnsjiktet dominerer husmoser som furu-mose og etasjemose.

Denne vegetasjonstypen går igjen flere steder i området, og er særlig vanlig nord i kommunen nord og vest for Essandsjøen og på enkelte lokaliteter omkring Stugusjøen.

3. Finnskjeggbjørkeskog

Denne skogstypen er også vanlig i Tydal, og velutvikla "finnskjeggryer" var typisk for endel av områdene i Nedalen som nå ligger under vann. Nordhagen (1930) beskriver disse slik:

"Ved Nedalen er det lett gjort å tulle sig bort i halvmørket og komme på villstrå bokstavelig talt, for bjerkeskogene er her gjennomkrysset av tette bevoksninger eller ryer av "villstrå" eller "finnskjegg" (*Nardus stricta*). I måneskinn ser alle disse finnskjeggrylene ut som brede veier eller smale stier; stundom imiterer de utslåtter eller enger, og man venter uvilkårlig å finne et gjerde eller en grind, men blir narret uopphørlig".

Finnskjeggbjørkeskog omfatter trolig ikke store arealer, men typen finnes både i nord ved Essandsjøen og sørover fra Nesjøen. Et område hvor typen er velutvikla, er i Møsjødalen, sør for Møsjøen.

Dette er en fattig vegetasjonstype, og snødekket er vanligvis tjukt og ligger lenge utover våren. Jordsmonnet er grunt og produksjonen låg.

Tresjiktet er forholdsvis åpent og dannes hovedsaklig av bjørk, men furu forekommer spredt. Einer danner et busksjikt som kan være temmelig tett på sine steder. Feltsjiktet er dominert av finnskjegg, men smyle og sauesvingel inngår som vanlige arter. Lyngarter som røsslyng og krekling forekommer i varierende grad.

4. Gras/urterik bjørkeskog

Denne skogstypen er antakelig svært vanlig i de sørlige delene av kommunen, spesielt i liene rundt Stugusjøen.

Tresjiktet dannes av bjørk som kan bli ganske høgvokst. Busksjikt av einer og

vierarter forekommer.

Feltsjiktet domineres av urter og grasarter og relativt få lyngarter forekommer. De vanligste artene ellers er gulaks, smyle, engkvein, finnskjegg, tepperot, gullris og skogstorkenebb. Mer sparsomt forekommer slirestarr og sølvbunke.

Botnsjiktet er artsrikt, men vanligvis lite utvikla.

5. Kalkbjørkeskog

På kalkrik grunn får bjørkeskogen et noe annet preg med større artsrikdom og innslag av kalkkrevende arter. Typen er beskrevet hos Moen (1976), og vanligvis danner den mosaikk med høgstaudebjørkeskogen og den gras- og urterike typen. Kalkbjørkeskogen forekommer oftest på tørre lokaliteter med et relativt tynt jordsmonn.

I tillegg til de mer vanlige artene i fattigere typer finnes arter som svarttopp, hårstarr, grønnekurle, stortveblad, liljekonvall, brudespore, lundrapp, hengeaks, teiebær og fjelltistel.

I botnsjiktet finnes gjerne ei blanding av nøysomme og mer krevende mosearter. Denne skogstypen er stort sett lokalisert til områdene omkring Stugusjøen og dalsidene langs Tya. Særlig finnes den bra utvikla i liene langs Møvola og Storvollvola og langs nordenden av Langen.

6. Høgstaudebjørkeskog

Typen kjennetegnes med et større antall høge arter i feltsjiktet og forekommer på rikt, forholdsvis djupt og fuktig jordsmonn.

Tresjiktet dannes av bjørk, og busksjikt med vierarter, elmer og bjørk kan ofte forekomme. I feltsjiktet dominerer høgvekste urter og gras som tyrihjel, turt, mjødur, enghumleblom og skogstorkenebb. I tillegg inngår gjerne arter som sumphaukeskjegg, sløke, myskegras, kranskonvall, vendelrot, kvitsøleie, rød jonsokblom og skogstjerneblom. Tysbast forekommer både i denne typen og i kalkbjørkeskogen.

Høgstaudebjørkeskog ser ut til å opptre bare med relativt små arealer i en mosaikk med den gras- og urterike typen og kalkbjørkeskog, men typen finnes både i Stugusjøområdet, langs Tya, ved Vektarhaugene og langs Langen.

De tre sistnevnte skogstypene er de mest produktive av bjørkeskogene i Tydal, og representerer både beiteverdi og et dyrkingspotensial der topografi og jordsmonn tillater dette.

D. MYR

En skiller vanligvis mellom to hovedtyper av myr, nedbørsmyr som er ekstremt næringsfattig og der næringstilgangen skjer via nedbøren, og jordvannmyr som også får næring i større eller mindre grad fra vann som har vært i kontakt med mineraljorda.

Når det gjelder klassifisering og nærmere beskrivelse av myrtyper, vises det til Moen (1973) og Moen & Moen (1975).

1. Nedbørsmyr (Ombrotrof myr)

Nedbørsmyrene representerer den fattigste myrtypen både hva artsinventar og produksjon angår. Dette henger sammen med at grunnvannet ikke kommer i kontakt med mineraljorda, og næringstilførselen skjer da bare gjennom nedbøren.

Vanlige arter på nedbørsmyr er sveltstarr, dystarr, torvull, molte, krekling, røsslyng, kvitlyng og dvergbjørk. I botnsjiktet finnes torvmosearter og reinlavarter.

Denne myrtypen har liten beiteverdi og finnes bare i mindre utstrekning i Tydal. Her kan nevnes de sentrale delene av Stormyra vest for Hilmo, som sannsynligvis er det eneste større sammenhengende område med nedbørsmyr i kommunen.

2. Jordvannmyr (Minerotrof myr)

Næringstilgangen for denne typen skjer ved at grunnvannet kommer i kontakt med mineraljorda. Dermed er det egenskapene til mineraljorda som avgjør utformingen av vegetasjonen. Jo rikere næringstilførsel som grunnvannet får fra mineraljorda, desto mer krevende arter vil gå inn i vegetasjonen på myra. Ut fra artsinventaret deles jordvannmyrene i fire typer: fattig, intermediær, rik og ekstremrik myr.

Jordvannmyrtypene er de vanligste i Tydal.

a. Fattigmyr

Vegetasjonen på fattigmyr vil gjerne være ei blanding av arter som finnes på nedbørsmyr og eksklusive fattigmyrarter.

Viktige skillearter mot nedbørsmyrartene er blåtopp, flaskestarr, trådstarr og duskull. I botnsjiktet dominerer torvmosene.

b. Intermediær myr

På intermediær myr vil fattigmyrarter være vanlige. I tillegg kommer det inn mer næringskrevende arter som dvergjanne, bjønnbrodd, sveltull, tvebustarr,

myrfiol, øyentrøst og vanlig myrklegg. Botnsjiktet er fremdeles dominert av torvmoser, men det vil være mer artsrikt enn i fattigmyrtypen.

c. Rikmyr

I tillegg til arter som er nevnt under fattigere myrtyper tidligere, vil vanlige arter på rikmyr være breiull, gulstarr, blankstarr, fjellfrøstjerne, gullmyrklegg, engmarihand og svartopp. I botnsjiktet vil nå brunmoser dominere med makkrose, brunklomose og stjernemose som viktige indikatorarter.

d. Ekstremrik myr

Denne myrtypen har særlig stor tilgang på kalkrikt vann, og dette medfører innslag av særs kalkkrevende arter som agnorstarr, sotstarr, hårstarr, kastanjesiv, trillingsiv, gulsildre, fjellmarihand og blodmarihand. I botnsjiktet dominerer de samme brunmoseartene som for rikmyr.

Som nevnt tidligere er jordvannmyr den vanligste myrtypen i Tydal. Fattig og intermediær myr er vanlig over hele kommunen, mens rik og ekstremrik myr er vanlig i områder med kalkrik berggrunn. I den sørlige delen av kommunen er rikmyr og ekstremrik myr forholdsvis vanlig, særlig i områdene rundt Stugusjøen og langs Tya.

Palsmyr

I forbindelse med beskrivelse av myrtyper i Tydal må også nevnes begrepet palsmyr. Pals er store torvtuer med kjerner av is eller tele, og de dannes i områder med låge temperaturer og lite nedbør. I dag finnes palsmyr bare i det nordlige Skandinavia. Nordhagen (1928) omtaler palsmyr i Nedalen, og Asbjørn Moen fant i 1969 rester etter pals, men det er vel sannsynlig at det senere har foregått utsmelting av palsene Nordhagen beskriver.

Det bør likevel tas vare på en slik myrtype som er enestående i denne delen av landet.

E. FJELLOMRÅDENE

De absolutt største arealene innenfor Tydal kommune ligger over skoggrensa. Ifølge opplysninger fra Generalplanutvalget utgjør dette bortimot 70 % av kommunens totalareal.

Siden fjellområdene har en variert topografi - de høyeste fjelltoppene når opp i mye over 1700 m - og variasjonen i klimatisk påvirkning også er stor, er det klart

at dette vil gi ei vegetasjonsutforming som er skiftende og svært sammensatt. De geologiske forhold er også avgjørende for vegetasjonsutforminga.

Snauffjellet deles vegetasjonsmessig inn i tre regioner: den lågalpine, mellomalpine og høgalpine region.

Den lågalpine regionen er karakterisert av plantesamfunn som er rike på lyngarter og låge busker. I denne sonen er vierarter, fjellkrekling, blåbær, blålyng, greplyng, dvergbjørk og reinrose vanlige arter.

Ifølge Nordhagen (1930) varierer øvre grense for den lågalpine regionen mellom 1000 og 1200 m o.h. i Sylane, alt etter eksposisjonsforholdene, og her gjør de geologiske forhold det vanskelig å definere noen eksakte grenser. En setter ellers øvre grense for lågalpin vegetasjon der blåbær opphører å danne plantesamfunn.

Den mellomalpine regionen karakteriseres av relativt artsfattige grasheier der rabbesiv og stivstarr ofte dominerer. Snøleier er vanlige i denne regionen, og artsinventaret her er preget av næringsinnholdet i jorda og snødekkets varighet.

Også grensehøgder for den mellomalpine regionen er vanskelig å fastslå eksakt. Den kan variere mye alt etter berggrunn og eksposisjon. I Sylane angir Nordhagen at overgangen til den høgalpine regionen begynner ved omtrent 1400 m ø.h.

Den høgalpine regionen er først og fremst karakterisert ved at antallet karplantearter går ned som en følge av vanskeligere voksevilkår. Over 1510 m o.h. har Nordhagen bare funnet 6 karplantearter i Sylane, mens moser og lav er atskillig artsrikere. Arter som kan sies å være vanlige i høgalpine vegetasjonstyper er issoleie, høgfjellskarse, lusegras, fjellrapp, buefrytle og musøre.

Områder med høgalpin vegetasjon i Tydal er først og fremst Sylane-massivet og Skarddørsfjella, men også Fongen og enkelte fjell i sørvest har høgalpine vegetasjonstyper i høgre partier.

De befaringer som går forut for denne rapporten er bare i mindre utstrekning gjennomført i høgere fjellstrøk, og det henvises derfor til Nordhagen (1928) og Kilander (1949 og 1955) som behandler fjellvegetasjonen svært inngående.

Vegetasjonstyper i fjellet

Vegetasjonstyper i fjellet deles inn etter hva slags næringsforhold plantene har, d. v. s. om jordsmonnet er kalkfattig eller kalkrikt. Generelt kan sies at snødekket er av avgjørende betydning når det gjelder utforminga av fjellvegetasjonen (Gjærevoll og Bringer 1965), og en skiller da også etter grad av snødekke, eller etter en gradient rabb-snøleie.

1. Greplyng/rabbesivhei

Dette er en vegetasjonstype som forekommer på tørre, næringsfattige rabber og morenerygger, og den finnes i de lågalpine områdene og i noen utstrekning også i lågere deler av den mellomalpine regionen.

Greplyng/rabbesivheiene har bare sporadisk snødekke om vinteren og er slik utsatt for ekstreme påvirkninger av vind og temperaturvariasjoner. Om sommeren er gjerne vanntilgangen liten. Dermed er det bare spesielt tørkestrålende planter som kan vokse under slike forhold, og på disse heiene er dvergbjørk, fjellkrekling, greplyng, fjellpryd, rabbesiv, rypebær, stivstarr og sauesvingel vanlige arter. I botnsjiktet dominerer forskjellige lavarter.

Greplyng/rabbesivheiene er viktige næringsområder for flere dyrearter om vinteren, fordi plantene er lett tilgjengelige her.

2. Blåbær/blålynghei

Denne typen forekommer oftest i et område nedenfor det tidligere omtalte rabbesamfunnet. Her er vanntilgangen bedre, og snødekket varer hele vinteren, men smelter relativt tidlig om våren.

Den dominerende arten her er blåbær. Ellers er blålyng vanlig, og i tillegg forekommer fjellkrekling, gulaks, smyle, gullris og fjellmarikåpe. Dvergbjørk går inn i deler av vegetasjonstypen som ikke har for langvarig snødekke. I botnsjiktet finnes lavarter, men innslaget av moser er dominerende.

Blåbær/blålynghei finnes spredt over hele den lågalpine regionen i Tydal og finnes også temmelig vanlig i mellomalpine områder.

3. Finnskjegg/stivstarrhei

Finnskjegg/stivstarrheier danner overgang til rene snøleietyper, og er relativt små i areal, men forekommer nokså alminnelig særlig i mellomalpine områder.

Vanlige arter i typen er finnskjegg, stivstarr, dverggråurt, gulaks, smyle, fjellmarikåpe og trefingerurt. Musøre kan også være vanlig. Ellers vil utforminga variere noe alt ettersom vanntilgangen er større eller mindre i vegetasjonsperioden. Ved sterk smeltevannspåvirkning vil finnskjegg dominere, mens gulaks og smyle dominerer i en mer tørkepreget utforming.

4. Fjellmosnøleie (Musøresnøleie)

Fjellmosnøleiene er preget av sein utsmelting, og karplantene får dermed kort vekstsesong. Dette er derfor en svært artsfattig type som bare forekommer i små arealer, men er relativt vanlig i mellomalpine områder i Sylane, Skardørsfjella og Fongen, og sannsynligvis i de andre fjellstrøkene i kommunen.

Musøre er her den dominerende arten, men også moselyng og dverggråurt er vanlige. I tillegg kan arter som stivstarr, fjellbunke og trefingerurt gå inn i typen. I botnsjiktet dominerer moser, og snøbjørnemose er ofte dominerende art her.

5. Reinroseheier

Reinroseheiene er en vegetasjonstype som bare forekommer på kalkrik grunn, og her dominerer som oftest reinrose. Av andre kalkkrevende arter som er vanlige kan nevnes fjellfrøstjerne, rødsildre, gulmjelt, reinjelt, bergstarr, fjellsmelle, gullmyrklegg og rynkevier.

Reinroseheiene kan ha varierende vanntilgang, og snødekket kan også variere fra tynt til middels.

I Tydal er reinroseheier nokså vanlig i hele området der berggrunnen består av kambro-siluriske bergarter. På Grønvola, i vesthellinga på Gråsida og Storvollvola finnes typen relativt velutvikla. Også i liene mot Nordskardfjellet og på Lauvøyvola finnes en del reinroseheier.

6. Rikengsnøleie

Denne vegetasjonstypen finnes bare spredt og på små arealer, og da i områder som er kalkrike. Rikengsnøleier er ganske artsrike med enkelte krevende arter. Gulaks, fjellrapp, fjellfrøstjerne, harerug, engsoleie, marikåpe og rynkevier er vanlige, og i botnsjiktet dominerer moser.

Typen finnes på Grønvola og i mindre utstrekning på Storvollvola, men finnes helt sikkert i andre områder av kommunen.

VI. VEGETASJON OG UTBYGGING

Tidligere er nevnt litt om de potensielle ressurser som ligger i enkelte vegetasjonstyper..

Ved lokalisering av boligfelter, hyttefelter, industriområder, vegbygging o. s. v. bør en ut fra hensynet om å spare høgproduktive vegetasjonstyper for jordbruks- og skogbruksformål, i størst mulig utstrekning henlegge slik utbygging til områder der vegetasjonen er fattig og produksjonen låg.

Med høgproduktive vegetasjonstyper menes gran- og bjørkeskog av lågurt- og høgstaudetype, kalkbjørkeskog, de rike jordvannmyrtypene og rikengsnøleie. Her kan også legges til setervoller og for den saks skyld kulturbeite og dyrkajord.

Der terrengforhold og jorddybde er tilfredsstillende, vil slike vegetasjonstyper kunne være en viktig reserve for nydyrking. Høgproduktive naturtyper gir gjerne grunnlag for gode beiteforhold såvel for bufe som for vilt.

Det er her viktig å være klar over den betydning bjørkeskogene opp mot fjellet, og da særlig de høgproduktive, har for vilt både for beiting og som reproduksjonsområder. Endelig bør være nevnt verdien av gode bonitetsforhold for skogsproduksjon, både når det gjelder etablerte skogområder og områder som egner seg for nyplanting.

For utbyggingsformål bør primært nyttes fattigere barskogsområder som det finnes en god del av i kommunen. Spesielt gjelder dette planlegging av hyttefelter som ofte blir lokalisert til bjørkeskogsområder opp mot snaufjellet.

Vegetasjonen gir viktig informasjon om produktivitet og variasjon som kan nyttes i planlegginga.

Tabell I er en skjematisk og forenkla oversikt over noen miljøforhold og hvor egnet vegetasjonstypene er for enkelte formål. Tabellen bygger på tilsvarende tabeller hos Moen & Moen (1975) og Moen (1976), og de relative verdiene er basert dels på målinger, dels på anslag.

Noen reservasjoner må gjøres når en skal vurdere verdiene mot hverandre. De tallene som er angitt for beiteverdi på myr gjelder alle for åpne myrtyper, og en må her også være klar over variasjoner som kan forekomme innenfor tuefastmatte- løsmattegradienten.

Naturtyper det er lite av og som har en spesielt interessant flora, må en prøve å bevare for ettertida som de naturdokumenter de er.

Noen slike områder er funnet verneverdige, og en nærmere beskrivelse av områdene og dokumentasjon av verneverdi vil bli gitt i neste kapittel.

Verdiklasser:	Næringsstilling	Vannstilling	Jordprofil	Planteproduksjon	Kultivering		Beiteverdi							
					Dyrkingsverdi	Egnet for skogprod.	FIG sommer/ vinter	REIN sommer/ vinter	RYPE sommer/ vinter	SAU	STORFE			
T = Torv, P = Podsol, B = Brunjord														
Nedbørsmyr	0	3-4	T	1	2	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1	1	1	1
Fattig myr	1	3-4	T	1-2	2	1/1	2/1	2/1	2/1	1/1	1	1	1	1
Intermediær myr	2	3-4	T	2	2-3	1/1	2/1	2/1	2/1	1/1	1-2	2	2	2
Rikmyr	3	3-4	T	2-3	4	1-2/1	2/1	2/1	2/1	1/1	1-2	3	3	3
Ekstremrik myr	4	3-4	T	2-3	4	1-2/1	2/1	2/1	2/1	1/1	1-2	3	3	3
Røssleng - fukturuskog	1	2-3	T(-P)	2	1	1/2/2	1/1	1/1	2/2	2/2	1	1	1	1
Blåbær - fuktgranskog	2	2-3	T(-P)	2	2	1-2/2	1/1	1/1	2-3/2	2-3/2	1	1	1	1
Rik fuktgranskog	3	3	-	3	3-4	2-3/2	1/1	1/1	-	-	1-2	2-3	2-3	2-3
Lyngrik furuskog	1	1	P	3	1	1/2	1/2-3	1/2-3	1-2/2	1-2/2	1	1	1	1
Lyngrik bjørkeskog	1	1	P	2	1	1/2	1/2-3	1/2-3	2/2-3	2/2-3	1	1	1	1
Blåbær/bregneskog (gran/bjørk)	2	2	P	3	2	2/2-3	1-2/1	1-2/1	3/3	3/3	2	2	2	2
Finnskjeggbjørkeskog	2	2-3	P	2	1	1/1-2	1/1	1/1	1/2	1/2	2	1-2	1-2	1-2
Kalkbjørkeskog	4	1	(B)	2-3	1	2/3	2/1	2/1	2/2-3	2/2-3	2	2	2	2
Lågurtskog (gran/bjørk)	3	2-3	B(-P)	3-4	3-4	3/3-4	2/1	2/1	1-2/2-3	1-2/2-3	3	3-4	3-4	3-4
Høgstaudeskog (gran/bjørk)	4	3	B	4	3-4	4/3-4	2/1	2/1	1-2/3-4	1-2/3-4	3	3-4	3-4	3-4
Greplyng/rabbesivhei	1	1	-	1	1	1/-	1/4	1/4	2/2	2/2	1	1	1	1
Blåbær/blålynghei	2	2	-	2	1-2	1/-	1/2	1/2	4/1-2	4/1-2	2	2	2	2
Finnskjegg/stivstarrhei	2	2-3	-	1	1-2	1-2/-	2-3/1	2-3/1	1-2/1	1-2/1	2-3	1	1	1
Fjellmosnøleie	2	3	-	1-2	1	2-3/-	2-4/1	2-4/1	2-3/1	2-3/1	3	2	2	2
Reinrosehei	4	1-2	-	1-2	1	1/-	2/3	2/3	1-2/2	1-2/2	1-2	1-2	1-2	1-2
Rikingsnøleie	3-4	3	B	2	2-3	2-3/-	3-4/1	3-4/1	2/1	2/1	3	2	2	2
Setervoll/kulturbeite	3-4	2	B	3	4	2-4/1	2-4/1	2-4/1	1/1	1/1	4	4	4	4

VII. VERNEVERDIGE OMRÅDER

Her vil de områdene som foreslås vernet, bli omtalt nærmere. Det kan være formålstjenlig å ordne disse i 3 grupper:

1. Særlig verneverdige områder

Dette er områder som har verneverdi i større sammenheng, og de bør vernes etter naturvernloven.

2. Verneverdige områder

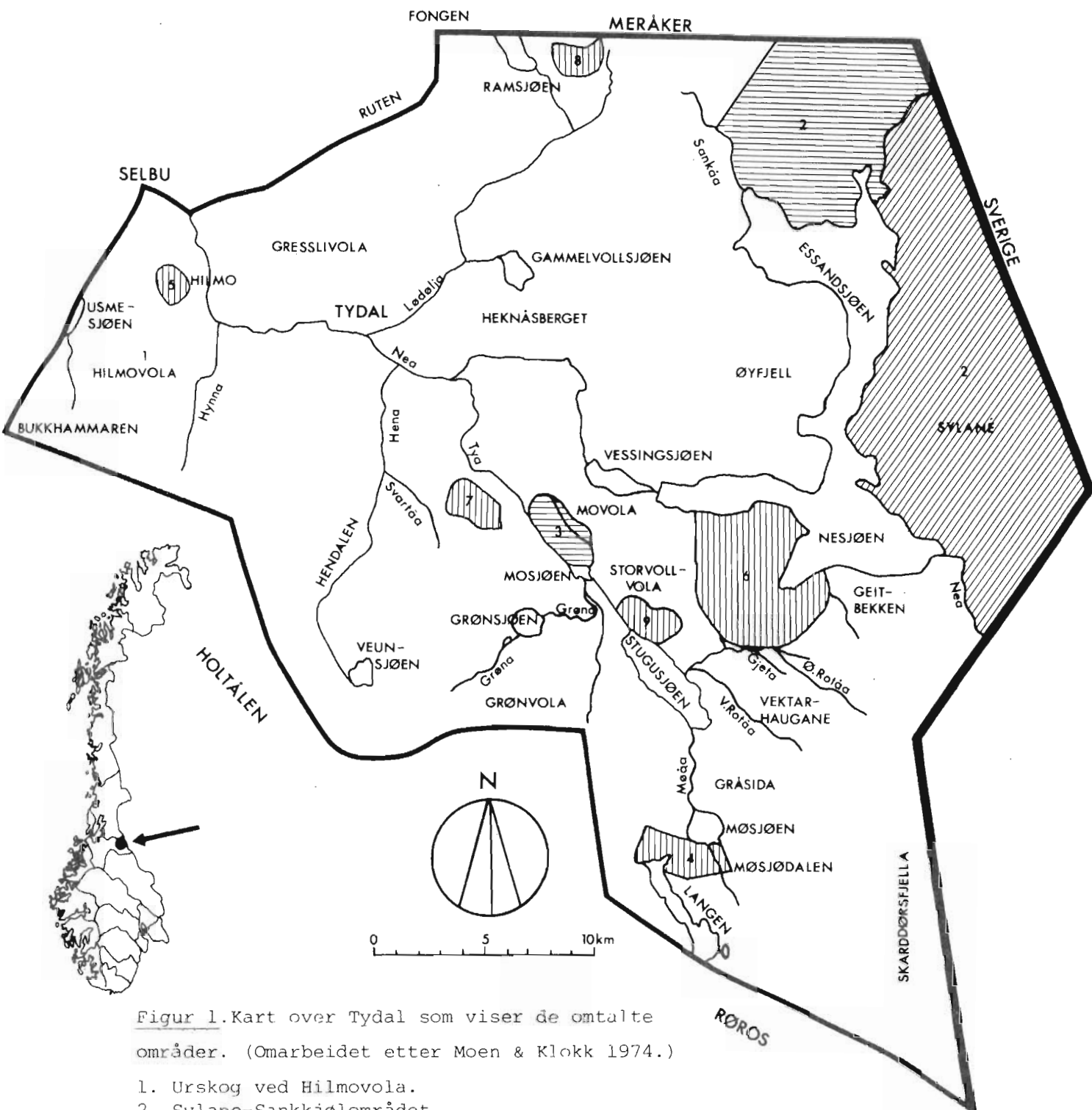
Dette omfatter områder med verneverdi av mer lokal art. Disse bør vernes etter naturvernloven eller bygningsloven.

3. Andre områder

I denne gruppa kommer områder som nødvendigvis ikke behøver en lovfestet vernestatus, men der de lokale myndigheter gjennomfører en form for lokalt vern, idet det tas hensyn til områdene under planlegging og utbygging.

Under beskrivelse av de enkelte områder vil følgende data nyttes for lokalisering:

- nummer og navn på det/de aktuelle kartblad i M711 - serien
- UTM - koordinater for nærmere lokalisering
- for noen områder vil det også bli henvist til flybilder



Figur 1. Kart over Tydal som viser de omtalte områder. (Omarbeidet etter Moen & Kløkk 1974.)

1. Urskog ved Hilmovola.
2. Sylane-Sankkjølområdet
Skrått skravert: Den botaniske naturpark
Vannrett skravert: Sankkjølområdet
3. Skogli i Movola.
4. Område ved Langen og Møsjødalen.
5. Storemyra ved Hilmo.
6. Myrområder ved Falkhyttvola.
7. Rik granskog ved Lauvøya.
8. Skogli i Selbygglian.
9. Rike skoglier i Storvollvola.

SÆRLIG VERNEVERDIGE OMRÅDER

1. Urskogsområde øst for Hilmovola

Beliggenhet og områdebeskrivelse

Kartblad: 1721 III Tydal

UTM: PQ 21,92, ca. 550 m o.h.

Flybilde: Serie 1235, K-21.

Området ligger øst for Hilmovola, ved Mobekken ca. 0.5 km nordvest for Movollen og utgjør 61 dekar i areal.

Vegetasjonen består av tildels storvokst granskog som er relativt uberørt. Feltet ble fredet som reservat etter naturvernloven i 1973, og blir bare tatt med her for oversiktens skyld.

2. Sylane - Sankkjølområdet

Beliggenhet og områdebeskrivelse

Kartblad: 1721 II Essandsjøen

1720 I Stugusjø

Området ligger øst for Nesjøen og øst og nord for Essandsjøen. Det kan grovt begrenses av følgende linjer: Fra utløpet av Nea i Nesjøen (UK 52,86), langs Nea til grensa mot Sverige, videre langs grensa til punktet der grenselinja krysser fylkesgrensa mot Nord-Trøndelag (UK 51,09), langs fylkesgrensa til Blåhammar-kleppen (PR 47,10), så langs ei rett linje via Blåhammaren (PR 46,07) til St. Sankåa (PQ 45,04) og til slutt langs St. Sankåa til Essandsjøen.

Den største delen av dette området, det som omfattes av Sylane-massivet på norsk side av grensa, er fra før fredet som botanisk naturpark. Ved Kgl. resolusjon av 6. juli 1917 ble Den botaniske naturpark i Sylane opprettet etter initiativ først og fremst fra konservator O. Nordgaard ved Det Kgl. Norske Videnskabers Selskab, Museet. Naturparken omfattet da også større myrområder langs Nea og Esna som nå er neddemt ved Nesjøreguleringa. Grense for naturparken i nord dannes av Djupholma og et sideløp til denne til grensa mot Sverige, sørøst for Bustvola (UK 51,07). En vesentlig del av naturparken er høgfjell, med Storsylen som høyeste topp på 1762 m o.h. Både topografi og geologi er svært varierende innenfor området og gir grunnlag for en vekslende vegetasjon og flora.

Sankkjølområdet, som foreslås lagt til naturparken, er området mellom Essandsjøen og fylkesgrensa mot Nord-Trøndelag. Karakteristiske trekk ved

landskapsbildet her er store myrflater og slake lier med veksling mellom bakke- myrer og morenerygger med bjørk. I nordvest går terrenget opp i vel 1000 m o.h. på Blåhammaren og Blåhammarkleppen. Området krysses av ei kraftlinje fra Sankåvika og i nordøstlig retning inn i Sverige.

Undersøkelser i området

Sylane med tilgrensende områder har som nevnt tidligere vært omfattet med stor interesse fra botanikere. Alt i 1846 botaniserte svensken G.L. Sjögren i området (Sjögren 1949), men det betydeligste tilskuddet til kunnskapen om flora og vegetasjon i Sylane står vel R. Nordhagen for, som arbeidet her mer eller mindre fra 1919 til 1923 (Nordhagen 1928).

Den svenske forsker Kilander har arbeidet med høydegrensener for karplanter i Sylane (Kilander 1949 og 1955).

Også i området nord for Essandsjøen er det tidligere gjort botaniske undersøkelser, om enn ikke i tilsvarende utstrekning som for Sylane. A. Skogen m.fl. botaniserte her i 1969 i forbindelse med Nedalsundersøkelsene.

Ei befaring av begrensa omfang ble gjort i august 1976.

Vegetasjon og flora

Gjennom de omfattende vitenskapelige undersøkelser som er gjort i naturparken av Nordhagen og andre (jfr. litt. liste), skulle verneverdien av nevnte områder være godt dokumentert, og det henvises til disse arbeider for en nærmere utdyping av de botaniske forhold.

Nord for Essandsjøen er det de store myrområdene som har størst interesse. De store myrflatene domineres av fattigmyr med innslag av intermediearmyr og mindre rikmyrflekker. Karakteristisk for mange av de store myrflatene er at de blir brutt av smale, men ofte over hundre meter lange tuestrenger. Vegetasjonen på disse strengene er fattig med bjørk, krekling, dvergbjørk, molte, småtranebær og kvitlyng som de vanligste artene. I botnsjiktet er bruntorvmose vanlig.

I de slake liene er myrene ofte rikere. Dette henger sammen med vannsig fra kalkrike bergarter.

Floraen i området har et tydelig innslag av østlige arter. Her må nevnes kongsspir, åkerbær og dvergtettegras. De to siste artene er sjeldne lenger vest. Myrene nord for Essandsjøen må regnes som kontinentale, mens det både lenger nord i Meråker kommune og sørover i søndre del av Tydal samt Røros er et tydelig innslag av sub-oceaniske typer (Skogen 1970). I dette området er det registrert palsmyr (Nordhagen 1928), og rester av disse er observert i den seinere tid.

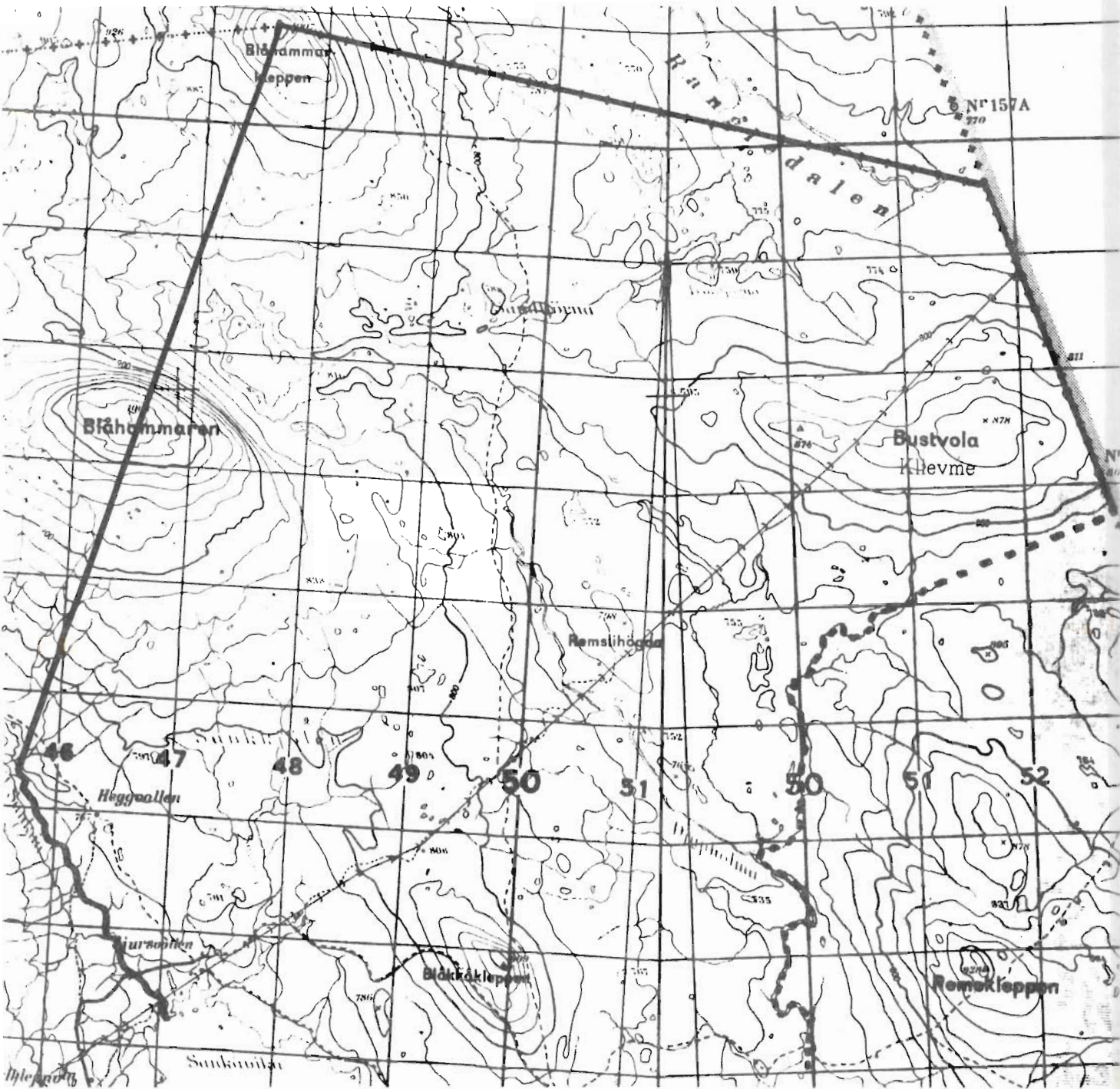


Fig. 2. Sankkjølområdet.

Verneverdi, grenseforslag

Sankkjølområdet vil utgjøre en viktig utvidelse av naturparken i Sylane, der myrene vil kunne være ei brukbar "erstatning" for Nedalsmyrene som referanseområde (Skogen 1970). Ettersom området blir gjennomskåret av ei kraftlinje, vil en måtte ta hensyn til dette og unnta en sone langs linjetraseen fra eventuelle fredningsbestemmelser. For den botaniske naturpark i Sylane som allerede er vernet, men der fredningsbestemmelsene er svake, vil det være nødvendig å få en endret vernestatus (Moen og Klokk 1974).

Det vil være rimelig å foreslå at grensa for det vernede område følger det som tidligere er angitt med de tillempninger som er nødvendige av praktisk art. Hvilken vernestatus som bør gjelde, kan være vanskelig å avgjøre uten videre. Det ville være ønskelig med nasjonalparkstatus over det hele, men ut fra flere hensyn kan kanskje status som landskapsvern-område være like hensiktsmessig for hele eller deler av området.

3. Skogli i sørvestskråning av Movola

Beliggenhet og områdebeskrivelse

Kartblad: 1720 I Stugusjø

UTM: PQ 38-40, 85-88

Flybilde: Serie 1235, M 20-21, N 16-17.

Området ligger i sørvestskråninga av Movola, og er ei skogdekt li i forholdsvis stor helling ned mot Tya. Terrenget varierer i høgde over havet fra ca. 550 m nede ved elva til 833 m på toppen av Movola.

Berggrunnen er kalkrik og lett forvitrelig og gir av den grunn en høg og artsrik planteproduksjon. At lia er sørvesteksponert, er også gunstig.

Undersøkelser i området

Det finnes relativt få skriftlige beretninger om flora og vegetasjon i området. Trøndelagsavdelinga av Norsk Botanisk Forening var i området på hovedekskursjon 1964 (Sørensen 1965). Jeg var her 15. og 28. aug. 1976.

Flora og vegetasjon

Som nevnt tidligere danner kombinasjonen av kalkrik berggrunn og gunstig eksponering grunnlag for en artsrik og høgproduktiv vegetasjon. Dette indikeres tydelig ved de teppene av gulsildre som henger utover bergskrentene i veiskjæringer langs Tya.

Tresjiktet dannes av bjørk med innslag av gran, men i de lågere partiene finnes enkeltindivider av rogn, gråor, hegg og selje. Vierarter er vanlige i busksjiktet på litt fuktigere grunn. I feltsjiktet er det gras/lågurtvegetasjon som dominerer, men innslaget av høgstaudevegetasjon er stort - særlig da i de lågere partiene av området. På tørrere lokaliteter går vegetasjonen ofte i retning av kalkbjørkeskog, men disse områdene er relativt små og inngår i en mosaikk med den gras- og urterike typen og høgstaudesamfunnene. Artsinventaret for de forskjellige typene er beskrevet tidligere under kapitlet vegetasjon. Av høgstauder utenom de som vanligvis inngår i typen, ble registrert skogsvinerot og storklokke som forekom forholdsvis rikelig. Særlig interessant er det markante innslaget av en sørøstlig art som tysbast. Arten synes å være ganske vanlig i liene langs østsida av Tya. Skogvikke ble funnet oppe i skoggrensa mot snaufjellet. Arten er ikke helt vanlig så langt øst.

Orkidéfloraen var forholdsvis artsrik med flekkmarihand, skogmarihand, engmarihand, stortveblad, brudespore og grønkurle som vanlig forekommende arter. Ett funn av blodmarihand ble også gjort i området.

Ovenfor skoggrensa preger bakkemyrer landskapet, og rikmyrer og ekstremrikmyrer er vanlige i den nedre delen, mens terrenget blir tørrere og vegetasjonen fattigere opp mot toppen.

Verneverdi, grenseforslag

Området foreslås vernet på grunn av den artsrike og høgproduktive vegetasjonen som finnes her. De store feltene med høgstaudesamfunn og innslaget av en varmekjær art som tysbast i så rikelige mengder gjør området særlig interessant botanisk sett.

Grensen for området foreslås lagt slik:

Fra riksvegen langs en liten bekk sør for Brøtvollen og opp til ca. 760 m o. h. Langs denne koten til den sørøstligste pynten på Movola og derfra ned til Åsvollen. Noe av snaufjellet over skoggrensa bør tas med for å bevare overgangsvegetasjonen mellom skog og snaufjell.

Området foreslås vernet etter naturvernloven som reservat siden området vil ha verdi i regional sammenheng.

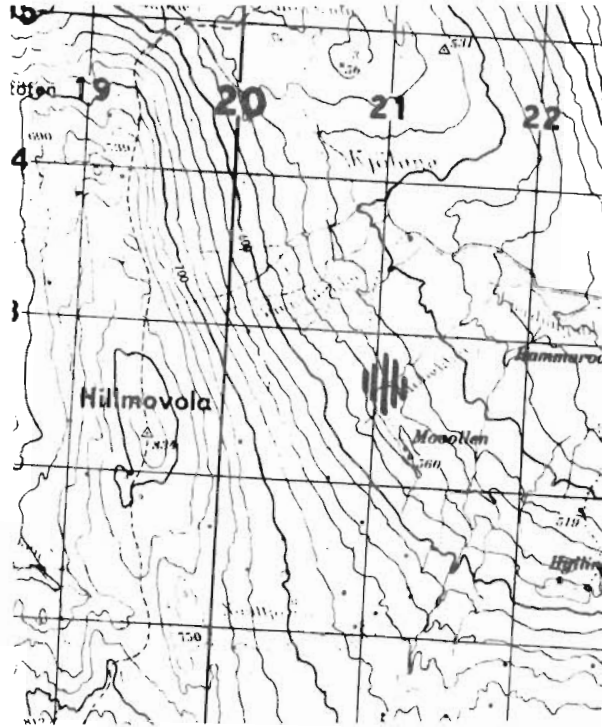


Fig. 3. Urskog ved Hilmovola

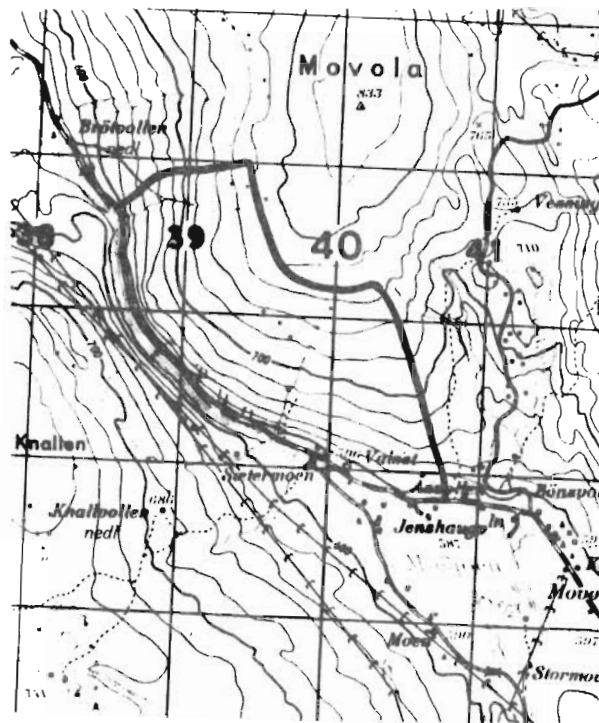


Fig. 4. Skogli Movola

VERNEVERDIGE OMRÅDER

4: Område ved nordenden av Langen og Møsjødalen

Beliggenhet og områdebeskrivelse

Kartblad: 1720 I Stugusjø
UTM: PQ 44-48, 71-72
Ingen flybilledekning.

Området omfatter liene nord og øst for Langen og Møsjødalen oppover til Møsjødalsvollen. Landskapet varierer i høyde over havet fra ca. 750 m ved Møsjøen til ca. 900 m på Møsjødalsvola, og den største delen av området ligger under skoggrensa.

Berggrunnen synes å være forholdsvis kalkrik omkring Langen.

Undersøkelser i området

Befaring ble foretatt 22. og 23. aug. 1976.

Vegetasjon og flora

I de delene av området som ligger under skoggrensa, er det bjørk som danner tresjiktet. I Møsjødalen er det også spredte innslag av furu.

Rundt nordenden av Langen, da særlig rundt den østligste bukta er vegetasjonen rik. Liene preges av lågurtvegetasjon og kalkbjørkeskog i blanding. I fuktigere sig er høgstaudesamfunn vanlig.

På østsida er innslaget av myr større, og her er rikmyr og ekstremrik myr vanlig. Foruten vanlige rikmyr- og ekstremrikmyrarter ble det funnet flere orkidéarter i til dels rikelige mengder, skogmarihand, engmarihand, stortveblad og brudespore. Blodmarihand ble funnet på en lokalitet. På fastmarka forekom det store mengder av liljekonvall og kantkonvall.

I kalkbjørkeskogen vokser tysbast forholdsvis tett, i feltsjiktet er liljekonvall og stortveblad vanlige blant andre mer alminnelige arter som tågebær, tepperot hengeaks og marikåpearter.

I skråningene mot Møsjødalen er vegetasjonen fattigere, men med rikere partier innimellom. Øst for Møåa strekker det seg noen tørre moer ned mot Møsjøen, og vegetasjonen her er stort sett av typen finnskjeggbjørkeskog - en særs artsfattig vegetasjonstype -, men som er typisk for disse strøkene.

Verneverdi, grenseforslag

Området har betydelig verneverdi ut fra de varierte vegetasjonstypene, spesielt områdene med rik flora. Et viktig pluss er at det ikke finnes hytter og spor etter annen virksomhet enn den tidligere tiders bruk av utmarka har medført.

Når Møsjødalen tas med i verneforslaget, skjer det ut fra ønsket om å bevare et større område med finnskjeggbjørkeskog.

Grensene for området foreslås slik:

Fra bekkeutløp fra Litlelangen (PQ 44,71), langs et sideløp til denne mot Falkfangervola (PQ 45,73), i rett linje til lite tjern øst for utløpet av Møåa i Møsjøen (PQ 48,72), til et punkt øst for Møsjødalsvollen (PQ 48,71) og derfra via Møsjødalsvola tilbake til Langen (PQ 46,71).

Området foreslås vernet som reservat etter naturvernloven, men her kan andre former for vern lokalt være aktuelle.

5. "Stormyra" ved Hilmo

Beliggenhet, områdebeskrivelse

Kartblad: 1721 III Tydal

UTM: PQ 20-21, 96-98

Flybilde: Serie 1235, K-23

Området omfatter myrene vest og nordvest for Hilmo, og ligger vel 400 m o.h. Myrområdet blir delt av en fastmarksrygg som går fra Hilmo i nordvestlig retning. Etter ryggen går en kjerreveg. To kraftlinjer krysser også myra i samme retning. En del myrtjønn ligger spredt utover den sentrale delen av myra.

Undersøkelser i området

Området ble befart 8. aug. 1976.

Vegetasjon og flora

De sentrale områdene av Stormyra må karakteriseres som nedbørsmyr med et antall av karplantearter som er lite, og der dvergbjørk, krekling, røsslyng, molte, bjønnskjegg, dystarr og torvull er de vanligste artene. På tuene er gråmose vanlig sammen med andre lite krevende moser, ellers dominerer torvmosene. De lågere delene av myra ser ut til å få noe mineralvanntilslig, for vegetasjonen går da etter hvert over mot fattig og intermediær type.

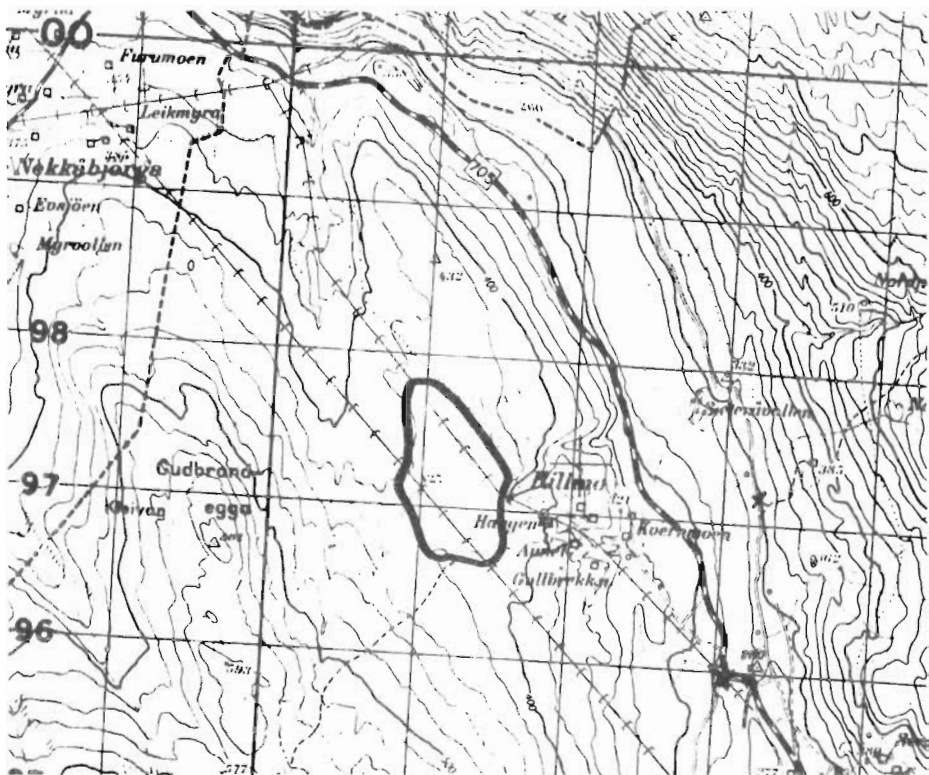
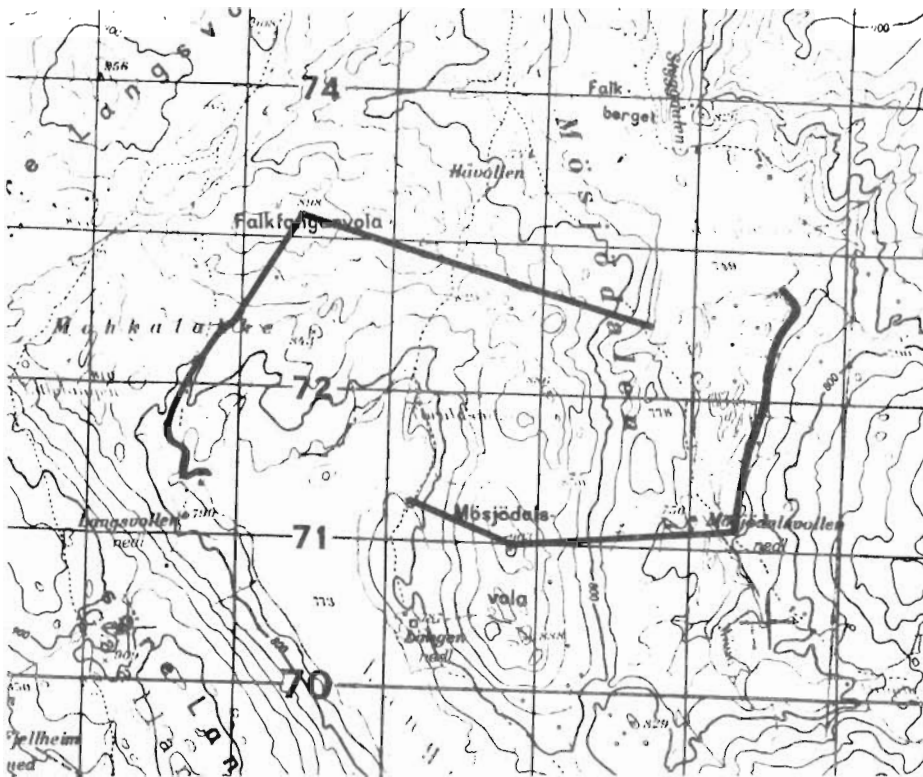


Fig. 5. (øverst): Område ved Langen og Møsjødalen

Fig. 6. (nederst): Stormyra ved Hilmo

Verneverdi, grenseforslag

Stormyra representerer en myrtype av en størrelse som ikke er vanlig så langt øst i Trøndelag. Nedbørsmyr er mindre vanlig jo mer kontinentalt klimaet er, ettersom vegetasjonen her er avhengig av næringstilgang fra nedbøren.

Det er derfor viktig å bevare en slik naturtype såvel i lokal sammenheng som i regional. Det foreslås at et område på ca. 400 dekar vernes etter naturvernloven som myrreservat, og at området avgrenses som vist på fig.

6. Myrområde ved Gjeta - Falkhyttvola

Beliggenhet, områdebeskrivelse

Kartblad: 1720 I Stugusjø

UTM: PQ 47-51, 83-88

Området ligger sør for Nesjøen og grenser opp til denne og omfatter Falkhyttvola med myrflatene sørover mot Gjeta og østover til Geitbekken. Høgde over havet varierer fra 733 m som er Nesjøens nivå, til 806 m på Falkhyttvola.

Terrenget er kupert med myrstrekninger brutt av morenerygger og hauger med glissen bjørkeskog. Mindre vann og tjern er spredt utover, og terrenget er gjennomvevd av et nett av mindre bekker.

Området krysses av to kraftlinjer.

Undersøkelser i området

Det foreligger lite publisert om botaniske forhold her. Området ble befart 11. og 12. aug. 1976.

Vegetasjon og flora

Myrtypene som dominerer i de områdene som er befart, er intermediærmyr og rikmyr, men fattigmyrtypen er også vanlig. Noen steder finnes mindre flekker som hadde preg av nedbørsmyr, men større flater av denne typen ble ikke sett. Ekstremrik myr ble funnet velutvikla i liene opp mot Storvollvola og ved Geitbekken.

Oppover mot Falkhyttvola finnes områder med fastmark og lågvokst bjørkeskog, og feltsjiktet her har lågurtvegetasjon. Moreneryggene preges av fattige vegetasjonstyper, for det meste i form av lyngrik bjørkeskog. Mindre arealer med snøleie-samfunn finnes også.

I forbindelse med mindre tjern kan en finne sumpvegetasjon med flaskestarr og sennegrass som vanlige arter.

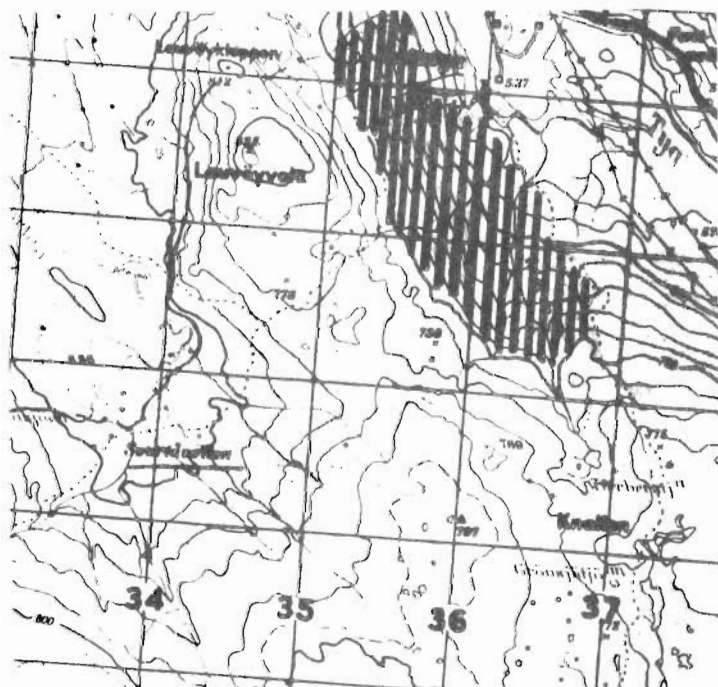
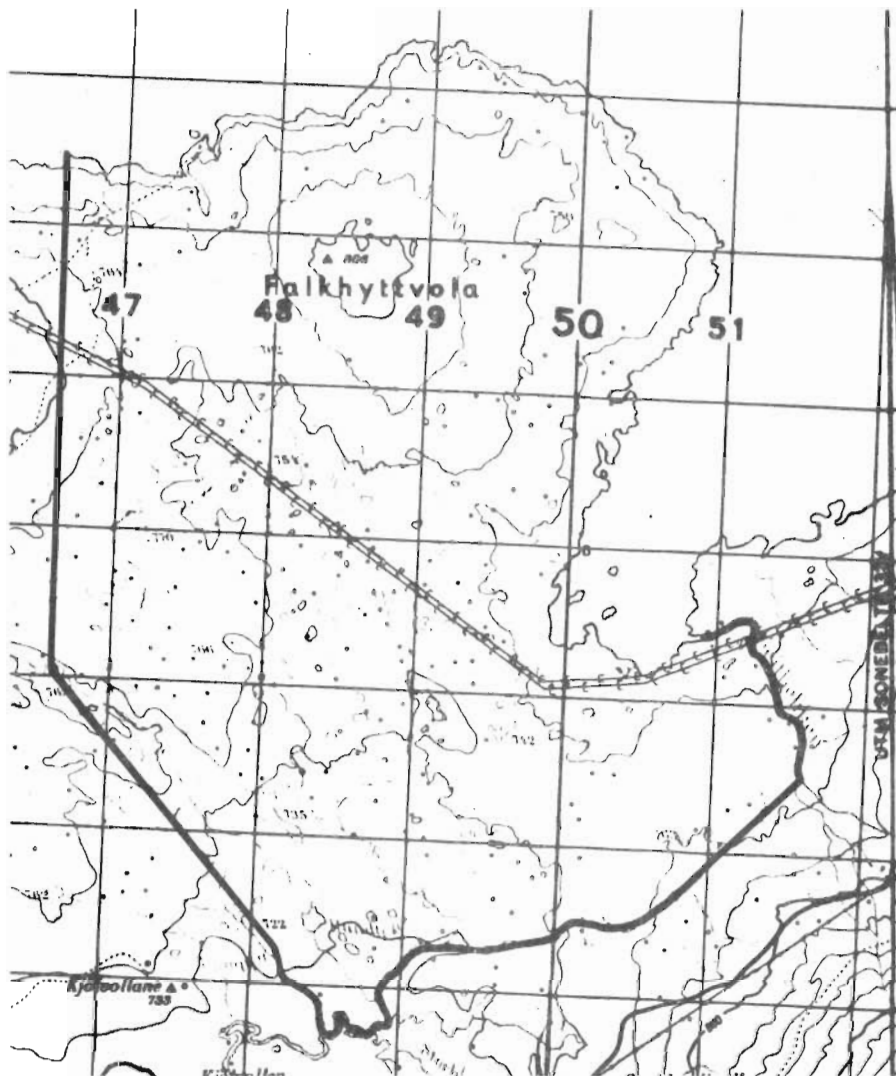


Fig. 7. (øverst): Myrområder ved Falkhyttvola - Geitbekken

Fig. 8. (nederst): Rik granskog ved Lauvøya

Verneverdi, grenseforslag

Området som helhet er variert, idet en finner alle myrtypene mer eller mindre representert og med en nokså variert fastmarksvegetasjon innimellom. Det store antallet av vatn, tjern og bekker gjør også at området er verdifullt i botanisk henseende.

Det kan være litt vanskelig å fastsette grenser på et vernet område her, men det kan foreslås følgende:

Begrensning i øst ved Geitbekken, til østre tilløp til Gjeta, langs Gjeta og nordvest via Langtjønna (PQ 48,82), derfra til Stortjønna PQ (46,83) og i rett linje nordover til Nesjøen. Det foreslås at området vernes lokalt etter bygningsloven. Spesielt bør det unngås en utstrakt hyttebygging, da området er en viktig fuglebiotop.

ANDRE OMRÅDER

7. Riklier ved Lauvøyvola

Beliggenhet, områdebeskrivelse

Kartblad: 1720 IV Ålen
UTM: PQ 35-36, 87-88
Flybilde: Serie 1235, M 21

Området er ei delvis skogdekt li i østskråninga på Lauvøyvola og sør og vest for gårdene på Lauvøya. I sørøstlig retning går en skogsveg/kjerreveg til Grønsjøen. Terrenget stiger fra ca. 550 m o.h. nede ved Lauvøya til 825 m o.h. på toppen av Lauvøyvola.

Undersøkelser i området

T. Ouren har ei kryssliste fra området fra 1968. Jeg var her 13. og 14. aug. 1976.

Vegetasjon og flora

Gran er dominerende i tresjiktet, men med innslag av bjørk. I den sørlige delen av området er myrinnslaget stort, og rikmyr dominerer, men ekstremrik myr er vanlig. Lenger nord er det meir fastmark, og vegetasjonen er stort sett lågurtgranskog med betydelig innslag av høgstauder. Høgere opp går granskogen over i bjørkeskog, og vegetasjonen blir gradvis fattigere.

Foruten de arter som inngår i de vegetasjonstypene som er nevnt, ble det

registrert myeorkidéer. Fjellmarihand, engmarihand, stortveblad og brudespore forekom i myrvegetasjonen. Kongsspir var og nokså vanlig.

Verneverdi, grenseforslag

Dette området utmerker seg ved en artsrik og produktiv vegetasjon. Her er det snakk om en høgproduktiv granskog med myrer innimellom, mens andre høgproduktive områder som er foreslått vernet, er bjørkeskogstyper.

Det foreslås vernet et område avgrenset av skogsvegen og innmarka opp til ca. 700 m o.h. I nord danner en bekk ned til Lauvøya grense.

8. Skogli i sørskråning av Selbygglian

Beliggenhet og områdebeskrivelse

Kartblad: 1721 II, Essandsjøen

UTM: PQ 38-39, 06-07

Flybilde: Serie 1235 M 26-27, N 22-23

Området er ei bjørkeli i vest-, sør- og østskråninga av Selbygglian rett øst for Ramsjøen. Nivåforskjellene i området varierer fra ca. 710 m o.h. på flatene under lia til ca. 850 m o.h. på toppen. Turiststien fra Ramsjøhytta til Skarpdalen går langs etter lia.

Undersøkelser i området

Svensken G.L. Sjøgren var i traktene rundt Ramsjøen i 1846. Jeg besøkte området 29. og 30. aug. 1976.

Vegetasjon og flora

Vegetasjonen må karakteriseres som bjørkeskog av lågurtttype med høgstaude-samfunn på fuktigere lokaliteter.

På grunn av at lia er sørvendt og jordsmonnet gunstig, er vegetasjonen frodig og relativt artsrik. Brudespore, skogmarihand og liljekonvall så ut til å være vanlige arter sammen med stortveblad og hengeaks blant artene som til vanlig inngår i typen.

Verneverdi, grenseforslag

Dette er et artsrikt og produktivt område som de kommunale myndigheter bør ta hensyn til under planlegging og utbygging i kommunen.

Avgrensning av området foreslås som vist på fig.

9. Bjørkeli i sørskråninga av Storvollvola

Beliggenhet, områdebeskrivelse

Kartblad: 1720 I Stugusjø
UTM: PQ 42-44, 82-85
Flybilde: Serie 1235, N 15-16

Området er ei li med varierende myr- og skogsvegetasjon i sørvestskråninga av Storvollvola. En kalk rik berggrunn og sørvendt eksposisjon gir grunnlag for rik vegetasjon og flora. En del hytter finnes i området. Terrenget stiger fra ca. 600 m o.h. ved Tya til 922 på toppen av Storvollvola.

Undersøkelser i området

Befaring ble foretatt 11. og 28. aug. 1976.

Vegetasjon og flora

Det finnes mange og ganske næringskrevende arter i området, og vegetasjonen skifter fra rike myrtyper til lågurtvegetasjon og til dels kalkbjørkeskog. På friskere grunn er høgstaudesamfunn vanlig, særlig nederst i lia. Krevende arter som fuglestarr, kvitmaure, liljekonvall, tågebær og svarttopp er vanlige.

På myrene opptrådte arter som kastanjesiv, trillingsiv, breimyrull, marigras, engmarihand, fjellmarihand og fjellfrøstjerne. Blodmarihand ble registrert her i tillegg til at kongsspir ikke var uvanlig. Tysbast finnes også på tørrere lokaliteter.

Verneverdi, grenseforslag

Området er svært frodig og artsrikt og har absolutt kvaliteter som skulle tilsi at en unngår utbygging her.

Nå foreslås det vern av et tilsvarende område i Movola. En vil derfor foreslå at området her i størst mulig utstrekning holdes utenfor utbygging av hyttefelter etc., og at denne fjellbjørkeskogen for eksempel blir nyttet som beiteområde for bufe og vilt.

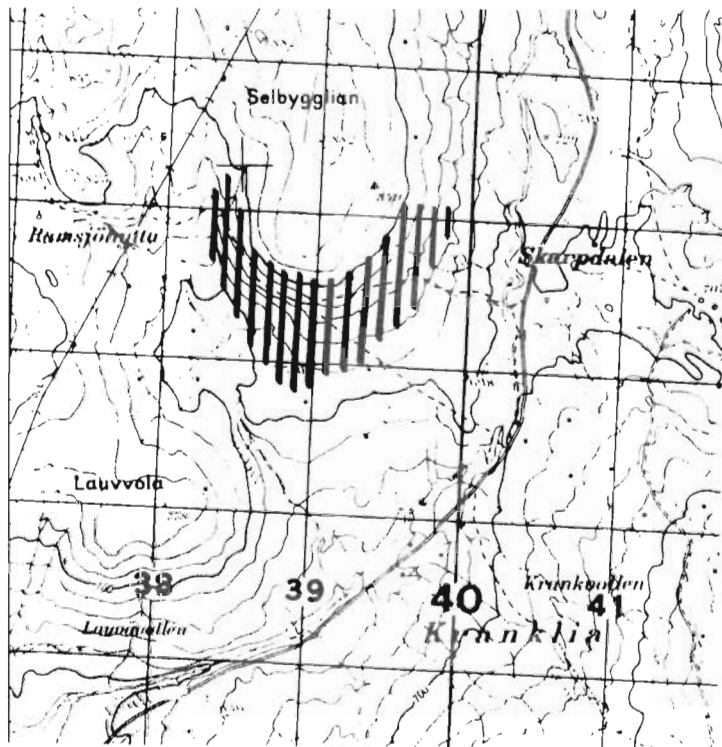


Fig. 9: Skogli i Selbyggian.

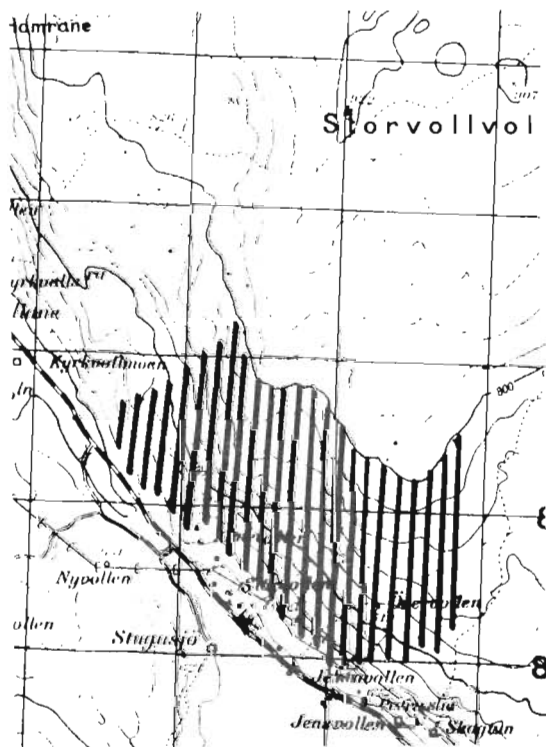


Fig. 10: Rike skoglier i Storvollvåla.

Tabell II. Liste over registrerte karplanter i Tydal kommune
utarbeidet på grunnlag av tidligere arbeider og egne
undersøkelser

Trær og busker

<i>Alnus incana</i>	Gråor
<i>Betula nana</i>	Dvergbjørk
<i>B. pubescens</i>	Vanlig bjørk
<i>Daphne mezereum</i>	Tysbast
<i>Juniperus communis</i>	Einer
<i>Picea abies</i>	Gran
<i>Pinus sylvestris</i>	Furu
<i>Populus tremula</i>	Osp
<i>Prunus padus</i>	Hegg
<i>Salix arbuscula</i>	Småvier
<i>S. aurita</i>	Øyrevier
<i>S. caprea</i>	Selje
<i>S. glauca</i>	Sølvvier
<i>S. hastata</i>	Bleikvier
<i>S. herbacea</i>	Musøre
<i>S. lanata</i>	Ullvier
<i>S. lapponum</i>	Lappvier
<i>S. myrsinites</i>	Myrtevier
<i>S. nigricans</i>	Svartvier
<i>S. pentandra</i>	Istervier
<i>S. phylicifolia</i>	Grønnvier
<i>S. polaris</i>	Polarvier
<i>S. reticulata</i>	Rynkevier
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn

Lyng

<i>Andromeda polifolia</i>	Kvitlyng
<i>Arctostaphylos alpina</i>	Rypebær
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng

<i>Cassiope hypnoides</i>	Moselyng
<i>Empetrum hermaphroditum</i>	Fjellkrekling
<i>E. nigrum</i>	Krekling
<i>Linnea borealis</i>	Linnea
<i>Loiseleuria procumbens</i>	Greplyng
<i>Oxycoccus microcarpus</i>	Småtranebær
<i>Pyllodoce caerulea</i>	Blålyng
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blåbær
<i>V. uliginosum</i>	Blokkebær
<i>V. vitis-idaea</i>	Tyttebær

Urter, bregner o.l.

<i>Achillea millefolium</i>	Ryllik
<i>A. ptarmica</i>	Nyseryllik
<i>Aconitum septentrionale</i>	Tyrihjelm
<i>Actea spicata</i>	Trollbær
<i>Aegopodium podagraria</i>	Skvallerkål
<i>Alchemilla alpina</i>	Fjellmarikåpe
<i>A. glabra</i>	Glattmarikåpe
<i>A. glomerulans</i>	Kildemarikåpe
<i>A. murbeckiana</i>	Nyremarikåpe
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Jonsokkoll
<i>Anemone nemorosa</i>	Kvitveis
<i>Angelica archangelica</i>	Kvann
<i>A. sylvestris</i>	Sløke
<i>Antennaria alpina</i>	Fjellkattfot
<i>A. dioica</i>	Kattfot
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks
<i>Arabis alpina</i>	Fjellskrinneblom
<i>Asplenium viride</i>	Grønnburkne
<i>Astragalus alpinus</i>	Setermjelt
<i>A. frigidus</i>	Gulmjelt
<i>A. norvegicus</i>	Blåmjelt
<i>Athyrium distentifolium</i>	Fjellburkne
<i>A. filix-femina</i>	Skogburkne

<i>Barbarea stricta</i>	Stakekarse
<i>Bartsia alpina</i>	Svarttopp
<i>Blechnum spicant</i>	Bjønnkam
<i>Botrychium lunaria</i>	Marinøkkel
<i>Brassica rapa</i>	Åkerkål
<i>Callitriche</i> sp.	Vasshår
<i>Caltha palustris</i>	Soleihov
<i>Campanula latifolia</i>	Storklokke
<i>C. rotundifolia</i>	Blåklokke
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gjetertaske
<i>Cardamine amara</i>	Bekkekarse
<i>C. bellidifolia</i>	Høgfjellskarse
<i>C. pratensis</i>	Engkarse
<i>Carum carvi</i>	Karve
<i>Cerastium alpinum</i>	Fjellarve
<i>C. cerastoides</i>	Brearve
<i>C. fontanum</i>	Vanlig arve
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	Geitrams
<i>Chrysanthemum leucanthemum</i>	Prestekrage
<i>C. vulgare</i>	Reinfann
<i>Cirsium arvense</i>	Åkertistel
<i>C. heterophyllum</i>	Kvitbladtistel
<i>C. palustre</i>	Myrtistel
<i>Coeloglossum viride</i>	Grønnkurle
<i>Comarum palustre</i>	Myrhatt
<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvall
<i>Cornus suecuca</i>	Skrubbar
<i>Crepis paludosa</i>	Sumphaukeskjegg
<i>Cryptogramma crispa</i>	Hestespreng
<i>Cystopteris fragilis</i>	Skjørlok
<i>C. montana</i>	Fjellok
<i>Dactylorhiza cruenta</i>	Blodmarihand
<i>D. fuchsii</i>	Skogmarihand
<i>D. incarnata</i>	Engmarihand
<i>D. maculata</i>	Flekkmarihand
<i>D. pseudocordigera</i>	Fjellmarihand
<i>Diapensia lapponica</i>	Fjellpryd
<i>Draba alpina</i>	Gullrublom
<i>D. norvegica</i>	Bergrublom

<i>Drosera anglica</i>	Smalsoldogg
<i>D. rotundifolia</i>	Rundsoldogg
<i>Dryas octopetala</i>	Reinrose
<i>Dryopteris dilatata</i>	Geittelg
<i>D. filix-mas</i>	Ormetelg
<i>Epilobium alsinifolium</i>	Kildemjølke
<i>E. anagallidifolium</i>	Dvergmjølke
<i>E. davuricum</i>	Linmjølke
<i>E. hornemannii</i>	Setermjølke
<i>E. lactiflorum</i>	Kvitmjølke
<i>E. palustre</i>	Myrmjølke
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle
<i>E. fluviatile</i>	Elvesnelle
<i>E. hyemale</i>	Skavgras
<i>E. palustre</i>	Myrsnelle
<i>E. pratense</i>	Engsnelle
<i>E. scirpoides</i>	Dvergsnelle
<i>E. sylvaticum</i>	Skogsnelle
<i>E. variegatum</i>	Fjellsnelle
<i>Erigeron borealis</i>	Fjellbakkestjerne
<i>E. uniflorus</i>	Snøbakkestjerne
<i>Euphrasia frigida</i>	Fjelløyentrøst
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt
<i>Fragaria vesca</i>	Markjordbær
<i>Galiopsis speciosa</i>	Guldå
<i>G. tetrahit</i>	Kvassdå
<i>Galium boreale</i>	Kvitmaure
<i>G. mollugo</i>	Stormaure
<i>G. palustre</i>	Myrmaure
<i>G. uliginosum</i>	Sumpmaure
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb
<i>Geum rivale</i>	Enghumleblom
<i>Gentiana nivalis</i>	Snøsøte
<i>Gentianella campestris</i>	Bakkesøte
<i>Gnaphalium norvegicum</i>	Setergråurt
<i>G. sylvaticum</i>	Skoggråurt
<i>G. supinum</i>	Dverggråurt

<i>Goodyera repens</i>	Knerot
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Brudespore
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugletelg
<i>Hieracium</i> spp.	Sveve
<i>Hippuris vulgaris</i>	Hesterumpe
<i>Hypericum maculatum</i>	Firkantperikum
<i>Knautia arvensis</i>	Rødknapp
<i>Koenigia islandica</i>	Dvergsyre
<i>Lactuca alpina</i>	Turt
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gulskolm
<i>Leontodon autumnalis</i>	Følblom
<i>Leucorchis albida</i>	Kvitkurle
<i>Listera cordata</i>	Småtveblad
<i>L. ovata</i>	Stortveblad
<i>Lotus corniculatus</i>	Tiriltunge
<i>Lycopodium alpinum</i>	Fjelljamne
<i>L. annotinum</i>	Stri kråkefot
<i>L. clavatum</i>	Mjuk kråkefot
<i>L. selago</i>	Lusegras
<i>Maianthemum bifolium</i>	Maiblom
<i>Matricaria inodora</i>	Balderbrå
<i>M. matricarioides</i>	Tunbalderbrå
<i>Melampyrum pratense</i>	Stormarimjelle
<i>M. sylvaticum</i>	Småmarimjelle
<i>Melandrium rubrum</i>	Rød jonsokblom
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bukkeblad
<i>Minuartia biflora</i>	Tuearve
<i>M. stricta</i>	Grannarve
<i>Moneses uniflora</i>	Olavsstake
<i>Montia fontana</i>	Kildeurt
<i>Myosotis arvensis</i>	Åkerminneblom
<i>M. decumbens</i>	Fjellminneblom
<i>Myriophyllum alternifolium</i>	Tusenblad
<i>Wartheicum ossifragum</i>	Rome
<i>Orthilia secunda</i>	Nikkevintergrønn
<i>Oxalis acetosella</i>	Gaukesyre
<i>Oxyria digyna</i>	Fjellsyre

<i>Oxytropis lapponica</i>	Reinmjelt
<i>Parnassia palustris</i>	Jåblom
<i>Paris quadrifolia</i>	Firblad
<i>Pedicularis lapponica</i>	Bleikmyrklegg
<i>P. oederi</i>	Gullmyrklegg
<i>P. palustris</i>	Vanlig myrklegg
<i>P. scepten-carolinum</i>	Kongsspir
<i>Petasites frigidus</i>	Fjellpestrot
<i>Pinguicula villosa</i>	Dvergtettegras
<i>P. vulgaris</i>	Tettegras
<i>Plantago major</i>	Groblad
<i>Plathantera bifolia</i>	Vanlig nattfiol
<i>Polygonatum verticillatum</i>	Kranskonvall
<i>Polygonum aviculare</i>	Tungras
<i>P. viviparum</i>	Harerug
<i>Polystichum lonchitis</i>	Taggbregne
<i>Potamogeton alpinus</i>	Rusttjønnaks
<i>P. natans</i>	Vanlig tjønnaks
<i>Potentilla crantzii</i>	Flekkmure
<i>P. erecta</i>	Tepperot
<i>Primula stricta</i>	Smalnøkleblom
<i>Prunella vulgaris</i>	Blåkoll
<i>Pyrola minor</i>	Perlevintergrønn
<i>P. norvegica</i>	Norsk vintergrønn
<i>Ranunculus acris</i>	Engsoleie
<i>R. auricomus</i>	Nyresoleie
<i>R. glacialis</i>	Issoleie
<i>R. hyperboreus</i>	Setersoleie
<i>R. peltatus</i>	Storvassoleie
<i>R. platanifolius</i>	Kvitsoleie
<i>R. pygmaeus</i>	Dvergssoleie
<i>R. repens</i>	Krypssoleie
<i>R. reptans</i>	Evjesoleie
<i>R. trichophyllus</i>	Småvassoleie
<i>Rhinanthus minor</i>	Småengkall
<i>Rubus arcticus</i>	Åkerbær
<i>R. chamaemorus</i>	Molte

<i>Rubus idaeus</i>	Bringebar
<i>R. saxatilis</i>	Tågebær
<i>Rumex acetosa</i>	Engsyre
<i>R. acetosella</i>	Småsyre
<i>R. longifolius</i>	Høymole
<i>Sagina procumbens</i>	Tunarve
<i>S. saginoides</i>	Seterarve
<i>Saussurea alpina</i>	Fjelltistel
<i>Saxifraga adscendens</i>	Skåresildre
<i>S. aizoides</i>	Gulsildre
<i>S. cernua</i>	Knoppsildre
<i>S. cotyledon</i>	Bergfrue
<i>S. caespitosa</i>	Tuesildre
<i>S. nivalis</i>	Snøsildre
<i>S. oppositifolia</i>	Rødsildre
<i>S. rivularis</i>	Bekkesildre
<i>S. stellaris</i>	Stjernesildre
<i>S. tenuis</i>	Grannsildre
<i>Scheuchzeria palustris</i>	Sivblom
<i>Sedum rosea</i>	Rosenrot
<i>Selaginella selaginoides</i>	Dvergjamne
<i>Sibbaldia procumbens</i>	Trefingerurt
<i>Silene acaulis</i>	Fjellsmelle
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris
<i>Sparganium angustifolium</i>	Flotgras
<i>S. hyperboreum</i>	Fjellpiggknopp
<i>Spergula arvensis</i>	Linbendel
<i>Stachys sylvatica</i>	Skogsvinerot
<i>Stellaria calyantha</i>	Fjellstjerneblom
<i>S. graminea</i>	Grasstjerneblom
<i>S. longifolia</i>	Ruststjerneblom
<i>S. media</i>	Vassarve
<i>S. nemorum</i>	Skogstjerneblom
<i>Taraxacum</i> spp.	Løvetann
<i>Thalictrum alpinum</i>	Fjellfrøstjerne
<i>Thelypteris phegopteris</i>	Hengeving
<i>Thlaspi arvense</i>	Pengeurt

<i>Tofieldia pusilla</i>	Bjønbrodd
<i>Trientalis europea</i>	Skogstjerne
<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver
<i>T. repens</i>	Kvitkløver
<i>Triglochin palustre</i>	Myrsaulauk
<i>Tussilago farfara</i>	Hestehov
<i>Urtica dioica</i>	Stornesle
<i>Utricularia intermedia</i>	Gytjeblærerot
<i>U. minor</i>	Småblærerot
<i>Valeriana sambucifolia</i>	Vendelrot
<i>Veronica alpina</i>	Fjellveronika
<i>V. chamaedrys</i>	Tveskjeggveronika
<i>V. officinalis</i>	Legeveronika
<i>V. scutellata</i>	Veikveronika
<i>V. serpyllifolia</i>	Snauveronika
<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikke
<i>V. sepia</i>	Gjerdevikke
<i>V. sylvatica</i>	Skogvikke
<i>Viola biflora</i>	Fjellfiol
<i>V. epipsila</i>	Stor myrfiol
<i>V. palustris</i>	Myrfiol
<i>V. riviniana</i>	Skogfiol
<i>V. tricolor</i>	Stemorsblomst
<i>Viscaria alpina</i>	Fjelltjæreblom

Grasvekster

<i>Agrostis borealis</i>	Fjellkvein
<i>A. canina</i>	Hundekvein
<i>A. tenuis</i>	Engkvein
<i>Alopecurus aequalis</i>	Vassreverumpe
<i>A. geniculatus</i>	Knereverumpe
<i>A. pratensis</i>	Engreverumpe
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks
<i>Calamagrostis neglecta</i>	Smårørkvein
<i>C. purpurea</i>	Skogrørkvein

<i>Carex adelostoma</i>	Tranestorr
<i>C. aquatilis</i>	Nordlandsstarr
<i>C. atrata</i>	Svartstarr
<i>C. atrofusca</i>	Sotstarr
<i>C. bigelowii</i>	Stivstarr
<i>C. brunnescens</i>	Seterstarr
<i>C. buxbaumii</i>	Klubbestarr
<i>C. canescens</i>	Gråstarr
<i>C. capillaris</i>	Hårstarr
<i>C. chordorrhiza</i>	Strengstarr
<i>C. dioica</i>	Tvebustarr
<i>C. echinata</i>	Stjernestarr
<i>C. flava</i>	Gulstarr
<i>C. glacialis</i>	Rabbestarr
<i>C. juncella</i>	Stolpestarr
<i>C. lachenalii</i>	Rypestarr
<i>C. lasiocarpa</i>	Trådstarr
<i>C. limosa</i>	Dystarr
<i>C. livida</i>	Blystarr
<i>C. loliacea</i>	Nubbestarr
<i>C. magellanica</i>	Frynsestarr
<i>C. microglochin</i>	Agnorstarr
<i>C. nigra</i>	Slåttestarr
<i>C. norvegica</i>	Fjellstarr
<i>C. ornithopoda</i>	Fuglestarr
<i>C. pallescens</i>	Bleikstarr
<i>C. panicea</i>	Kornstarr
<i>C. pauciflora</i>	Sveltstarr
<i>C. pilulifera</i>	Bråtestarr
<i>C. pulicaris</i>	Loppestarr
<i>C. rariflora</i>	Snipestarr
<i>C. rostrata</i>	Flaskestarr
<i>C. rotundata</i>	Rundstarr
<i>C. rufina</i>	Jøkelstarr
<i>C. rupestris</i>	Bergstarr
<i>C. saxatilis</i>	Blankstarr
<i>C. stenolepis</i>	Vierstarr

<i>Carex vaginata</i>	Slirestarr
<i>C. vesicaria</i>	Sennegras
<i>Dactylis glomerata</i>	Hundegras
<i>Deschampsia caespitosa</i>	Sølvbunke
<i>D. flexuosa</i>	Smyle
<i>Elytrigia repens</i>	Kveke
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Duskull
<i>E. latifolium</i>	Breiull
<i>E. scheuchzeri</i>	Snøull
<i>E. vaginatum</i>	Torvull
<i>Festuca ovina</i>	Sausvingel
<i>F. pratensis</i>	Engsvingel
<i>F. rubra</i>	Rødsvingel
<i>F. vivipara</i>	Geitsvingel
<i>Hierochloë odorata</i>	Marigras
<i>Juncus alpinus</i>	Skogsiv
<i>J. articulatus</i>	Ryllsiv
<i>J. biglumis</i>	Tvillingsiv
<i>J. bufonius</i>	Paddesiv
<i>J. bulbosus</i>	Krypsiv
<i>J. castaneus</i>	Kastanjesiv
<i>J. filiformis</i>	Trådsiv
<i>J. stygius</i>	Nøkkesiv
<i>J. trifidus</i>	Rabbesiv
<i>J. triglumis</i>	Trillingsiv
<i>Kobresia myosuroides</i>	Rabbetust
<i>K. simpliciuscula</i>	Myrtust
<i>Luzula arcuata</i>	Buefrytle
<i>L. multiflora</i>	Engfrytle
<i>L. pilosa</i>	Hårfrytle
<i>L. spicata</i>	Aksfrytle
<i>L. sudetica</i>	Myrfrytle
<i>Melica nutans</i>	Hengeaks
<i>Milium effusum</i>	Myskegras
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtopp
<i>Nardus stricta</i>	Finnskjegg
<i>Phalaris arundinacea</i>	Strandrør

<i>Phleum commutatum</i>	Fjelltimotei
<i>P. pratense</i>	Timotei
<i>Poa alpina</i>	Fjellrapp
<i>P. annua</i>	Tunrapp
<i>P. flexuosa</i>	Mjukrapp
<i>P. nemoralis</i>	Lundrapp
<i>P. pratensis</i>	Engrapp
<i>P. supina</i>	Vegrapp
<i>P. trivialis</i>	Markrapp
<i>Roegneria canina</i>	Hundekveke
<i>Scirpus caespitosus</i>	Bjønnskjegg
<i>S. hudsonianus</i>	Sveltull
<i>S. quinqueflorus</i>	Småshivaks
<i>Trisetum spicatum</i>	Svartaks
<i>Vahlodea atropurpurea</i>	Rypebunke

VIII. LITTERATUR

(Siterte verker og annen relevant litteratur)

- Christophersen, E. 1925. Soil reaction and plant distribution in the Sylene national park, Norway. Trans. Conn. Acad. Arts and Sci. 27: 471-577.
- Dahl, E. 1950. Forelesninger over norsk plantegeografi. Oslo. 114 s.
- Fridén, A. 1959. Botaniska anteckningar från Tydalen (Sør-Trøndelag). Svensk Bot. Tidsskr. 53 (2) : 231-234.
- Gjærevoll, O. 1973. Plantegeografi. Oslo. 186 s.
- Gjærevoll, O. & Bringer, K.G. 1965. Plant cover of the alpine regions. The plant cover of Sweden. Acta Phytogeogr. Suecica 50: 257-268.
- Hultén, E. 1971. Atlas över växternas utbredning i Norden. Stockholm. 531.
- Høeg, O.A. 1943. Et lite urskogsfelt i Tydalen. Naturfredn. i Norge. Årsskr. 1940-41: 15-17.
- Kielland-Lund, J. 1973. A classification of Scandinavian forest vegetation for mapping purposes. IBP i Norden 11: 173-206.
- Kierulf, E. & Gotaas, K. 1967. Den botaniske naturpark i Nedalen. Trondhjems Turistforenings Årbok 1967: 15-42.
- Kilander, S. 1949. Några växtfynd i Trøndelagen. Blyttia 7: 102-104.
- Kilander, S. 1949. Kärleväxternas högsta zoner på Helagsfjället och Sylane. Svensk Bot. Tidsskr. 43 (1):26-36.
- Kilander, S. 1955. Kärleväxternas övre gränser på fjäll i sydvästra Jämtland samt angränsande delar av Härjedalen och Norge. Acta Phytogeogr. Suec. 35: 1-198.
- Lid, J. 1974. Norsk og svensk flora. 2. utg., Oslo. 808 s.
- Lye, K.A. 1968. Moseflora. Oslo. 140 s.
- Moen, A. 1973. Landsplan for myrreservater i Norge. Norsk Geogr. Tidsskr. 27: 173-193.
- Moen, A. 1976. Botaniske undersøkelser på Kvikne i Hedmark, med vegetasjonskart over Innerdalen. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Bot. Ser. 1976 - 2: 1-100, 1 pl.
- Moen, A. & Klokk, T. 1974. Botaniske verneverdier i Tydal kommune. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Bot. Ser. 1974 - 3: 1-15.
- Moen, A. & Moen, B.F. 1975. Vegetasjonskart som hjelpemiddel i arealplanleggingen på Nerskogen, Sør-Trøndelag. K. norske Vidensk. Selsk. Mus. Bot. Ser. 1975 - 5: 1-168, 1 pl.

- Nordhagen, R. 1928. Die Vegetation und Flora des Sylene - gebietes. Skr. Norske Vidensk.-Akad. Mat. Naturv. Kl. 1927 (1): 1-612.
- Nordhagen, R. 1930. Den botaniske nasjonalpark i Sylene. Den Norske Turistfor. Årb. 1930 : 40-60.
- Nordhagen, R. 1956. Vegetasjonsforskyvningen i naturparken ved Sylene i perioden 1920-1954 som bevis på klimatiske endringer. En fotografisk dokumentasjon. Norske Vidensk. Akad. Oslo. Årb. 1955: 21-22.
- Resvoll, T.R. 1922. Litt om utbredelsen av *Salix polaris* Wahlenb. i Rørostraktene og henimot Sylene. Nytt. Mag. Naturvid. 60 : 131-135.
- Sjögren, G. L. 1849. Anteckningar under en botanisk resa i Jämtland og Norrige, Sommaren år 1846. Årsber. Bot. Arb. och Uppt. 1843, 1844. Bihang : 29-55.
- Skogen, A. 1970. Myrene ved Essandsjøen. Trondhjems Turistforenings Årb. 1970: 21-28.
- Smith, H. 1957. En botanisk undersökning av Neas dalgång. K. Svenska Vet.-Akad. Avh. Naturskyddsår. 16 : 1-21.
- Sørensen, N. A. 1965. [Norsk Botanisk Forenings ekskursion] . Til Selbu, Tydal og Brekken. Blyttia 23 : 37-39.
- Tydal kommune, grunnlagsmateriale for generalplan Tydal kommune 1976. (Stensilert).

